

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Физико-технический факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования, первый
проректор

_____ Хагуров Г.А.
подпись
« 27 » _____ 2018.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.19 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки / специальность

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) / специализация

Оптические системы и сети связи

(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки

академическая

(академическая /прикладная)

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

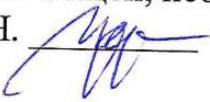
Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 № 174.

Программу составила:
В.В. Воронова, к.т.н., доцент



Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» утверждена на заседании кафедры общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии протокол № 8 «10» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой общей, неорганической химии и ИВТ в химии д.х.н., профессор Буков Н.Н. 

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры оптоэлектроники протокол № 9 «12» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой оптоэлектроники д.т.н., профессор Яковенко Н. А. 

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий протокол № 5 «20» апреля 2018 г.

Председатель УМК факультета к.х.н., доцент Стороженко Т.П. 

Рецензенты:

Максимович В.Г., председатель совета директоров ООО «Агентство «Ртутная безопасность», к.т.н.

Стрелков В.Д., профессор кафедры органической химии и технологий Кубанского государственного университета, д.х.н.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

1.2 Задачи дисциплины

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- **приобретение** навыков понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;
- **овладение** приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- **формирование:**
 - культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
 - культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
 - готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
 - мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
 - способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;
 - способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.19 «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 11.03.02 Информационные технологии и системы связи.

Данный курс опирается на знания, полученные при изучении дисциплин: «Химия», «Электромагнитные поля и волны».

Знания, приобретенные при освоении курса, могут быть использованы при решении различных задач по дисциплине «Экология».

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных, профессиональных компетенции: ОК-6, ОК-9, ПК-6, ПК-34.

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучаю- щиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-6	способностью работать в кол- лективе, толе- рантно воспри- нимающая социаль- ные, этнические, конфессиональ- ные и культур- ные различия	- основные пра- вила и принципы социальной ком- муникации в коллективе	- работать в ко- манде с целью анализа состоя- ния условий и охраны труда на рабочем месте и выбора методов защиты от опас- ностей примени- тельно к сфере своей профес- сиональной дея- тельности	навыками рабо- ты в коллекти- ве, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональ- ные и культур- ные различия
2.	ОК-9	готовностью пользоваться ос- новными мето- дами защиты производствен- ного персонала и населения от возможных по- следствий ава- рий, катастроф, стихийных бед- ствий	- базовые зако- нодательные и нормативные правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельно- сти; - основные пра- вила оказания первой помощи пострадавшим в условиях воз- никновения ЧС; - мероприятия по защите населе- ния и персонала в чрезвычайных ситуациях, включая военные условия, и ос- новные способы ликвидации их последствий. - основные мето- ды управления безопасностью жизнедеятельно- сти.	-обоснованно выбирать из- вестные системы и методы защи- ты персонала и населения от возможных по- следствий ава- рий, катастроф, стихийных бед- ствий	- базовым поня- тийно- терминологиче- ским аппаратом в области безо- пасности; - законодатель- ными и право- выми актами в области безо- пасности, тре- бованиями к безопасности технических регламентов в сфере профес- сиональной деятельности; - приемами ока- зания первой помощи по- страдавшим.
3.	ПК-6	умением органи- зовывать и осу- ществлять сис- тему мероприя- тий по охране труда и технике безопасности в	нормы, правила и стандарты, рег- ламентирующие систему меро- приятий по охра- не труда и тех- нике безопасно-	организовывать и осуществлять систему меро- приятий по ох- ране труда и технике безо- пасности в про-	законодатель- ными и право- выми актами, регламенти- рующими поря- док разработки и утверждения

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучаю- щиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		процессе экс- плуатации, тех- нического об- служивания и ремонта теле- коммуникаци- онного оборудо- вания	сти в процессе эксплуатации, технического об- служивания и ремонта теле- коммуникацион- ного оборудова- ния	цессе эксплуата- ции, техническо- го обслуживания и ремонта теле- коммуникаци- онного оборудо- вания	инструкций по по охране труда и технике безо- пасности
4.	ПК-34	способностью организовывать типовые меро- приятия по ох- ране труда, тех- нике безопасно- сти и охране ок- ружающей сре- ды	типовые мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды	организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда и технике безо- пасности приме- нительно к сфе- ре своей про- фессиональной деятельности.	навыками ра- ционализации профессиональ- ной деятельно- сти с целью обеспечения безопасности и защиты окру- жающей среды

