

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра «Экология и безопасность жизнедеятельности»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

/Г.Р. Змызгова/

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины  
**БЕЗОПАСНОСТЬ**  
**ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**01.03.01 – Математика**

Направленность: Математическое и программное обеспечение экономической деятельности  
(Форма обучения: очная)

**03.03.02 – Физика**

Направленность: Информационные технологии в физике  
(Форма обучения: очная)

**05.03.02 – География**

Направленность: Геоинформационные системы  
(Форма обучения: очная)

**05.03.06 – Экология и природопользование**

Направленность: Управление экологическими системами  
(Формы обучения: очная, заочная)

**06.03.01 – Биология**

Направленность: Управление биологическими системами  
(Формы обучения: очная, очно-заочная)

Курган 2022

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата **Математика** (Математическое и программное обеспечение экономической деятельности), **Физика** (Информационные технологии в физике), **География** (Геоинформационные системы), **Экология и природопользование** (Управление экологическими системами), **Биология** (Управление биологическими системами), утвержденными:

- для очной формы обучения «30» августа 2022 года;
- для очно-заочной формы обучения «30» августа 2022 года;
- для заочной формы обучения «30» августа 2022 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Экология и безопасность жизнедеятельности» «30» августа 2022 года, протокол № 1.

Рабочую программу составила  
доцент, канд. биол. наук

В.А. Кривобокова

Согласовано:

Заведующий кафедрой  
«Экология и безопасность жизнедеятельности»  
доцент, канд. техн. наук

С.К. Белякин

Заведующий кафедрой  
«Фундаментальная математика»  
доцент, канд. физ.-мат. наук

М.В. Гаврильчик

Заведующий кафедрой  
«География, фундаментальная экология  
и природопользование»  
профессор, д-р пед. наук

Н.П. Несговорова

Заведующий кафедрой  
«Биология»  
доцент, д-р биол. наук

О.В. Козлов

Заведующий кафедрой  
«Физика»  
доцент, д-р физ.-мат. наук

В.И. Бочегов

Специалист по учебно-методической работе  
Учебно-методического отдела

Г.В. Казанкова

Начальник управления  
образовательной деятельности

И.В. Григоренко

## 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 4 зачетных единицы трудоемкости (144 академических часа)

### Очная форма обучения

*для 03.03.02 – Физика*

(направленность: Информационные технологии в физике)

*для 05.03.02 – География*

(направленность: Геоинформационные системы) (5 семестр)

*для 05.03.06 – Экология и природопользование*

(направленность: Управление экологическими системами) (5 семестр)

*для 06.03.01 – Биология*

(направленность: Управление биологическими системами) (5 семестр)

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		5
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>в том числе:</b>		
Лекции	24	24
Практические занятия	16	16
<b>Самостоятельная работа, всего часов</b>	<b>104</b>	<b>104</b>
<b>в том числе:</b>		
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	86	86
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

*для 01.03.01 – Математика*

(направленность: Математическое и программное обеспечение экономической деятельности)

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		6
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>в том числе:</b>		
Лекции	24	24
Практические занятия	16	16
<b>Самостоятельная работа, всего часов</b>	<b>104</b>	<b>104</b>
<b>в том числе:</b>		
Подготовка к экзамену	27	27
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	77	77
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

### Очно-заочная форма обучения

для 06.03.01 – Биология

(направленность: Управление биологическими системами) (5 семестр)

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		5
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>в том числе:</b>		
Лекции	12	12
Практические занятия	8	8
<b>Самостоятельная работа, всего часов</b>	<b>124</b>	<b>124</b>
<b>в том числе:</b>		
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	106	106
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

### Заочная форма обучения

для 05.03.06 – Экология и природопользование

(направленность: Управление экологическими системами) (7 семестр)

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		7
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>в том числе:</b>		
Лекции	6	6
Практические занятия	4	4
<b>Самостоятельная работа, всего часов</b>	<b>134</b>	<b>134</b>
<b>в том числе:</b>		
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	98	98
Подготовка контрольной работы	18	18
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

«Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной обязательной части блока 1. Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, ранее изучаемых дисциплин (для всех):

- Физическая культура и спорт.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, параллельно изучаемых дисциплин:

- Психология делового общения

(для 05.03.02 – География Направленность: Геоинформационные системы, 05.03.06 – Экология и природопользование Направленность: Управление экологическими системами), 06.03.01 – Биология Направленность: Управление биологическими системами))

- Физика

(для 01.03.01 – Математика Направленность: Математическое и программное обеспечение экономической деятельности).

Результаты обучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» необходимы для изучения последующих дисциплин:

- Страхование и теория рисков

(для 01.03.01 – Математика Направленность: Математическое и программное обеспечение экономической деятельности),

- Экологическое картографирование

(для 05.03.02 – География Направленность: Геоинформационные системы),

- Обращение с отходами

(для 05.03.06 – Экология и природопользование Направленность: Управление экологическими системами),

- Теория и методика преподавания физики

(для 03.03.02 - Физика Направленность Информационные технологии в физике)

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

*Целью* освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование культуры безопасности, предполагающей готовность и способность выпускника использовать приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в любой сфере деятельности.

*Задачами* дисциплины являются: приобретение знаний, умений и навыков для идентификации опасностей и оценки рисков в сфере своей деятельности для последующей защиты от опасностей; приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

01.03.01 – Математика Направленность: Математическое и программное обеспечение экономической деятельности)	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)
03.03.02 – Физика Направленность: Информационные технологии в физике	
05.03.02 – География Направленность: Геоинформационные системы	
05.03.06 – Экология и природопользование Направленность: Управление экологическими системами	
06.03.01 – Биология Направленность: Управление биологическими системами	

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (для УК-8),
- универсальную схему оказания первой помощи пострадавшим (для УК-8).

**уметь:**

- создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (для УК-8),
- оказывать первую помощь пострадавшим (для УК-8).

