

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Кемеровский государственный университет

Институт биологии, экологии и природных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

О.А. Неверова

« 27 » февраля 2017 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки

**06.03.01 Биология**

Направленность (профиль) подготовки

**«Генетика»**

Уровень образования

**уровень бакалавриата**

Программа подготовки

**академический бакалавриат**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**очная, очно-заочная**

Кемерово 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата .....	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	5
3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах) .....	5
4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	6
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) .....	8
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	13
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине .....	13
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы .....	14
6.2.1. Зачет .....	14
6.2.2. Тест.....	16
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	18
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	19
а) основная учебная литература: .....	19
б) дополнительная учебная литература:.....	20
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.....	20
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	20
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	21
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	21
12. Иные сведения и (или) материалы .....	22
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	22
12.2. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	23

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:

<i>Коды компетенции</i>	<b>Результаты освоения ОПОП</b> <i>Содержание компетенций</i>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
<b>ОПК-12</b>	способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	<b>Знать:</b> правовые, нормативно-технические, организационные и этические основы безопасности жизнедеятельности; роль психологического состояния человека в проблеме безопасности, антропогенные причины совершения ошибок и создания опасных ситуаций <b>Уметь:</b> при планировании мероприятий учитывать ценностную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека <b>Владеть:</b> законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности.
<b>ОПК-2</b>	способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	<b>Знать:</b> средства и методы повышения безопасности окружающей среды <b>Уметь:</b> использовать теоретические и практические биологические знания в жизненных ситуациях; прогнозировать возможные последствия своей профессиональной деятельности; <b>Владеть:</b> информацией о последствиях профессиональных ошибок, знаниями демонстрирующими экологическую грамотность и компетентность
<b>ОК-9</b>	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<b>Знать:</b> основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основные способы и меры по защите населения от аварий, катастроф, стихийных бедствий; <b>Уметь:</b> применять различные способы защиты населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; идентифицировать основные опасности

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		<p>среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; планировать мероприятия по защите работников, обучающихся и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p><b>Владеть:</b> законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; различными способами защиты населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать: биологические основы личностных характеристик, поведения, здоровья человека</p> <p>Уметь: обосновывать с биологической точки зрения базовые потребности человека</p>

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б.1.Б.22 Базовая часть» ФГОС-3+ по направлению подготовки 06.03.01 Биология Профиль подготовки «Генетика», что дает возможность расширения и углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и продолжения профессионального образования в магистратуре.

Знание материалов данной учебной дисциплины необходимо при выполнении курсовой, а также при практической работе выпускников по

специальности.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре на очной форме обучения и на 3 курсе в 6 семестре на очно-заочной форме обучения.

### **3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц (з.е.), 108 академических часов.

#### **3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)**

<b>Объем дисциплины</b>	<b>Всего часов</b>	
	для очной формы обучения	для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		
Аудиторная работа (всего):	54	30
в том числе:		
лекции		
семинары, практические занятия	36	16
практикумы		
лабораторные работы	18	14
в т.ч. в активной и интерактивной формах	36	8
Внеаудиторная работа (всего):		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
курсовое проектирование		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)		
творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54	78
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет	зачет

#### **4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам**

(темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов) всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
			семинары, практические занятия	лабораторные занятия		
1.	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	10	2		8	Зачет
2.	Человек и техносфера	10			10	Зачет
3.	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	22	10	8	4	Зачет Доклад Тест
4.	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	12	2	4	6	Защита практической работы Доклад Зачет Тест
5.	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	14	4	4	6	Зачет
6.	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	12	6		6	Зачет
7.	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	18	10	2	6	Защита практической работы Доклад Зачет
8.	Управление безопасностью жизнедеятельности	10	2		8	Зачет Тест
	<b>Всего:</b>	108	36	18	54	