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице. (для студентов ОФО)

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)
			6
Контактная работа, в том числе:		54,2	54,2
Аудиторные занятия (всего):		48	48
Занятия лекционного типа		16	16
Лабораторные занятия		32	32
Занятия семинарского типа (семинары, практиче- ские занятия)		-	-
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		6	6
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		17,8	17,8
Курсовая работа		-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		3	3
Выполнение индивидуальных заданий		3	3
Подготовка отчетов по лабораторным работам и их защите.		4	4
Реферат		4	4
Подготовка к текущему контролю		3,8	3,8
Контроль:			
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	час.	72	72

	в том числе контактная работа	54,2	54,2	-	-	-
	зач. ед	2	2	-	-	-

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре (для студентов ОФО)

№ п/п	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в безопасность. Основные понятия и определения.	4	2	-	-	2
2.	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	17	2	-	12	3
3.	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	20	4	-	12	4
4.	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	4	2	-	-	2
5.	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	15	4	-	8	3
6.	Управление безопасностью жизнедеятельности.	5,8	2	-	-	3,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	6				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	<i>Итого по дисциплине:</i>	72	16	-	32	17,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента, КСР – контроль самостоятельной работы, ИКР – промежуточная аттестация .

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	Характерные системы "человек - среда обитания". Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Значение безопасности в современном мире. Причины проявления опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Значение компетенций в области безопасности для обеспечения устойчивого развития социума. Безопасность и демография. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.	Тест №1, индивидуальное задание
2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления. Параметры, характеристики основных вредных и опасных факторов среды обитания человека, основных компонентов техносферы и их источников. Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно-допустимые уровни.	Тест №2, индивидуальное задание
3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и пси-	Тест №3

		хологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.	
4	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	Психические процессы, психические свойства, психические состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Организация рабочего места для выполнения работы по профилю профессиональной деятельности. Организация рабочего места оператора персонального компьютера	Тест №4, индивидуальное задание
5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация стихийных бедствий (природных катастроф), техногенный аварий. Характеристика поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера. Техногенные аварии – их особенности и поражающие факторы. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их поражающие факторы. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Терроризм и террористические действия. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях.	Тест №5, индивидуальное задание (памятка), ситуационные задачи, реферат

		Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской помощи. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.	
6	Управление безопасностью 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, гражданской обороны. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения. Экономические основы управления безопасностью. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности: позитивные и негативные методы стимулирования безопасности. Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке. Материальная ответственность за нарушение требований экологической, промышленной и производственной безопасности. Страхование рисков: экологическое страхование, страхование ответственности владельцев опасных производственных объектов, страхование профессиональных рисков, социальное страхование. Основные понятия, функции, задачи и принципы страхования рисков. Органы государственного	Тест №6

		управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура. Система РСЧС и гражданской обороны.	
--	--	---	--

2.3.2 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия не предусмотрены.

2.3.3 Лабораторные занятия

№	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
1		2	3
1	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	Исследование микроклиматических параметров воздуха рабочей зоны	Отчет по лабораторной работе №1
		Эффективность и качество источников света	Отчет по лабораторной работе №2
		Исследование эффективности методов и средств защиты от шума	Отчет по лабораторной работе №3
2	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Защита от теплового излучения	Отчет по лабораторной работе №4
		Защита от ультрафиолетового излучения	Отчет по лабораторной работе №5
		Защита от лазерного излучения	Отчет по лабораторной работе №6
3	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Исследование эффективности средств обеспечения электробезопасности	Отчет по лабораторной работе №7
		Оказание доврачебной помощи пострадавшим.	Отчет по лабораторной работе №8

	Средства индивидуальной защиты при возникновении ЧС	Отчет по лабораторной работе №9
	Первичные средства пожаротушения. Действия персонала при возникновении и тушении пожара на объекте.	Отчет по лабораторной работе №10

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Согласно учебному плану курсовые работы (проекты) по данной дисциплине 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	Проработка учебного (теоретического) материала	Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов для бакалавров направления подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и магистров направления подготовки 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
2	Выполнение индивидуальных заданий	
3	Подготовка отчетов по лабораторным работам и их защите.	
	Реферат	
4	Подготовка к текущему контролю	
5	Реферат	

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

При изучении студентами дисциплины используются следующие технологии:

- при проведении лекционных занятий: технологии проблемного обучения (проблемные лекции, проводимые в форме диалога, решение учебно-профессиональных задач); игровые технологии («интеллектуальные разминки», «мозговые штурмы»); информационно-коммуникативные образовательные технологии (моделирование изучаемых явлений, презентация учебных материалов).