**владеть:**

- способами создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (для УК-8),
- приемами оказания первой помощи пострадавшим (для УК-8).

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-тематический план

Очная, очно-заочная, заочная формы обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
			Лекции	Практич. занятия
Рубеж 1	1	Введение. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	2/2/1	-
	2	Человек и среда обитания	4/2/1	4/2/2
	3	Техногенные опасности и защита от них	6/2/1	2/0/0
	4	Биологические, природные, социальные, экологические опасности и защита от них	4/2/1	1,75/1,75/0
	Рубежный контроль № 1		-	0,25/0,25/0
Рубеж 2	5	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях	6/2/1	6/2/2
	6	Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	2/2/1	1,75/1,75/0
Рубежный контроль № 2		-/-/-	0,25/0,25/0	
<b>Всего:</b>			<b>24/12/6</b>	<b>16/8/4</b>

### 4.2. Содержание лекционных занятий

#### **Тема 1. Введение. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности**

Предмет БЖД. Основные понятия и определения. Состояние проблемы безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей природной среды.

Цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», ее основные задачи.

#### **Тема 2. Человек и среда обитания**

**Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности** (общая характеристика среды обитания. Классификация основных форм деятельности человека. Тяжесть и напряженность труда. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности).

**Естественные системы человека для защиты от негативных воздействий** (характеристика нервной системы. Характеристика анализаторов: кожный анализатор, восприятие вкуса, обоняние, слух, зрение).

### **Тема 3. Техногенные опасности и защита от них**

Номенклатура, идентификация, таксономия, квантификация опасностей. Аксиома о потенциальной опасности. Понятие и величина риска. Допустимый риск и методы его определения. Акустические колебания. Постоянный и непостоянный шум. Действие шума на человека. Нормирование акустического воздействия. Профессиональные заболевания от воздействия шума.

Электромагнитные поля. Воздействие на человека статических электрических и магнитных полей, электромагнитных полей промышленной частоты, электромагнитных полей радиочастот. Воздействие УКВ и СВЧ излучений на органы зрения, кожный покров, центральную нервную систему, состав крови и состояние эндокринной системы. Нормирование электромагнитных полей.

### **Тема 4. Биологические, природные, социальные, экологические опасности и защита от них**

**Природные опасности** (Литосферные опасности: землетрясения, сели, снежные лавины, оползни, извержения вулканов. Гидросферные опасности: наводнения, цунами. Атмосферные опасности: ураганы, бури, смерчи. Космические опасности).

**Экологические опасности** (Источники экологических опасностей. Тяжелые металлы. Пестициды. Фреоны).

### **Тема 5. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях**

Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.

Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Классификация стихийных бедствий.

Понятие об устойчивости в ЧС. Устойчивость функционирования объектов народного хозяйства. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов.

Универсальная схема оказания первой помощи. Основы проведения сердечно-легочной реанимации.

### **Тема 6. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности**

Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах.



### 4.3. Практические занятия

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.
			Очная/очно-заочная/заочная формы обучения
2	Человек и среда обитания	Исследование показателей работоспособности человека.	2/0/0
		Исследование эмоциональной устойчивости человека	2/2/2
3	Техногенные опасности и защита от них	Изучение условий применения огнегасительных веществ, средств тушения пожаров	2/0/0
4	Биологические, природные, социальные, экологические опасности и защита от них	Социальные опасности и защита от них	1,75/1,75/0
Рубежный контроль №1			0,25/0,25/0
5	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях	Оценка обстановки на территории населенного пункта при аварии на химически опасном объекте	2/0/0
		Оказание первой помощи при переломах	4/2/2
6	Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	Расследование аварий и несчастных случаев	1,75/1,75/0
Рубежный контроль №2			0,25/0,25/0
<b>Всего:</b>			<b>16/8/4</b>

#### 4.4 Контрольная работа для студентов заочной формы обучения

Основная форма учебной работы студента-заочника - самостоятельное изучение материала согласно рабочей программе курса «Безопасность жизнедеятельности». Для оценки качества усвоения курса студент выполняет контрольную работу, которая сдается для проверки на кафедру «Экология и БЖД».

Зачет по курсу принимается только после выполнения контрольной работы и получения от преподавателя положительной рецензии.

Контрольная работа включает в себя 2 задания: выбирается 2 теоретических вопроса из перечня контрольных вопросов (представлены в пункте 4.4.1) и 1 ситуационная задача. Выбор варианта осуществляется согласно последней цифре в номере зачетной книжки студента.

##### Выбор варианта

Последняя цифра в номере зачетной книжке	№ варианта	Номера теоретических вопросов	Номер ситуационной задачи
1	1	3, 20	3
2	2	5, 18	6
3	3	1, 12	1
4	4	7, 15	7
5	5	2, 13	2
6	6	4, 11	9
7	7	6, 17	4
8	8	9, 14	5
9	9	10, 19	8
0	10	8, 16	10

Текст контрольной работы набирается в редакторе Microsoft Word 2003 - 2007, шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14 pt, через 1,5 интервала, все поля 2 см., текст выравнивается по ширине. Текст желательно иллюстрировать схемами, рисунками, таблицами. В конце работы необходимо привести список использованной литературы. Объем контрольной работы должен составлять от 15-20 страниц.

##### 4.4.1 Контрольные вопросы

1. Человеческий организм как биологическая система.
2. Наиболее часто встречающиеся профессиональные заболевания.
3. Краткая характеристика нервной системы.
4. Краткая характеристика сенсорных систем с точки зрения безопасности.
5. Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека. Профилактика негативного воздействия микроклимата.
6. Профилактика зрительного утомления.
7. Азартные игры как социальные опасности.
8. Компьютерные игры и система Интернет как социальные опасности.
9. Биологические опасности на примере ядовитых растений Курганской области.
10. Кислотные дожди как экологическая проблема.
11. Первая помощь при эпилепсии.