**для очно-заочной формы обучения**

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятел ьная работа обучающихс я	
		всего	семинары, практичес кие занятия	лабораторные занятия		
1.	<b>Введение в безопасность. Основные понятия и определения</b>	10	1		9	Зачет
2.	<b>Человек и техносфера</b>	10			10	Зачет
3.	<b>Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания</b>	22	5	4	13	Зачет Доклад Тест
4.	<b>Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения</b>	12		4	8	Защита практической работы Доклад Зачет Тест
5.	<b>Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека</b>	14	2	4	8	Зачет
6.	<b>Психофизиологичес кие и эргономические основы безопасности</b>	12	2		10	Зачет
7.	<b>Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации</b>	18	4	2	12	Защита практической работы Доклад Зачет
8.	<b>Управление безопасностью жизнедеятельности</b>	10	2		8	Зачет Тест
	<b>Всего:</b>	108	16	14	78	

**4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам**

(разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	<b>Раздел 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения</b>	
	<i>Темы практических/семинарских занятий</i>	
	<b>Тема 1. Введение в безопасность</b>	<b>Практическая работа №1</b> «Основное понятие науки БЖД. Классификация опасностей»
	<i>Темы лабораторных занятий</i>	
	<b>Не предусмотрено программой</b>	
2	<b>Раздел 2. Человек и техносфера</b>	
	<i>Темы практических / семинарских занятий</i>	
	<i>Не предусмотрено программой</i>	
	<i>Темы лабораторных занятий</i>	
	<i>Не предусмотрено учебным планом</i>	
	<b>Раздел 3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания</b>	
	<i>Темы практических/семинарских занятий</i>	
	<b>Тема 1. Классификация негативных факторов среды</b>	<p>Классификация негативных факторов среды обитания человека. Понятие опасного и вредного фактора, характерные примеры. Время реакции человека к действию раздражителей. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. Понятие предельно-допустимого уровня (предельно допустимой концентрации) вредного фактора и принципы его установления. Ориентировочно-безопасный уровень воздействия.</p> <p><i>Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Особенности структурно-функциональной организации человека. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий. Характеристики анализаторов</i></p>
	<b>Тема 2. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека</b>	<p>Химические негативные факторы (вредные вещества) Биологические негативные факторы Физические негативные факторы</p> <p>Алкоголь, наркотики и табак как специфические вредные вещества. Особенности их вредного воздействия на человека.</p> <p>Ультрафиолетовое излучение. Действие излучения на человека. Безопасные уровни воздействия. Источники ультрафиолетового излучения в биосфере и техносфере.</p> <p>Электрический ток. Виды электрических сетей, параметры электрического тока и источники электроопасности. Влияние вида и параметров электрической сети на исход поражения электрическим током.</p>