- при проведении лабораторных занятий: метод малых групп, занятия с использованием тренажеров.

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

Занятия, проводимые с использованием интерактивных технологий

Семестр	Вид занятия(Л, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	Л	Интерактивная лекция с мультимедийной системой	16
6	ЛР	Индивидуальное выполнение лабораторных заданий	32
Итого:			48

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные занятия.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

ТЕСТ № 1 (пример)

1. *Безопасность жизнедеятельности – это...*

- а) наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой
- б) наука об охране окружающей среды
- в) наука о взаимодействии элементов экосистемы

2. *Как классифицируются опасные и вредные производственные факторы:*

- а) допустимые, оптимальные, вредные, опасные
- б) физические, химические, биологические, психофизиологические
- в) фиброгенные, сенсорные, канцерогенные, аллергенные

3. *Суть аксиомы о потенциальной опасности:*

- а) жизнедеятельность человека потенциально опасна

- б) жизнедеятельность человека в гармонии с окружающим миром
- в) «все воздействует на все»

4. *Негативное свойство живой и неживой материи, способное причинять ущерб самой материи:*

- а) опасность
- б) безопасность
- в) экологичность

5. *Что такое риск?*

- а) негативное свойство материи
- б) опасность
- в) вероятность реализации негативного воздействия за определенный период времени

6. *Безопасность – это:*

- а) состояние объекта защиты, при котором воздействие на него всех потоков вещества, энергии и информации является оптимальным и комфортным;
- б) состояние объекта защиты, при котором воздействующие на него источники опасности не способны генерировать свои негативные факторы;
- в) состояние объекта защиты, при котором воздействие на него всех потоков вещества, энергии и информации не превышает максимально допустимых значений.

7. *Для определения риска определяют следующие методологические подходы...*

- а) инженерный, модельный, экспертный, социологический
- б) культурный, социальный, экологический, организационный
- в) познавательный, психологический, статистический, аналитический
- г) технический, нравственный, экономический, исследовательский

8. *Опасность определенного вида для отдельного индивидуума характеризует риск:*

- а) социальный;
- б) инженерный;
- в) индивидуальный;
- г) модельный.

9. *Что такое опасный фактор?*

- а) фактор, приводящий к ухудшению самочувствия
- б) фактор, приводящий к дискомфорту
- в) фактор, приводящий к травме

10. *Что такое вредный фактор?*

- а) фактор, приводящий к ухудшению самочувствия и состояния здоровья
- б) фактор, приводящий к дискомфорту
- в) фактор, приводящий к травме

Перечень компетенций (части компетенций), проверяемых оценочным средством:

ОК-9 - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; уметь обоснованно выбирать известные системы и методы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Критерии оценки:

Критерии	Оценка	Уровень
выше - 85% правильных ответов	«зачтено»	повышенный уровень
61%–84% правильных ответов	«зачтено»	пороговый уровень
<60% правильных ответов	«незачтено»	уровень не сформирован