12. Опасность пиротехнических средств.
13. Безопасный загар. Положительно и отрицательное действие ультрафиолетового излучения на здоровье человека.
14. Опасность мобильных телефонов.
15. Источники негативных факторов бытовой среды.
16. Влияние кофеин-содержащих продуктов на здоровье человека.
17. Первая помощь при полной и частичной обструкции.
18. Первая помощь при поражении электрическим током.
19. Обморок. Первая помощь.
20. Универсальная схема оказания первой помощи

#### 4.4.2 Ситуационные задачи

1. На производстве с крыши сбрасывали снег. На голову прохожего упал большой ком снега, в котором оказался кирпич. Беспокоят сильная головная боль, головокружение, рвота, из обоих слуховых проходов вытекает желтая жидкость с примесью крови. Что с пострадавшим? Ваши действия?
2. В жаркую солнечную погоду при работе в поле у одного из работников резко ухудшилось самочувствие. У него появилась слабость, шум в ушах, одышка, тошнота, мелькание «мушек» перед глазами. Что с пострадавшим? Ваши действия?
3. В зимний период во время разгрузки машины грузчик поскользнулся, упал. После падения почувствовал резкую боль в области бедра. При осмотре - возбужден, испуган, пытается встать. В области средней трети правого бедра – рана, из которого пульсирует струя алой крови, видны костные отломки. Что с пострадавшим? Ваши действия?
4. Пораженный электрическим током неподвижен. На оклик не реагирует. Видимое дыхание отсутствует. Что с пострадавшим? Ваши действия?
5. При строительстве дома, строитель упал с 1 этажа вниз головой. В шейном отделе позвоночника отмечается отек, подкожные кровоизлияния. Движения и чувствительность в верхних и нижних конечностях отсутствует. Что с пострадавшим? Ваши действия?
6. Пострадавший по время ДТП извлечен из перевернутой грузовой машины. Жалуется на сильные боли внизу живота и в области таза. Ноги слегка развернуты наружу (положение «лягушки»). Что с пострадавшим? Ваши действия?
7. На производстве во время обеда пострадавший начал кашлять. На вопрос не отвечает, только кивает головой, хватается за горло. Что с пострадавшим? Ваши действия?
8. В детском садике ребенок ударил игрушкой по лицу воспитателя. У пострадавшего при осмотре отмечена боль при пальпации носа, изменение его формы, носовые кровотечения, затруднение дыхания. О какой травме идет речь? Ваши действия?
9. При работе на токарном станке токарю в глаз попала металлическая стружка. У пострадавшего отмечается слезотечение, часто моргает. Что с пострадавшим? Ваши действия?
10. При выполнении сварочных работ в помещении через определенный промежуток времени у пострадавшего отмечается учащенное сердцебиение, одышка, дезориентация в пространстве и во времени, порозовение кожных покровов на фоне синюшных губ. Что с пострадавшим? Ваши действия?

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей практической работы.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических работ является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практической работы.

Для текущего контроля успеваемости по очной и очно-заочной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Следовательно, настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям (для очной и очно-заочной форм обучения), выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения), подготовку к зачету/экзамену.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

**Рекомендуемый режим самостоятельной работы**

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.			
	Очная (01.03.01)	Очная (03.03.02, 05.03.02, 05.03.06, 06.03.01)	Очно- заочная (06.03.01)	Заочная (05.03.06)
	форма обучения			
<b>Самостоятельное изучение тем дисциплины:</b>	<b>57</b>	<b>66</b>	<b>94</b>	<b>94</b>
<b>Тема 1. Введение. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</b> Научные основы и перспективы развития безопасности жизнедеятельности. Роль и достижения отечественной науки в области безопасности жизнедеятельности.	5	5	14	14
<b>Тема 2. Человек и среда обитания</b> <b>2.1. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности</b> 2.1.1. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от	20	25	27	27

нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья.

2.1.2. Эргономика и инженерная психология. Рациональная организация рабочего места. Режимы труда и отдыха, основные пути снижения утомления и монотонности труда.

**2.2. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности**

2.2.1. Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха: отопление, вентиляция, кондиционирование. Контроль параметров микроклимата.

2.2.2. Освещение. Требования к системам освещения. Естественное и искусственное освещение. Заболевания и травматизм при несоблюдении требования к освещению.

**2.3. Негативные факторы в системе "человек - среда обитания"**

2.3.1. Источники и уровни различных видов опасностей естественного, антропогенного и техногенного происхождения, их эволюция.

2.3.2. Классификация негативных факторов: естественные и антропогенные, физические, химические, биологические, психофизиологические.

2.3.3. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды: запыленность и загазованность воздуха, вибрации, акустические колебания, электромагнитные поля и излучения; ионизирующие излучения; движущиеся машины и механизмы; высота, падающие предметы, производственные яды, смазочно-охлаждающие жидкости; повышенная или пониженная температура воздуха, повышенная влажность и скорость воздуха; неправильная организация освещения, недостаток кислорода в зоне деятельности; физические и нервно-психические перегрузки; умственное перенапряжение, эмоциональные перегрузки.

2.3.4. Источники и уровни негативных факторов бытовой среды.