№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
	<b>Тема 2. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека</b>	<b>Лабораторная работа №1</b> «Методы и средства оценки радиационной опасности» <b>Лабораторная работа №2</b> «Экологическая экспертиза продуктов питания» <b>Лабораторная работа №3</b> «Методы улучшения качества питьевой воды» <b>Лабораторная работа №4</b> «Антропогенное загрязнение среды обитания человека и методы оценки риска его влияния на здоровье населения»
<b>Раздел 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения</b>		
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
	<b>Тема 1. Основные принципы защиты от опасностей</b>	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 психологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств.
	<b>Тема 2. Методы контроля и мониторинга</b>	Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
	<b>Тема 1. Основные принципы защиты от опасностей</b>	<b>Лабораторная работа №5</b> «Производственный шум и его влияние на организм» <b>Лабораторная работа №6</b> «Защита от электромагнитных полей»
<b>Раздел 5. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности</b>		
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
	<b>Тема 1. Микроклимат помещений</b>	Понятие микроклимат. <i>Механизм теплообмена</i> между человеком и окружающей средой. Климатические параметры, влияющие на теплообмен. Взаимосвязь климатических условий со здоровьем и работоспособностью человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.  Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования, устройство, выбор систем и их производительности. Средства для создания оптимального аэроионного состава воздушной среды. Контроль параметров микроклимата в помещении.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
	<b>Тема 1. Микроклимат помещений</b>	<b>Лабораторная работа №7</b> «Гигиеническая оценка среды обитания человека» <b>Лабораторная работа №8</b> «Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения зданий»
<b>Раздел 6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности</b>		
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
	<b>Тема 1. Виды и условия трудовой деятельности</b>	<i>Виды трудовой деятельности</i> Классификация условий труда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Количественная оценка условий труда на производстве. Особенности работы во вредных условиях труда.
	<b>Тема 2. Эргономические основы безопасности</b>	Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности, соответствии труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, не создающей угрозы для здоровья человека. Система «человек — машина — среда». Антропометрическая, сенсомоторная, энергетическая, биомеханическая и психофизиологическая совместимость человека и машины.  Организация рабочего места. Выбор положения работающего, пространственная компоновка и размерные характеристики рабочего места. Взаимное положение рабочих мест, размещение технологической и организационной оснастки, конструкции и расположение средств отображения информации. Техническая эстетика. <b>Практическая работа №2</b> «Гигиенические аспекты работы операторов на персональных компьютеров»
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
<b>Не предусмотрено программой</b>		
<b>Раздел 7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации</b>		
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
	<b>Тема 1. Чрезвычайные ситуации</b>	<i>Классификация чрезвычайных ситуаций:</i> техногенные, природные, военного времени. Понятие опасного производственного объекта, классификация опасных объектов. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций. <b>Практическая работа № 3</b> «Действие населения при землетрясении»
	<b>Тема 2. Техногенные чрезвычайные ситуации</b>	<b>Пожары.</b> Классификация видов пожаров и их особенности. <b>Радиационные аварии.</b> Их виды, основные опасности и источники радиационной опасности.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		<p><i>Аварии на химически опасных объектах.</i> Группы и классы опасности, основные химически опасные объекты. АХОВ: понятие и характеристика.</p> <p><b>Огнетушащие вещества:</b> вода, пена, инертные газы, порошковые составы. Принципы тушения пожара, особенности и области применения. Системы пожаротушения: стационарные водяные установки (спринклерные, дренчерные), установки водопенного тушения, установки газового тушения, установки порошкового тушения. Первичные средства пожаротушения, огнетушители, их основные типы и области применения.</p>
	<p><b>Тема 3. Защита населения в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p>Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Оборудование убежищ.</p> <p>Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Мероприятия медицинской защиты.</p> <p>Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Способы обеспечения психологической устойчивости населения в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Основы медицины катастроф.</p> <p>Виды экстремальных ситуаций. Терроризм, характер и особенности террористических действий. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях.</p>
	<p><b>Тема 4. Экстремальные ситуации</b></p>	<p>Виды экстремальных ситуаций. Терроризм, характер и особенности террористических действий. Меры борьбы с терроризмом. Оценка экстремальной ситуации, правила поведения и обеспечения личной безопасности. Формы реакции на экстремальную ситуацию. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях.</p>
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
	<p><b>Тема 4. Защита населения в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p><b>Лабораторная работа № 9</b> «Порядок использования средств индивидуальной защиты населения»</p>
<b>Раздел 8. Управление безопасностью жизнедеятельности</b>		
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
<p>8.1.</p>	<p><b>Тема 1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности</b></p>	<p>Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах. Охрана окружающей среды. Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды. Управление охраной окружающей среды в РФ, регионах, селитебных зонах, на промышленных объектах. Международное сотрудничество по охране окружающей среды.</p> <p>Законодательство о труде. Нормативно-техническая документация. Санитарные нормы и правила. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
Не предусмотрено программой		

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Обучение работников организаций и населения основам гражданской обороны и защиты в чрезвычайных ситуациях: учебно-метод.пособие. - 2003. - 451 с.
2. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера (учебное пособие для преподавателей и слушателей УМЦ, курсов ГО и работников ГОЧС предприятий, организаций, учреждений) / Под общей ред. Г. Н. Кириллова. – М.: Институт риска и безопасности, 2002. - 510 с.

### Вопросы для самостоятельной работы

1. Способы обеспечения психологической устойчивости населения в чрезвычайных ситуациях.
2. Российская система управления в чрезвычайных ситуациях – система РСЧС.
3. Система гражданской обороны – сущность структуры, задачи и функции.
4. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС.
5. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия применения.
6. Ядерный взрыв и его опасные факторы.
7. Быстровозводимые убежища. Простейшие укрытия.
8. Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций.
9. Мероприятия медицинской защиты.
10. Основные принципы организации рабочего места для создания комфортных зрительных условий и сохранения зрения.
11. Нормирование искусственного и естественного освещения.
12. Искусственные источники света: типы источников света и основные характеристики, достоинства и недостатки, особенности применения.
13. Основные принципы защиты от физических полей: снижение уровня излучения источника, удаление объекта защиты от источника излучения, экранирование излучений.
14. Защита от вибрации: основные методы защиты и принцип снижения вибрации.
15. Алкоголь, наркотики и табак как специфические вредные вещества. Особенности их вредного воздействия на человека.
16. Информационная защита.
17. Очистка от вредных веществ атмосферы и воздуха рабочей зоны.