Темы рефератов

- 1) Транспортные аварии (катастрофы).
- 2) Пожары, взрывы, угроза взрывов.
- 3) Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ (ХОВ).
- 4) Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ.
- 5) Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ (БОВ).
- 6) Внезапное обрушение зданий, сооружений.
- 7) Аварии на электроэнергетических системах.
- 8) Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.
- 9) Аварии на очистных сооружениях.
- 10) Гидродинамические аварии.
- 11) Геофизические опасные явления: землетрясения.
- 12) Геофизические опасные явления: извержения вулканов.
- 13) Геологические опасные явления: оползни; сели; пыльные бури; обвалы, осыпи, эрозия, склоновый смыв и др.
- 14) Метеорологические и агрометеорологические опасные явления: бури (9-11 баллов), ураганы (12-15 баллов), смерчи, торнадо, шквалы, вертикальные вихри.
- 15) Метеорологические и агрометеорологические опасные явления: крупный град, сильный дождь (ливень), сильный туман.
- 16) Метеорологические и агрометеорологические опасные явления: сильный снегопад, сильный гололед, сильный мороз, сильная метель, заморозки.
- 17) Метеорологические и агрометеорологические опасные явления: сильная жара, засуха, суховей.
- 18) Морские гидрологические опасные явления: тропические циклоны (тайфуны), цунами.
- 19) Гидрологические опасные явления: высокие уровни вод (наводнения), половодья; заторы и зажоры, низкие уровни вод и др.
- 20) Гидрогеологические опасные явления: низкие уровни грунтовых вод; высокие уровни грунтовых вод.
- 21) Природные пожары: лесные пожары; пожары степных и хлебных массивов; торфяные пожары, подземные пожары горючих ископаемых.
- 22) Инфекционные заболевания людей.
- 23) Инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных.
- 24) Поражения сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями.
- 25) Чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состояния суши (почвы, недр, ландшафта).
- 26) Чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состава и свойств атмосферы (воздушной среды).
- 27) Чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состояния гидросферы (водной среды).
- 28) ЧС военного характера, возникающие при применении средств ядерного поражения.
- 29) ЧС военного характера, возникающие при применении средств бактериологического (биологического) поражения.

30) ЧС военного характера, возникающие при применении средств химического поражения

Перечень компетенций (части компетенций), проверяемых оценочным средством:

ОК-9 - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; уметь обоснованно выбирать известные системы и методы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Критерии оценки:

Критерии	Оценка	Уровень
Полное соответствие содержания реферата теме; глубина изложения материала, наличие и правильность выводов; полнота использования источников и корректное оформление ссылок. Соответствие оформления реферата требованиям. Самостоятельность и творческий подход при подготовке; связность и логичность изложения информации; умение обобщить сообщаемую информацию.	«зачтено»	повышенный уровень
Неполное раскрытие темы в содержании реферата; отсутствие самостоятельности при подготовке; использование ограниченного количества источников; отсутствие логических выводов.	«зачтено»	пороговый уровень
Полное несоответствие работы изложенным выше параметрам или неготовность реферата.	«незачтено»	уровень не сформирован

Примеры вопросов для защиты лабораторных работ:

К лабораторной работе №1 «Исследование микроклиматических параметров воздуха рабочей зоны»

1. Какие показатели характеризуют микроклимат в производственных помещениях?
2. Виды производственного микроклимата.
3. Как нормируются параметры микроклимата?
4. Какие нормативные документы устанавливают гигиенические требования к показателям микроклимата рабочих мест?
5. Как характеризуются отдельные категории тяжести работ?
6. По каким критериям установлены оптимальные и допустимые условия микроклимата и что они обеспечивают?
7. Каким образом устанавливаются допустимые величины интенсивности теплового облучения?

8. Что такое ТНС-индекс и как он определяется?
9. Как производится измерение показателей микроклимата?
10. Какие приборы применяются для контроля показателей микроклимата?
11. Методы обеспечения комфортных микроклиматических условий.

К лабораторной работе №2 «Эффективность и качество источников света»

1. Перечислите разновидности производственного освещения.
2. Количественные показатели искусственного освещения и их размерности.
3. Качественные показатели искусственного освещения.
4. Нормируемые показатели освещения.
5. Классификация систем искусственного освещения по конструктивному исполнению.
6. Какие искусственные источники света (лампы) используются для производственного освещения?
7. Что такое светильник и какими параметрами он характеризуется?
8. Что заложено в основу нормирования производства иного освещения по присвоению разрядов и подразрядов зрительных работ?
9. Какой прибор применяется для измерения освещенности при проведении лабораторной работы?
10. Назовите методы расчета систем искусственного освещения.

Критерии оценки:

Критерии	Оценка	Уровень
Полнота ответов. Использование профессиональной терминологии	«зачтено»	повышенный уровень
Неполное раскрытие вопросов. При изложении ответов больше используется бытовая речь, использование профессиональной терминологии ограничено.	«зачтено»	пороговый уровень
Ответ не соответствует вопросу или отсутствует.	«незачтено»	уровень не сформирован

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету:

1. История развития БЖД как науки. Цель изучения БЖД, объект, предмет исследований.
2. Понятия «опасность», «безопасность», «риск», «деятельность».
3. Опасность. Виды опасностей. Причины проявления опасностей. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей.
4. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.
5. Риск. Методические подходы к определению риска.
6. Приемлемый риск. Концепция приемлемого риска.
7. Классификация негативных факторов.
8. Нормирование негативных факторов среды.
9. Принципы установления предельно-допустимых уровней воздействия вредных и опасных факторов.
10. Методы обеспечения безопасности.