**2.4. Воздействие негативных факторов**

<p><b>на человека и среду обитания</b></p> <p>2.4.1. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. Принципы определения допустимых воздействий вредных факторов.</p> <p>2.4.2. Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, распределение и превращение вредного вещества, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Комбинированное действие вредных веществ. Нормирование содержания вредных веществ: предельно-допустимые, максимально разовые, среднесуточные концентрации.</p>				
<p><b>Тема 3. Техногенные опасности и защита от них</b></p> <p>1. Механические колебания. Виды вибраций и их воздействие на человека. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь.</p> <p>2. Ионизирующие излучения. Внешнее и внутреннее облучение. Их действие на организм человека. Категории облучаемых лиц и групп. Нормы радиационной безопасности. Лучевая болезнь, другие заболевания. Отдаленные последствия. Воздействие ионизирующих излучений на среду обитания.</p> <p>3. Электрический ток. Воздействие электрического тока на человека. Сочетание действий негативных факторов.</p> <p>4. Естественное и искусственное освещение. Заболевания и травматизм при несоблюдении требования к освещению.</p> <p>5. Естественная и искусственная вентиляция.</p> <p>6. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов</p> <p>7. Пожарная безопасность. Классификация пожаров и промышленных объектов по пожароопасности. Огнетушащие вещества, технические средства пожаротушения.</p>	15	20	25	25
<p><b>Тема 4. Биологические,</b></p>			11	11

<p><b>природные, социальные, экологические опасности и защита от них</b></p> <p>Биологические опасности и защита от них:</p> <p>Микроорганизмы. Бактериологическое нормирование. Грибы. Растения. Животные. Характеристика, негативное воздействие на человека.</p> <p>Почва, вода, воздух как факторы среды обитания.</p>	7	6		
<p><b>Тема 5. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях</b></p> <p>Радиационно опасные объекты (РОО). Защита от ионизирующих излучений. Химически опасные объекты (ХОО). Пожаро- и взрывоопасные объекты. Чрезвычайные ситуации социального характера. Криминогенная опасность. Зоны повышенной опасности. Общественная опасность экстремизма и терроризма. Виды террористических актов и способы их осуществления. Организация антитеррористических и иных мероприятий по обеспечению безопасности в образовательном учреждении. Действия педагогического персонала и учащихся по снижению риска и смягчению последствий террористических актов.</p> <p>Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Средства коллективной защиты.</p> <p>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуациях (РСЧС): задачи и структура. Территориальные подсистемы РСЧС.</p> <p>Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) при ЧС. Цели, состав, назначение, организация проведения, привлекаемые силы при проведении АСДНР, способы их ведения.</p>	10	10	17	17
<p><b>Подготовка к практическим</b></p>	16	16	8	4

занятиям (по 2 часа на каждое занятие)				
Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубежный контроль)	4	4	4	0
Контрольная работа	0	0	0	18
Подготовка к зачету или экзамену	27 экз	18 зач	18 зач	18 зач
<b>Всего:</b>	<b>104</b>	<b>104</b>	<b>124</b>	<b>134</b>

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ (для очной, очно-заочной форм обучения)
2. Отчеты студентов по практическим работам
3. Банк тестовых заданий к рубежным контролям № 1 и №2 (для очной и очно-заочной форм обучения)
4. Банк тем для рефератов (для очной, очно-заочной форм обучения)
5. Банк вопросов к зачету/экзамену
6. Банк вопросов к практическому занятию
7. Контрольная работа (для заочной формы обучения)

### 6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине

Очная форма обучения

*для 03.03.02 – Физика (5 семестр)*

*05.03.02 – География (5 семестр)*

*05.03.06 – Экология и природопользование (5 семестр)*

*06.03.01 – Биология (5 семестр)*

*01.03.01 – Математика (6 семестр)*

№	Наименование	Содержание						Экзамен (для 01.03.01) / Зачет (для 03.03.02, 05.03.02, 05.03.06, 06.03.01)
		Распределение баллов						
	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы <b>(доводятся до сведения студентов)</b>	Вид учебной работы:	Посещение лекций	Посещение и выполнение практических работ	Рубежный контроль №1 и №2	Защита рефератов	Материал на самостоятельное изучение	
			Балльная оценка:	До 24	До 16	10+10	До 2 баллов	До 8



	на первом учебном занятии)	Примечания:	12 лекций по 2 балла	До 2 баллов за практическую работу (8 п.р.занятий по 2 балла)	На 4-м и 8-м практических занятиях		На практических занятиях x (8 заданий по 1 баллу)	
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена/зачета		60 и менее баллов – неудовлетворительно (не зачтено); 61...73 – удовлетворительно (зачтено); 74...90 – хорошо (зачтено); 91...100 – отлично (зачтено).					
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического экзамена/зачета по дисциплине, возможность получения бонусных баллов		<p>Для допуска к промежуточной аттестации (экзамену/зачету) студент должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов и должен выполнить все практические работы и контрольную работу (для заочной формы обучения).</p> <p>Для получения экзаменационной оценки «автоматически» студенту необходимо набрать за семестр следующее минимальное количество баллов:</p> <p>- 68 для получения «автоматически» оценки «удовлетворительно».</p> <p>Для получения зачета «автоматически» студенту необходимо набрать следующее минимальное количество баллов – 61.</p> <p>По согласованию с преподавателем студенту, набравшему минимум 68 баллов, могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активное участие в научной и методической работе, оригинальность принятых решений в ходе выполнения практических работ, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры и выставлена за экзамен «автоматически» оценка «хорошо» или «отлично».</p>					

4	<p>Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра</p>	<p>В случае если к промежуточной аттестации (экзамену/зачету) набрана сумма менее 50 баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических работ.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение и защита пропущенной практической работы (при невозможности дополнительного проведения практической работы преподаватель устанавливает форму дополнительного задания по тематике пропущенной практической работы самостоятельно) – до 2 баллов за одно пропущенное занятие (выполнение практической работы) и 1 балл за сдачу материала за одно пропущенное занятие, который был предназначен для самостоятельного изучения). Прохождение рубежного контроля, баллы в зависимости от рубежа.</li> </ul> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>
---	--	--

**Очно-заочная форма обучения**  
для 06.03.01 – Биология (5 семестр)

№	Наименование	Содержание					
1	<p>Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)</p>	Распределение баллов					
	Вид учебной работы:	Посещение лекций	Посещение и выполнение практических работ	Рубежный контроль №1 и №2	Защита рефератов	Материал на самостоятельное изучение	Зачет для 06.03.01
	Бальная оценка:	До 24	До 16	10+10	До 2 баллов	До 8	До 30
	Примечания:	6 лекций по 4 балла	До 4 баллов за практическую работу (4 п.р. занятий по 4 балла)	На 2-м и 4-м практических занятиях		На практических занятиях (4 заданий по 2 балла)	
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	61 и более баллов – зачтено; менее 61 балл – не зачтено.					