18. Средства индивидуальной защиты органов дыхания.
19. Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов.  
Классификация отходов: бытовые, промышленные, сельскохозяйственные, радиоактивные, биологические, токсичные – классы токсичности.
20. Методы и средства обеспечения электробезопасности.
21. Индивидуальные средства защиты от поражения электрических током.
22. Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека.
23. Огнетушащие вещества: вода, пена, инертные газы, порошковые составы.
24. Принципы тушения пожара, особенности и области применения.
25. Первичные средства пожаротушения, огнетушители, их основные типы и области применения.
26. Взрывы газовоздушных и пылевоздушных смесей. Ударная волна и ее основные параметры
27. Экономический ущерб от производственного травматизма и заболеваний, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций техногенного и антропогенного происхождения.
28. Затраты на охрану окружающей среды и защитные мероприятия по безопасности труда в РФ и за рубежом.
29. Системы стандартов по безопасности в чрезвычайных ситуациях (БЧС) - структура и основные стандарты.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### ***6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине***

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и её формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
1.	<b>Введение в безопасность. Основные понятия и определения</b>	ОПК-2, ОК-9	Зачет
2.	<b>Человек и техносфера</b>	ОК-9	Зачет
3.	<b>Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания</b>	ОК-9	Зачет Доклад Тест
4.	<b>Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения</b>	ОК-9	Защита практической работы Доклад Зачет Тест
5.	<b>Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека</b>	ОК-8	Зачет

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и её формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
6.	<b>Психофизиологические и эргономические основы безопасности</b>	ОК-9	Зачет
7.	<b>Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации</b>	ОК-9	Защита практической работы Доклад Зачет
8.	<b>Управление безопасностью жизнедеятельности</b>	ОПК-12	Зачет Тест

## ***6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы***

### **6.2.1. Зачет**

1) типовые вопросы (задания):

- 1) Цель, объект изучения, задачи и содержание дисциплины БЖД
- 2) Характеристика системы «человек – среда обитания»
- 3) Среда обитания, факторы, способствующие ее изменению
- 4) Понятие, источники и признаки опасности. Аксиома о потенциальной опасности
- 5) Виды взаимодействия в системе «человек – среда обитания».
- 6) Безопасность, системы безопасности
- 7) Риск. Концепция приемлемого риска. Пути снижения риска.
- 8) Классификация основных форм деятельности человека
- 9) Характеристика физического и умственного труда.
- 10) Тяжесть и напряженность труда
- 11) Условия труда, классы условий труда
- 12) Работоспособность, ее динамика
- 13) Режимы труда и отдыха, пути снижения утомления и монотонности труда
- 14) Микроклимат, параметры микроклимата
- 15) Температура тела человека, ее характеристика. Теплообмен человека с окружающей средой
- 16) Терморегуляция — понятие, виды. Характеристика теплопродукции и теплоотдачи
- 17) Гипотермия — понятие, причины, симптомы, первая помощь
- 18) Гипертермия — понятие, причины, симптомы, первая помощь
- 19) Вентиляция — понятие, виды
- 20) Освещение, виды освещения. Источники света
- 21) Негативные факторы – понятие, классификация, источники.
- 22) Негативные факторы производственной среды.
- 23) Вредные вещества — понятие, пути поступления в организм, классификация
- 24) Комбинированное действие веществ. Нормирование содержания вредных веществ.
- 25) Шум — понятие, виды, источники.
- 26) Воздействие шума на организм. Профессиональные заболевания от воздействия шума.
- 27) Методы и средства защиты от акустических колебаний
- 28) Виды вибраций и их воздействие на человека. Вибрационная болезнь
- 29) Методы защиты от производственной вибрации
- 30) Инфразвук, ультразвук. Характеристика и влияние на организм