11. Ориентирующие принципы обеспечения безопасности.
12. Технические принципы обеспечения безопасности.
13. Организационные принципы обеспечения безопасности.
14. Управленческие принципы обеспечения безопасности.
15. Средства индивидуальной защиты. Определение. Классификация.
16. Средства коллективной защиты. Определение. Классификация.
17. Защита от механического травмирования.
18. Методы анализа опасностей.
19. Психические процессы, психические свойства и психические состояния, влияющие на безопасность.
20. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций.
21. Основные виды трудовой деятельности человека.
22. Основные цели и задачи эргономики.
23. Основные эргономические требования при проектировании рабочих мест.
24. Совместимость элементов системы «человек -среда».
25. Общие требования к организации рабочих мест при работе с персональными компьютерами.
26. Действие электрического тока на организм человека.
27. Факторы, влияющие на исход поражения человека током.
28. Основные меры электробезопасности.
29. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему при поражении электрическим током.
30. Классификация веществ по способности к горению.
31. Горение. Характеристика процесса горения веществ. Способы прекращения горения.
32. Категории помещений и зданий по пожарной и взрывопожарной опасности.
33. Мероприятия, проводимые в целях повышения противопожарной безопасности.
34. Огнегасительные (огнетушащие) материалы (вещества).
35. Средства, предусмотренные для локализации и тушения пожаров.
36. Основные понятия и определения в области чрезвычайных ситуаций.
37. Сендайская рамочная программ по снижению риска бедствий: цели, задачи, принципы, приоритетные направления.
38. Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по масштабу распространения, по природе происхождения.
39. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.
40. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
41. Классификация стихийных бедствий (природных катастроф).
42. Классификация техногенных аварий.
43. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их поражающие факторы. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Терроризм и террористические действия.
44. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях.
45. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях.
46. Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация.
47. Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской помощи. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.
48. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.
49. Понятие «клиническая смерть». Признаки клинической смерти.
50. Понятие «биологическая смерть». Признаки биологической смерти.

51. Правила проведения непрямого массажа сердца.
52. Правила проведения искусственной вентиляции легких.
53. Понятие «обморок». Причины обмороков. Первая помощь при обмороке.
54. Кома. Первая помощь при коме.

Перечень компетенций (части компетенций), проверяемых оценочным средством:

Критерии оценки

Ответ оценивается **«зачтено»**, если студент:

полно раскрыл содержание материала в области, предусмотренной программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно использовал терминологию; показал умения иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами из практики; продемонстрировал усвоение изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость знаний; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов; возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.

Ответ оценивается **«незачтено»** в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного методического материала; обнаружено незнание и непонимание студентом большей или наиболее важной части дисциплины; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; допускает ошибки в освещении основополагающих вопросов дисциплины.

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

5.1 Основная литература:

1) Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 350 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Режим доступа : www.biblionline.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12.

2) Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 362 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03239-0. — Режим доступа : www.biblionline.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28.

3) Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / Т. А. Хван, П. А. Хван. - Изд. 10-е. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 444 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 438-440. - ISBN 9785222221853

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечной системе «Юрайт».

5.2 Дополнительная литература:

1) Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / Г. И. Беляков. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 404 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04216-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/362779D0-D3E9-4453-9C3B-48A97CAA794C.

2) 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, 2018. — 352 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04214-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/15893EB0-2DA3-4EB0-A36B-A544D388C175

3) Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для академического бакалавриата / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 162 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00144-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/CAB7A46B-EF14-4675-AC5B-17A0493390BE.

4) Акимов, М.Н. Основы электромагнитной безопасности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.Н. Акимов, С.М. Аполлонский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 200 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90166>.

5) Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / [Я. Д. Вишняков и др.]. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. - 298 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Экономика и управление). - Авторы указаны на обороте тит. листа. - Библиогр. : с. 293-294. - ISBN 9785769556425

6) Медицина катастроф [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / М. М. Мельникова, Р. И. Айзман, Н. И. Айзман, В. Г. Бубнов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ГОУ ВПО "Новосибирский гос. пед. ун-т", ГОУ ВПО "Московский гос. пед. ун-т". - Новосибирск ; М. : [АРТА], 2011. - 271 с. : ил. - (Безопасность жизнедеятельности). - Библиогр. : с. 227-229. - ISBN 9785902700210.