3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации (зачету) студент должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов и должен выполнить все практические работы.</p> <p>Для получения зачета «автоматически» студенту необходимо набрать следующее минимальное количество баллов – 61.</p> <p>По согласованию с преподавателем студенту, могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активное участие в научной и методической работе, оригинальность принятых решений в ходе выполнения практических работ, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры.</p>
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 50 баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических работ.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение и защита пропущенной практической работы (при невозможности дополнительного проведения практической работы преподаватель устанавливает форму дополнительного задания по тематике пропущенной практической работы самостоятельно) – до 2 баллов за одно пропущенное занятие (выполнение практической работы) и 1 балл за сдачу материала за одно пропущенное занятие, который был предназначен для самостоятельного изучения).</li> </ul> <p>Прохождение рубежного контроля, баллы в зависимости от рубежа.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>

### 6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежные контроли проводятся в форме письменного тестирования.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Варианты тестовых заданий для рубежных контролей № 1 и № 2 состоят из 20 вопросов для каждого рубежного контроля (за 2 правильных ответа начисляется 1 балл).

На каждое тестирование при рубежном контроле студенту отводится время не менее 15 минут.

Преподаватель оценивает в баллах результаты тестирования каждого студента по количеству правильных ответов и заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Зачет/экзамен проходит в виде устного собеседования. В билете 2 вопроса. Время, отводимое студенту на подготовку к зачету/экзамену, составляет 45 минут, каждый вопрос оценивается в 15 баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета/экзамена заносятся преподавателем в зачетную/экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день сдачи зачета/экзамена, а также выставляются в зачетную книжку студента.

#### 6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета (экзамена)

##### 6.4.1 Примеры оценочных средств для рубежных контролей

###### Пример тестового задания для рубежного контроля 1

№	Вопрос	Варианты ответа
1	<b>Безопасность жизнедеятельности</b> – это наука о ...	а) о доме; б) о повседневной деятельности и отдыхе; в) об окружающей человека среде обитания; г) о комфортном и безопасном взаимодействии человека со средой обитания.
2	<b>Повседневная деятельность и отдых, способ существования человека</b> - это	а) жизнедеятельность б) существование в) деятельность
3	<b>Компоненты среды обитания</b> взаимодействия человека в процессе жизнедеятельности.	а) биосфера, ноосфера; б) техносфера, социальная среда; в) биосфера, техносфера, социальная среда.
4	<b>Биосфера</b> включает...	а) нижний слой атмосферы, литосферу, нижний слой гидросферы; б) верхний слой литосферы, гидросферу, нижний слой атмосферы; в) верхний слой гидросферы, атмосферы, нижний слой литосферы.
5	Автор <b>закона сохранения жизни</b> и условия гармоничного развития среды обитания человека.	а) Ю.Н. Куропаткин; б) Ю.Н. Качалкин; в) Ю.Н. Куражковский.
6	Условия существования жизнедеятельности человека при взаимодействии с <b>энергетическими потоками</b> - это	а) благоприятное взаимодействие потоков вещества и энергии; б) благоприятное воздействие на человека потоков вещества, энергии и информации; в) благоприятное воздействие на человека потоков вещества и информации.
7	Центральное понятие науки о <b>безопасности</b> жизнедеятельности.	а) “опасность”; б) “безопасность”; в) “антропоцентризм”.
8	В какие дни недели отмечается <b>самая высокая производительность труда</b> ?	а) понедельник, среда, пятница; б) вторник, пятница; в) вторник, среда и четверг;

		<p>г) среда, суббота;</p> <p>д) суббота, воскресенье.</p>
9	Как <b>изменяется работоспособность в течение дня?</b>	<p>а) не изменяется;</p> <p>б) с начала работы наблюдается наилучшая работоспособность, которая затем постепенно снижается;</p> <p>в) сначала идет фаза вработывания, затем фаза устойчивой работоспособности, после чего работоспособность снижается;</p> <p>г) сначала идет фаза устойчивой работоспособности, затем фаза вработывания, после чего работоспособность снижается;</p> <p>д) сначала идет фаза вработывания, после чего работоспособность снижается, затем фаза устойчивой работоспособности.</p>
10	Чем характеризуется <b>творческий труд?</b>	<p>а) постоянный контакт с людьми, повышенная ответственность, дефицит времени и информации для принятия решения, что обуславливает высокую степень нервно-эмоционального напряжения;</p> <p>б) определяется чрезмерным ростом объема информации, возрастанием дефицита времени для ее переработки, повышения личной ответственности за принятие решений, периодическим возникновением конфликтных ситуаций;</p> <p>в) наиболее сложная форма трудовой деятельности, требует значительного объема памяти, напряжения внимания, нервно-эмоционального напряжения.</p>
11	<b>Процесс сокращение мышц с переносом тяжестей - это</b>	<p>а) динамическая работа;</p> <p>б) статическая работа;</p> <p>в) полезная работа;</p>
12	<b>Приемлемый риск – это</b>	<p>а) такой высокий уровень смертности, травматизма или инвалидности людей, который влияет на экономические показатели предприятий, отрасли экономики или государства;</p> <p>б) такой низкий уровень смертности, травматизма или инвалидности людей, который не влияет на экономические показатели предприятий, отрасли экономики или государства.</p>
13	<b>Область приемлемого индивидуального риска находится в пределах ...</b>	<p>а) от <math>10^{-7}</math> до <math>10^{-6}</math> смерт.случ.чел<sup>-1</sup>год<sup>-1</sup>;</p> <p>б) от <math>10^{-6}</math> до <math>10^{-5}</math> смерт.случ.чел<sup>-1</sup>год<sup>-1</sup>;</p> <p>в) от <math>10^{-5}</math> до <math>10^{-4}</math> смерт.случ.чел<sup>-1</sup>год<sup>-1</sup>.</p>
14	<b>Зона риска формируется когда...</b>	<p>а) социосфера пересекается с ноосферой;</p> <p>б) ноксосфера пересекается с гомосферой;</p> <p>в) антропосфера пересекается с техносферой.</p>
15	<b>Аксиома о потенциальной опасности утверждает, что ...</b>	<p>а) любая деятельность безопасна;</p> <p>б) любая деятельность может быть как опасной, так и безопасной. Все зависит от</p>