- 31) Виды и источники электромагнитных излучений
- 32) Воздействие на человека электромагнитных полей радиочастот. Нормирование электромагнитных полей.
- 33) Инфракрасное излучение — источники, воздействие на организм, способы защиты. Ультрафиолетовое излучение — источники, воздействие на организм, способы защиты
- 34) Ионизирующие излучения. Их действие на организм человека. Внешнее и внутреннее облучение. Нормы радиационной безопасности.
- 35) Лучевая болезнь. Отдаленные последствия радиации.
- 36) Электрический ток. Электротравмы
- 37) Сочетанное действие негативных факторов.
- 38) Чрезвычайная ситуация — понятие, фазы развития. Зона ЧС, очаг поражения
- 39) Классификации ЧС
- 40) ЧС природного характера — источники, классификация.
- 41) Землетрясения — понятие, классификация, общая характеристика, опасные факторы
- 42) ЧС техногенного характера — источники, виды, поражающие факторы
- 43) Пожар — понятие, классификации, причины пожаров
- 44) Опасные факторы пожара
- 45) Тушение пожаров, Методы противопожарной защиты, первичные средства пожаротушения
- 46) Радиационно-опасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, основные опасности
- 47) Химически опасные объекты (ХОО). АХОВ — понятие, классификация
- 48) Ядерное оружие — понятие, опасные факторы ядерного взрыва
- 49) Химическое оружие. Классификация отравляющих веществ, методы защиты
- 50) Биологическое оружие — характеристика, методы защиты
- 51) РСЧС — цель создания, задачи, структура, режимы функционирования
- 52) Гражданская оборона — понятие, задачи, руководство, силы ГО
- 53) Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС
- 54) Средства индивидуальной защиты, их классификация и характеристика
- 55) Общая характеристика средств коллективной защиты при ЧС
- 56) Инженерные защитные сооружения — виды, назначения. Убежища, противорадиационные укрытия
- 57) Эвакуация, ее виды и способы проведения
- 58) Роль психологического состояния человека в проблеме безопасности.
- 59) Ликвидация ЧС. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы
- 60) Управление в ЧС — законодательная база, система стандартов БЧС
- 61) Охрана природной среды — законодательная база, система стандартов. Природоохранные организации

2) критерии оценивания компетенций (результатов): зачтено, не зачтено

3) описание шкалы оценивания:

*Оценка «зачтено» (3-5 баллов) ставится при:*

- правильном, полном и логично построенном ответе;
- умении оперировать специальными терминами;
- умении приводить примеры;

*Либо, если в полном и логичном ответе:*

- имеются негрубые ошибки или неточности;
- делаются не вполне законченные выводы или обобщения.

Ошибки при ответе могут быть отредактированы постановкой дополнительного вопроса или решением ситуационной задачи по теме.

*Оценка «не зачтено» (0-2 балла) ставится при:*

- ответе на вопрос с грубыми ошибками;

- неумении оперировать специальной терминологией;
- неумении приводить примеры практического использования научных знаний.

### 6.2.2. Тест

#### ***А. Образец теста***

*Гражданский фильтрующий противогаз ГП-7 без дополнительного патрона ДПГ-1 не защищает:*

- а) от хлора, сероводорода;
- б) от окиси углерода, двуокиси азота;
- в) от соляной кислоты, нитробензола;
- г) от радиоактивных веществ.

#### ***Б. Критерии оценивания компетенций (результатов)***

10-балльная

#### ***В. Описание шкалы оценивания***

7-10 баллов – тест считается выполненным

0-6 баллов – тест считается не пройденным;

### 6.2.3 Кейс-задание

#### ***А. Образец кейс-задания***

1) Органами санэпиднадзора обнаружено, что в воздухе Вашего жилища повышен уровень радона.

Ваши действия, если Вы проживаете:

- а) в частном деревянном доме;
- б) в частном доме, построенном из шлакоблоков;
- в) в квартире с газовой плитой.

2) Областной штаб по делам ГО и ЧС оповестил население Кемеровской области о радиационной аварии, произошедшей на Сибирском химическом комбинате (г. Северск Томской области). Лопнула емкость с жидкой радиоактивной массой и в атмосферу ушел газовый аэрозоль, который движется по направлению ветра в сторону Кузбасса. Ваши действия.