5.3. Периодические издания (журналы):

- 1) Безопасность в техносфере.
- 2) Безопасность жизнедеятельности
- 3) Технологии гражданской безопасности
- 4) Экология и промышленность России
- 5) Экологический вестник научных центров ЧЭС

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

1. <http://novtex.ru/bjd/> Журнал «Безопасность жизнедеятельности»
2. <http://magbvt.ru/> Журнал «Безопасность в техносфере»
3. <http://academygps.ru/ttb> Научный интернет-журнал «Технологии техносферной безопасности»
4. <http://academygps.ru/221/> Научный журнал «Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация»
5. <http://www.mchs.gov.ru/> МЧС России.
6. <https://rosmintrud.ru/> Минтруд России.

7. <http://ohrana-bgd.narod.ru/> Охрана труда и БЖД.
8. <http://www.obzh.ru/> - Федеральный образовательный портал по Основам безопасности жизнедеятельности.

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

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий и лабораторных работ.

Лекция – форма организации учебного процесса, направленная на формирование ориентировочной основы для последующего усвоения учащимися учебного материала. Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом. Деятельность студентов: посещение лекций, желательна предварительная подготовка к лекции по учебной литературе, активная работа на лекции: внимательно слушать, осмысливать, перерабатывать материал, кратко записывать (конспектировать), быть готовыми отвечать на вопросы лектора, участвовать в дискуссии, задавать вопросы, если они возникают по ходу лекции, высказывать свою точку зрения.

Лабораторные занятия - форма организации обучения, интегрирующая теоретико-методологические знания, практические умения и навыки студентов в едином процессе учебно-исследовательского характера. На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются экспериментальным способам анализа, умению работать с приборами и современным оборудованием.

Этапы выполнения лабораторной работы:

- 1) подготовительный этап (самостоятельная работа студентов);
- 2) получение допуска к выполнению экспериментальной части лабораторной работы (контактная работа с преподавателем каждой малой группы);
- 3) выполнение экспериментальной части лабораторной работы под контролем преподавателя;
- 4) анализ полученных результатов, формулировка вывода и подготовка к защите лабораторной работы (может выполняться как самостоятельная работа студента дома, или под контролем преподавателя в течение времени, выделенного на лабораторные работы или в ходе иной контактной работы с преподавателем);
- 5) защита лабораторной работы (контактная работа с преподавателем).

После выполнения всех этих этапов лабораторная работа считается выполненной.

Отчеты по лабораторной работе должны содержать: наименование и цель выполнения лабораторной работы, описание технических данных приборов, которые помогали выполнять работу (указываются наименование приборов и их типы, пределы шкал, цена одного деления), структурная или принципиальная схема установки, используемой в работе, ход работы, таблицы с результатами исследований, расчеты (при необходимости), графики (при необходимости), выводы.

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа.

Целью самостоятельной работы студента является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю направления подготовки, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы использованы следующие формы: проработка учебного (теоретического) материала, выполнение индивидуальных заданий, подготовка реферата, подготовка отчетов по лабораторным работам и их защите.

Работа с конспектом лекций. Студенту необходимо просматривать конспект сразу после занятий, отмечать материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверять свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Работа с учебной и научной литературой. Приступая к работе над книгой, следует сначала ознакомиться с материалом в целом: оглавлением, аннотацией, введением и заключением путем беглого чтения-просмотра, не делая никаких записей. Этот просмотр позволит получить представление обо всем материале, который необходимо усвоить. После этого следует переходить к внимательному чтению - штудированию материала по главам, разделам, параграфам. Изучая книгу, надо обращать внимание на схемы, таблицы, карты, рисунки: рассматривать их, обдумывать, анализировать, устанавливать связь с текстом. Это поможет эффективнее понять и усвоить изучаемый материал. Читая книгу, следует делать выписки, зарисовки, составлять схемы, тезисы, выписывать цифры, цитаты, вести конспекты.