		ситуации; в) любая деятельность потенциально опасна.
16	К чему приводят <b>опасные факторы</b> ?	а) к повышению работоспособности человека; б) к улучшению здоровья; в) к непредсказуемым положительным последствиям в жизни человека; г) к травматическим повреждениям или внезапным и резким нарушениям здоровья человека.
17	В каком диапазоне частот звук является слышимым?	а) 16 – 20 Гц; б) 16-20000 Гц; в) 16000 – 20000 Гц.
18	<b>Ультразвук</b> – это звуки с частотой...	а) ниже 16 Гц; б) ниже 16000 Гц; в) выше 20 Гц; г) выше 20000 Гц.
19	Уровень звукового шума, вызывающего <b>болевое ощущение</b> и повреждения в слуховом аппарате (акустическая травма)	а) 35...40 дБ; б) 90...100 дБ; в) 120...130 дБ; г) 196 дБ.
20	Какие элементы необходимы для возникновения процесса горения?	а) горячее вещество, источник зажигания, углекислый газ; б) источник зажигания, углекислый газ, теплота; в) горячее вещество, кислород, теплота.

### Пример тестового задания для рубежного контроля 2

1	<b>К экологическим опасностям</b> следует отнести:	а) бандитизм, алкоголизм, венерические заболевания, шантаж, терроризм и др.; б) землетрясения, наводнения, цунами, оползни, вулканические извержения, снежные лавины и др.; в) микроорганизмы, вирусы, грибы и т.п.; г) нитраты, пестициды, тяжелые металлы и т.д.; д) шум, вибрация, излучения, электрический ток, аварии и др.
2	<b>Выбросы каких химических соединений</b> , попадая в атмосферу и взаимодействуя с влагой, <b>могут образовать кислотные осадки</b> :	а) свинец и его соединения; б) ртуть; в) диоксиды серы и азота; г) бензин; д) фтор.
3	Как называется <b>вибрация, передающаяся через опорные поверхности на все тело человека</b> ?	а) общей; б) локальной.
4	Для электротравм I степени тяжести характерно:	а) потеря сознания; б) расстройства дыхания и кровообращения; в) судорожное сокращение мышц; г) клиническая смерть.
5	<b>Личностная тревожность</b> – это	а) тревожность, как постоянная черта личности; б) тревожность в данный момент времени.

6	К техногенным опасностям следует отнести:	а) бандитизм, алкоголизм, специфические заболевания, шантаж, терроризм, половозрастные особенности и др.; б) землетрясения, наводнения, цунами, оползни, вулканические извержения, снежные лавины и др.; в) микроорганизмы, вирусы, грибы и т.п.; г) нитраты, пестициды, тяжелые металлы и т.д.; д) шум, вибрация, излучения, электрический ток, аварии и др.
7	Что является источником электромагнитных колебаний в природе?	а) электроустановки; б) шины высоковольтных электрических подстанций; в) токонесущие провода линий электропередач; г) магнитные бури; д) антенны радио- и телепередающих станций.
8	Болезнь «Минамата» вызывает?	а) кадмий; б) мышьяк; в) талий; г) ртуть.
9	Социальные опасности классифицируются...	а) по природе происхождения, по масштабам событий, по половозрастному признаку, по организации; б) на химические, физические, биологические; в) на психические и физиологические; г) на локальные, региональные и глобальные.
10	Болезнь «Итай-Итай» вызывает?	а) кадмий; б) мышьяк; в) талий; г) ртуть.
11	Какие опасности относятся к литосферным?	а) наводнение, сель, снежные лавины, цунами; б) снежные лавины, сель, оползни, землетрясения; в) цунами, извержение вулканов, землетрясения, наводнение.
12	Болезнь «Чизолла» вызывает?	а) кадмий; б) мышьяк; в) талий; г) ртуть.
13	Укажите стадии чрезвычайной ситуации в порядке их возникновения?	а) зарождения, инициирование ЧС, кульминация, затухания, ликвидация последствий; б) зарождения, кульминация, инициирование ЧС, затухания, ликвидация последствий; в) зарождения, кульминация, затухания, инициирование ЧС, ликвидация последствий.
14	Расследование несчастного случая (в том числе группового), в результате которого один или несколько	а) 1 дня; б) 3 дней; в) 10 дней;

	пострадавших получили легкие повреждения здоровья, проводится комиссией в течение ...	г) 15 дней; д) 30 дней. ж) 45 дней
15	<b>Социальные опасности</b> классифицируются...	а) по природе происхождения, по масштабам событий, по половозрастному признаку, по организации; б) на химические, физические, биологические; в) на психические и физиологические; г) на локальные, региональные и глобальные.
16	При повреждении костей таза пострадавшего транспортируют:	а) в положении полусидя; б) на животе; в) в устойчивом положении на боку; г) на спине, ноги согнуты в коленных суставах, разведены к наружи.
17	<b>В холодное время года</b> кровоостанавливающий жгут накладывается:	а) на 15 минут; б) на 30 минут; в) на 1 час; г) на 2 часа.
18	<b>Хлор</b> – это	а) бесцветный газ с резким запахом (нашатырного спирта); б) парообразное вещество с запахом горького миндаля, от которого появляется металлический привкус во рту; в) зеленовато-желтый газ с резким запахом.
19	Противогазы по принципу действия бывают...	а) фильтрующие и изолирующие; б) комбинированные; в) кислородно-изолирующие; г) кислородно-комбинированные.
20	Массовое заболевание среди животных называется?	а) эпидемией; б) эпизоотией; в) эпифитотией.