3) Вы решили приобрести сотовый телефон. Чем Вы будете руководствоваться при покупке?

4) В результате нашествия колорадского жука урожай картофеля на Вашем садовом участке оказался очень скудным. Вам приходится закупать картофель у посторонних людей. Есть вероятность, что картофель был выращен с использованием химических удобрений и инсектицидов. Как избежать отравления?

#### ***Б. критерии оценивания компетенций***

Оценивается умение манипулировать знаниями, полученными на лекциях и практических занятиях.

#### ***В. описание шкалы оценивания***

Оценивание кейс-заданий проводится по принципу «зачтено» / «не зачтено».

«Зачтено» выставляется в случае, если хотя бы два из трех пунктов задания выполнено верно. В случае, если данное условие не выполнено, студент делает работу над ошибками.

0-5 баллов – при выполнении приведенных выше требований менее, чем на 50 % (незачтено)

6-10 баллов – при выполнении требований на 50 и выше (зачтено)

### 6.2.4. Защита лабораторной работы



## ***А. Типовые задания***

**Задание.** Дать оценку степени радиоактивной загрязненности объектов окружающей среды.

### **Ход работы:**

1. ознакомиться с устройством и порядком работы индикатора радиоактивности Радэкс РД 1706;
2. определить радиоактивность воды.
3. определить радиоактивность продуктов питания.
4. определить радиоактивность воздуха в различных помещениях университета (учебная аудитория, подвал, холл, столовая, компьютерный класс) и на улице.
5. согласно условиям задач дать гигиеническую оценку степени загрязнения исследуемых объектов.

## ***Б. Критерии оценивания компетенций (результатов)***

Оценивается умение манипулировать знаниями, полученными на лекциях и практических занятиях.

### ***В. Описание шкалы оценивания***

Оценивание лабораторной работы проводится по принципу «зачтено» / «не зачтено».

*«Зачтено» выставляется в случае, если:*

1. владеет научной терминологией;
2. выделяет все основные структурные единицы программы исследования (предмет, объект, цель, задачи, методы, способы построения выборки и т. д.)
3. подбирает методы исследования адекватные поставленной задаче;
4. осознает методологические особенности выбранного подхода.

*«Незачтено» выставляется в случае, если:*

1. не осознает специфики методологии,
2. не может сформулировать и описать элементы программы исследования,
3. не владеет терминологией
4. не способен подобрать методы адекватные поставленной задаче.

0-2 баллов – при выполнении приведенных выше требований менее, чем на 50 % (незачтено)

3-5 баллов – при выполнении требований на 50 и выше (зачтено)

## **6.2.5. Доклад**

### ***А. Примерная тематика докладов***

- Гражданские организации (формирования) ГО, их структура, задачи, возможности.
- Организация и задачи ГО страны и промышленного объекта (организации, учреждения).
- Государственное управление в области защиты населения и территорий от ЧС.
- Электрический ток и его воздействие на организм человека.
- Защита рабочих и служащих объекта в ЧС. Основные принципы и способы защиты.
- Защита населения в ЧС. Основные принципы и способы защиты.
- Эвакуация и рассредоточение населения в ЧС.
- Защитные сооружения ГО, назначение, характеристика и требования к ним.
- Средства индивидуальной защиты (СИЗ) и индивидуальные медицинские средства защиты, применяемые в ГО.
- Сбор и утилизация твердых бытовых и промышленных отходов.
- Современные виды оружия массового уничтожения.
- Сбор и утилизация радиоактивных отходов.

### ***Б. Критерии оценивания компетенций (результатов)***

Оценивается умение найти в отечественной и зарубежной литературе, а также в сети Интернет, и выделить наиболее важные и современные работы по теме, структурировать изложение темы, уровень владения понятиями, качество представления доклада, умение ответить на вопросы

### ***В. Описание шкалы оценивания***

Оценивание доклада проводится по принципу «зачтено» / «не зачтено». «Зачтено» выставляется в случае, если:

- знания отличаются глубиной и содержательностью, даны логично построенные, полные, исчерпывающие ответы на вопросы;
- студент демонстрирует способность к анализу положений существующих научных теорий, оперирует научными понятиями;
- доклад иллюстрируется примерами из практики, подтверждающими теоретические положения.