Написание рефератов направлено на привитие студентам навыков самостоятельной работы с литературой с тем, чтобы на основе её анализа и обобщения студенты могли делать собственные выводы теоретического и практического характера, обосновывая их соответствующим образом. Студенту необходимо провести изучение информации (уяснение логики материала источника, выбор основного материала, краткое изложение, формулирование выводов); оформить реферат согласно установленной форме.

Решение ситуационных задач (кейсов) направлено на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Студенту необходимо изучить учебную информацию по теме; провести системно – структурированный анализ содержания темы; дать обстоятельную характеристику условий задачи; критически осмыслить варианты и попытаться их модифицировать (упростить в плане избыточности); выбрать оптимальный вариант (подобрать известные и стандартные алгоритмы действия) или варианты разрешения проблемы (если она не стандартная); оформить и сдать на контроль в установленный срок.

Тестирование – стандартизованная процедура, во время проведения которой все студенты находятся в одинаковых условиях и используют одинаковые по свойствам измерительные материалы (тесты). Тестирование призвано объективно оценить уровень теоретических знаний, а также проверить сформированность умений. Тестирование проводится в аудитории для обеспечения объективности оценки полученных результатов. Тесты представляют собой совокупность сбалансированных заданий, которые пропорционально отражают основное содержание разделов дисциплины и составлены в соответствии с содержанием программы.

Выполняя тесты, следует иметь в виду, что они бывают следующих типов:

1. Выбор правильного ответа из числа предложенных. В этих тестах необходимо выбрать один правильный ответ из числа предложенных.
2. Множественный выбор (без метки). Необходимо выбрать все правильные ответы из числа предложенных.
3. Тесты сличения. В этих тестах к ряду вопросов нужно подобрать правильный ответ из числа предложенных.
4. Тесты ранжировки. В этом случае необходимо расположить ответы в правильном порядке.
5. Закрытые тесты. Здесь варианты ответа не предлагаются, свой ответ необходимо вписать в поле ответа.

Информация по формам самостоятельной работы и формам контроля представлена в таблице.

№ раз-дела	Наименование разделов	Формы самостоятельной работы	Рекомендации	Форма отчетности
1	2	3	4	5
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения.	Проработка учебного (теоретического) материала. Выполнение индивидуального задания. Подготовка к текущему контролю	При подготовке использовать основную и дополнительную учебную литературу и периодические издания.	Тест, индивидуальное задание
2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	Проработка учебного (теоретического) материала. Выполнение индивидуального задания. Подготовка отчетов по лабораторным работам и их защите. Подготовка к текущему контролю.	При подготовке использовать основную и дополнительную учебную литературу и периодические издания.	Тест, индивидуальное задание, ЛР
3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Проработка учебного (теоретического) материала. Подготовка отчетов по лабораторным работам и их защите. Подготовка к текущему контролю.	При подготовке использовать основную и дополнительную учебную литературу и периодические издания.	Тест, ЛР
4	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	Проработка учебного (теоретического) материала. Выполнение индивидуального задания. Подготовка к текущему контролю	При подготовке использовать основную и дополнительную учебную литературу и периодические издания.	Тест, индивидуальное задание

№ раз-дела	Наименование разделов	Формы самостоятельной работы	Рекомендации	Форма отчетности
5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Проработка учебного (теоретического) материала. Выполнение индивидуального задания. Подготовка отчетов по лабораторным работам и их защите. Подготовка к текущему контролю. Подготовка реферата.	При подготовке использовать основную и дополнительную учебную литературу и периодические издания.	Тест, индивидуальное задание (памятка), ситуационные задачи, ЛР, реферат
6	Управление безопасностью жизнедеятельности.	Проработка учебного (теоретического) материала. Подготовка к текущему контролю.	При подготовке использовать основную и дополнительную учебную литературу и периодические издания.	Тест

Примечание: ЛР – лабораторные работы.

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

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

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

8.1 Перечень информационных технологий.

- Консультирование посредством электронной почты.
- Использование электронных презентаций на сайте Moodle КубГУ.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office

8.3 Перечень необходимых информационных справочных систем

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

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

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

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – ауд. 300, корп. С (ул. Ставропольская, 149)
2.	Лабораторные занятия	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации – ауд. 101, корп. А (ул. Ставропольская, 149)
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации – ауд. 101, корп. А (ул. Ставропольская, 149)
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации – ауд. 101, корп. А (ул. Ставропольская, 149)
5.	Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы – ауд. 208, корп. С (ул. Ставропольская, 149)