#### 6.4.2 Примерный перечень вопросов тем рефератов для студентов очной и очно-заочной форм обучения

1. Эргономика - наука об оптимизации системы «человек - машина».
2. Иммуитет от опасности.
3. Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека. Профилактика негативного воздействия микроклимата.
4. Воздействие УКВ и СВЧ излучений на организм человека.
5. Влияние лазерного излучения на организм человека. Средства защиты от лазерного излучения.
6. Воздействие промышленных объектов на окружающую среду и человека (на примере предприятий Курганской области).
7. Экономика и практика экобиозащитной техники.
8. Профилактика зрительного утомления.
9. Последствия наводнений на территории Курганской области.
10. Последствия пожаров на территории Курганской области.
11. Автомобильный транспорт и окружающая среда (проблемы экологии и



- безопасности).
12. Проблемы дорожно-транспортной безопасности (на примере области, города).
  13. Хроника и последствия техногенных катастроф XX века.
  14. Игровые автоматы и азартные игры как социальные опасности.
  15. Компьютерные игры и система Интернет как социальные опасности.
  16. Проблемы курения и алкоголизма как опасности социального характера. Их влияние на безопасность жизнедеятельности населения.
  17. Проблемы наркомании и токсикомании как опасности социального характера. Их влияние на безопасность жизнедеятельности населения.
  18. Ядовитые растения Курганской области.
  19. Кислотные дожди как экологическая проблема.
  20. Опасность детских игрушек.
  21. Опасность пиротехнических средств.
  22. Опасность одноразовой посуды.
  23. Влияние энергетических напитков на организм человека.
  24. Безопасный загар. Положительно и отрицательное действие ультрафиолетового излучения на здоровье человека.
  25. Безопасность при работе за компьютером. Организация рабочего места оператора ПК.
  26. Опасность мобильных телефонов.
  27. Характеристика терроризма. Обеспечение безопасности населения при терактах.
  28. Оружие массового поражения: ядерное, химическое, биологическое. Биотерроризм.
  29. Источники негативных факторов бытовой среды.
  30. Влияние качества продуктов питания на здоровье человека.
  31. Влияние кофеин-содержащих продуктов на здоровье человека.
  32. Влияние качества среды обитания на состояние здоровья населения.
  33. Опасность татуировок и пирсинга.

#### **6.4.3 Примерный перечень вопросов к экзамену/зачету для студентов**

1. Основные понятия о БЖД, предмет БЖД, термины и определения.
2. Цели и задачи курса БЖД, его содержание, связь с другими дисциплинами.
3. История развития науки о БЖД. Перспективы развития БЖД.
4. Понятие о системе «человек – среда обитания».
5. Взаимодействия в системе «человек – среда обитания».
6. Номенклатура, таксономия, идентификация опасностей.
7. Причины опасностей, «Дерево причин опасностей».
8. Квантификация опасностей. Понятие о риске. Концепция приемлемого (допустимого) риска.
9. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Классификация.
10. Показатели негативного воздействия вредных факторов на человека.
11. Общая характеристика системы «человек-машина-среда».
12. Естественная система защиты человека от опасностей. Характеристика нервной системы человека, закон Вебера – Фехнера, условные и безусловные рефлексы.
13. Характеристика анализаторов человека.
14. Антропометрическая, биофизическая, энергетическая, информационная, эргономическая, технико-эстетическая, социальная, психологическая совместимость человека в системе «человек-машина-среда».

15. Понятие о физиологии труда. Классификация основных форм трудовой деятельности.
16. Характеристика физического труда. Статическая и динамическая работа.
17. Особенности умственного труда, его энергетические характеристики.
18. Динамика работоспособности человека. Утомление и пути его снижения.
19. Классификация условий труда по критериям тяжести и напряженности труда.
20. Параметры микроклимата и их влияние на человека. Нормирование параметров микроклимата и системы их обеспечения.
21. Естественная и искусственная вентиляция.
22. Психология безопасности деятельности (антропогенные опасности).
23. Социальные опасности. Классификация, виды.
24. Природные опасности. Общие сведения.
25. Литосферные опасности. Характеристика. Активная и пассивная защита.
26. Гидросферные опасности. Характеристика. Активная и пассивная защита.
27. Атмосферные опасности. Характеристика. Активная и пассивная защита.
28. Космические опасности.
29. Биологические опасности. Влияние на человека.
30. Техногенные опасности. Общая характеристика.
31. Вибрация. Действие на человека, методы и средства защиты. Нормирование.
32. Шум. Действие на человека, методы и средства защиты. Нормирование.
33. Ультразвук. Действие на человека, методы и средства защиты.
34. Инфразвук. Действие на человека, методы и средства защиты.
35. Естественное освещение. Нормирование.
36. Искусственное освещение. Нормирование.
37. Цветовое оформление производственного помещения.
38. Классификация вредных веществ. Показатели токсичности.
39. Требования безопасности при работе с вредными веществами.
40. Электрический ток. Действие электрического тока на человека. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током.
41. Технические способы и средства защиты от поражения электрическим током.
42. Организация безопасной эксплуатации электроустановок. Первая помощь при поражении электрическим током.
43. Статическое электричество. Защита от статического электричества.
44. Электромагнитные поля. Действие на человека, методы и средства защиты. Нормирование.
45. Факторы риска при работе с компьютером. Нормы и рекомендации для защиты от вредных воздействий.
46. Лазерное излучение. Действие на человека, методы и средства защиты. Нормирование.
47. Виды и источники ионизирующих излучений, действие на человека и окружающую среду.
48. Защита от ионизирующих излучений. Нормирование радиационной безопасности.
49. Пожаро-взрывоопасные объекты. Средства и способы пожаротушения.
50. Экологические опасности. Защита от экологических опасностей.
51. Вода как фактор среды обитания.
52. Почва как фактор среды обитания.
53. Воздух как фактор среды обитания.
54. Основы проведения сердечно-легочной реанимации.