«Незачтено» выставляется в случае, если:

- не раскрыто содержание доклада, обнаружено незнание или непонимание сущности вопросов;
- допущены существенные фактические ошибки при ответах на вопросы;
- студент обнаруживает неумение оперировать научной терминологией, незнание положений существующих научных теорий;
- в ответе не приводятся примеры практического использования научных знаний;
- на большую часть вопросов экзаменатора студент затрудняется дать ответ или дает неверные ответы;
- из представления доклада видно, что студент слабо ориентируется в тексте.

0-5 баллов – при выполнении приведенных выше требований менее, чем на 50 % (незачтено)

6-10 баллов – при выполнении требований на 50 и выше (зачтено)

### ***6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций***

Процедура оценивания знаний, умений, навыков по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» включает учет успешности по всем видам оценочных средств (п.6.1).

Тесты по разделам проводятся на семинарских и лабораторных занятиях и включают вопросы по предыдущему разделу.

Практические задания считаются успешно выполненными в случае предоставления в конце занятия отчета, включающего тему, соответствующие результаты исследования: анкетирование, диагностика.

Темы докладов распределяются на первом занятии, готовые доклады сообщаются в соответствующие сроки.

По окончании освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация в виде зачета, что позволяет оценить совокупность приобретенных в процессе обучения студентом общекультурных и профессиональных компетенций.

Зачет служит для оценки работы студента в течение всего срока изучения дисциплины профиля и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных студентом теоретических знаний и умений приводить примеры практического использования научных знаний (например, применять их в решении практических задач), приобретения навыков самостоятельной работы, развития

творческого мышления.

Оценка сформированности компетенций на зачете для тех студентов, которые пропускали занятия и не участвовали в проверке компетенций во время изучения дисциплины, проводится по результатам выполнения индивидуального задания (подготовка докладов, выполнения тестов) с последующей оценкой самостоятельно усвоенных знаний на зачете.

№ п/п	Виды текущего контроля	Баллы	Количество	Сумма баллов
1	Доклад	3	1	3
2	Практическое (семинарское) занятие	3	5	15
3	Тест	5	3	15
	<b>Максимальный текущий балл</b>			<b>33</b>
	Зачет	5	1	5
	<b>Максимальный аттестационный балл</b>			<b>5</b>
	<b>Максимальный общий балл по БРС</b>			<b>100</b>

Общий балл рассчитывается по формуле:

$$80 \times (\text{текущий балл обучающегося} \div 33) + 20 \times (\text{аттестационный балл обучающегося} \div 5)$$

«Зачтено» по дисциплине выставляется, если общий балл студента составил 51 балл и более.

«Не зачтено» по дисциплине выставляется, если студент набрал менее 51 балла.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) основная учебная литература:**

1. Ефимов Д.А. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в производственной среде: учебное пособие / Д.А. Ефимов, Л.Г. Овчарова, А.В. Тараканов. - Кемерово, 2008. - 219 с. (423 экз.)
2. Овчарова Л.Г. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / Л.Г. Овчарова, Л. С. Хорошилова. - Кемерово, 2010. - 163 с. (197 экз.)
3. Хорошилова Л.С. Практикум по безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / Л.С. Хорошилова, Л.Е. Скалозубова, Л.М. Табакаева. - Кемерово, 2009. - 163 с. (218 экз.)
4. Скалозубова Л.Е. Негативные факторы техносферы: практикум по БЖД: учебное пособие / Л.Е. Скалозубова, Л.Г. Овчарова, Н.В. Немолочная. - Кемерово, 2012. - 218с. (480 экз.)

### **б) дополнительная учебная литература:**

1. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: Учебник / Под ред. М. Н. Дудко. М.: Гос. ун-т управления, 2000. - 312 с. (95 экз.).
2. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды

- (техносферная безопасность): учебник для вузов / С.В. Белов – 2010. – 671 с. (51 экз.)
3. Михайлов Л.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов /Л.А. Михайлов и др. – 2009. - 460 с. (10 экз.)
  4. Халилов Ш. А. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов / Ш.А. Халилов. - 2012. - 575 с. (10 экз.)
  5. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Т.А. Хван, А.П. Хван, А.В. Евсеев. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. - 415 с. (10 экз.).

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

1. Курс БЖД. Электронное учебное пособие. <http://bgd.iate.obninsk.ru/next.htm>.
2. Надежность технических систем и техногенный риск. <http://www.obzh.ru/nad>
3. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций. <http://www.obzh.ru/pre>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лабораторные занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Выполнение и защита практической работы.
Доклад	Поиск материалов для подготовки доклада. Анализ и обобщение информации и донесение ее до слушателей
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты семинарских занятий, рекомендуемую литературу и др. Зачет состоит из разных форм проверок на каждом занятии.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

В процессе лекционных и семинарских занятий используется следующее программное обеспечение:

- программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);
- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для обеспечения традиционных и активных форм проведения занятий по дисциплине

«Безопасность жизнедеятельности» требуются мультимедийные аудитории и следующее техническое обеспечение:

- видеопроектор + ПК;
- маркерная доска.

Средства индивидуальной защиты:

противогазы  
респираторы  
Самоспасатель «Феникс»

Оборудование

Дозиметр-радиометр Радэкс  
люксометр-яркометр  
термогидрометр портативный  
Шумометр «Center 325»  
Огнетушители.

Таблицы:

Причины пожаров  
Первая помощь при переломах, ожогах и отморожениях  
Общие принципы оказания первой медицинской помощи. Азбука оживления  
Первая помощь при ранениях. Способы временной остановки кровотечения  
Противогазы детские фильтрующие  
Противогазы промышленные. Самоспасатели  
Использование средств индивидуальной защиты. Эвакуация  
Респираторы противоаэрозольные. Респираторы противогазовые, газопылезащитные  
Действия при аварии с выбросом хлора и аммиака  
Первая помощь при поражении АХОВ. Действия при радиоактивном загрязнении  
Действия при землетрясениях, оползнях и селях  
Правила поведения на радиоактивно загрязненной местности. Действия при авариях со взрывами и пожарами  
Если Вас захватили заложники. Телефоны для экстренного реагирования  
Что делать при обнаружении взрывного устройства. Поведение пострадавших  
Возможные места установки взрывных устройств. Признаки наличия взрывных устройств  
Действия при авариях на транспорте. Действия при разливе ртути

## **12. Иные сведения и (или) материалы**

### ***12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление информации визуально (основная и дополнительная литература), на практических и лабораторных занятиях допускается присутствие ассистента, а так же, сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Оценка знаний студентов на практических занятиях осуществляется на основе письменных конспектов ответов на вопросы, письменно выполненных практических заданий. Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию

остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.)

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а так же использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

Оценка знаний студентов на семинарских занятиях осуществляется в устной форме (как ответы на вопросы, так и практические задания).

При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата не нуждаются в особых формах предоставления учебных материалов. Однако, с учетом состояния здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно (при помощи сети «Интернет»). Так, при невозможности посещения лекционного занятия студент может воспользоваться кратким конспектом лекции.

При невозможности посещения практического занятия студент должен предоставить письменный конспект ответов на вопросы, письменно выполненное практическое задание. Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.)

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура зачета может быть реализована дистанционно (например, при помощи программы Skype). Для этого по договоренности с преподавателем студент в определенное время выходит на связь для проведения процедуры зачета. В таком случае зачет сдается в виде собеседования по вопросам. Вопрос и практическое задание выбираются самим преподавателем.

**12.2. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика	Представление оценочного средства в фонде
	Кейс-метод	обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или приближены к реальной ситуации.	Кейс- задания
	Семинар-дискуссия	коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе	Вопросы к семинару
	Метод дебатов, полемики	интеллектуальное групповое занятие, развивающее умение формировать и отстаивать свою позицию; ораторское мастерство и умение вести диалог; формировать командный дух и лидерские качества.	Темы для работы в группах
	«Мозговая атака»	получение согласованной информации высокой степени достоверности в процессе обмена мнениями между участниками группы экспертов для принятия согласованного решения. Способствует выработке независимости мышления членов группы; обеспечивает объективное изучение проблем, которые требуют оценки.	Комплект тематик для мозгового штурма

Составитель (и): Ефимов Д. А. - доцент  
(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))