55. Понятие о ЧС. Классификация. Краткая характеристика ЧС.
56. Причины, условия возникновения и стадии развития ЧС.
57. Основные способы и средства защиты населения при ЧС.
58. Использование средств коллективной, индивидуальной защиты населения в ЧС.
59. Организационная структура, задачи и функции Российской системы предупреждения и ликвидации ЧС.
60. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) при ЧС.
61. Устойчивость функционирования объектов экономики.
62. Аварии на химически опасных объектах.
63. Аварии на радиационно-опасных объектах.
64. Оказание первой помощи при переломах.
65. Оказание первой помощи при поражениях РВ, АХОВ, ожогах, обморожениях, отравлениях.
66. Универсальная схема оказания первой помощи.
67. Нормативно-правовые основы в вопросах оказания первой помощи.
68. Несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию и учету.

#### **6.4.4. Примерный перечень вопросов для практического занятия на тему: «Социальные опасности и защита от них»**

1. Азартные игры как социальная опасность;
2. Алкоголизм как социальная опасность;
3. Табакокурение как социальная опасность;
4. Наркомания как социальная опасность;
5. Суицид как социальная опасность;
6. Шантаж как социальная опасность;
7. Интернет-зависимость как социальная опасность.

#### **6.5. Фонд оценочных средств**

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

## **7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **7.1. Основная учебная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Под ред. проф. Э. А. Арустамова. – 19-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2016. – 448 с. Доступ из ЭБС «Консультант студента»
2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / И.П. Левчук, А.А. Бурлаков – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. Доступ из ЭБС «Консультант студента»

### **7.2. Дополнительная учебная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. – М.: Абрис, 2012. Доступ из ЭБС «Консультант студента»

2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Учебник для бакалавров / Под ред. проф. Э. А. Арустамова. – 19-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2016. – Доступ из ЭБС «Консультант студента»
3. Соколова Н.А. Человек и опасности [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов гуманитарных вузов / Н.А. Соколова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный университет. – Электрон. текстовые дан. (тип файла: pdf; размер: 1.07 Mb). – Курган: Издательство Курганского государственного университета, 2009. – 84 с.
4. Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда: Учебник для студентов вузов / Акимов Т.А., Хаскин В.В., - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 495 с.: 60x90 1/16. – (Золотой фонд российских учебников) ISBN 978-5-238-01204 9 Доступ из ЭБС «znanium.com»
5. Оказание первой помощи при ушибах, вывихах и переломах : учебно-практическое пособие / сост. В.А. Кривобокова. – Курган. – Изд-во Курганского гос. ун-та, 2016. – 100 с. (ЭБС КГУ)

### **7.3. Печатные издания**

1. Безопасность в техносфере ([www.russmag.ru](http://www.russmag.ru));
2. Безопасность жизнедеятельности: журнал.
3. Экология и жизнь: журнал.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

- Изучение условий применения огнегасительных веществ, средств тушения пожаров/ Смирнова Н.К., Микуров А.И. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2009. – 25 с.
- Оценка обстановки на территории населенного пункта при аварии на химически опасном объекте / Смирнова Н.К., Кривобокова В.А., Герасимова О.В. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2010. – 23 с.
- Расследование аварий и несчастных случаев / Смирнова Н.К. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2019. – 45 с.
- Оказание первой помощи при переломах /В.А. Кривобокова/. - Курган : Издательство Курганского государственного университета, 2021. – 39 с.
- Исследование эмоциональной устойчивости человека /Н.К. Смирнова, А.И. Микуров, В.А. Кривобокова, М.Н. Коновалов/. - Курган : Издательство Курганского государственного университета, 2020. – 25 с.
- Исследование показателей работоспособности организма человека / М.Н. Коновалов, В.А. Кривобокова, А.И. Микуров, Н.К. Смирнова/. - Курган : Издательство Курганского государственного университета, 2020. – 25 с.

## **9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

При чтении лекций используются слайдовые презентации.

Минимальные требования к операционной системе и программному обеспечению компьютера, используемого при показе слайдовых презентаций: WindowsXP, FoxitReaderPro версия 1.3.

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерный класс, мультимедийное оборудование (переносной персональный компьютер, мультимедийный проектор, мультимедийный экран). При проведении занятий, промежуточной аттестации используются средства информационно-коммуникационных технологий.

## 11. РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

№	Интернет-ресурс	Краткое описание
1	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
2	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Справочная правовая система «Гарант»
3	<a href="http://www.mnr.gov.ru">http://www.mnr.gov.ru</a>	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)
4	<a href="http://www.gosnadzor.ru/">http://www.gosnadzor.ru/</a>	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)
5	<a href="http://www.mchs.gov.ru">http://www.mchs.gov.ru</a>	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
6	<a href="https://minzdrav.gov.ru/">https://minzdrav.gov.ru/</a>	Министерство здравоохранения Российской Федерации
7	<a href="https://rostrud.gov.ru/">https://rostrud.gov.ru/</a>	Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
8	<a href="https://www.rospotrebnadzor.ru/">https://www.rospotrebnadzor.ru/</a>	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
9	<a href="http://www.ilo.org">http://www.ilo.org</a>	Международная организация труда (МОТ)
10	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Федеральный портал «Российское образование»
11	<a href="http://allfirstaid.ru/">http://allfirstaid.ru/</a>	Все о первой помощи

## 12. ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределения нагрузки по видам работ соответствуют п. 4.1, распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Безопасность жизнедеятельности»**

образовательной программы высшего образования –  
 программы бакалавриата

**01.03.01 – Математика**

Направленность: Математическое и программное обеспечение экономической деятельности

**03.03.02 – Физика**

Направленность: Информационные технологии в физике

**05.03.02 – География**

Направленность: Геоинформационные системы

**05.03.06 – Экология и природопользование**

Направленность: Управление экологическими системами

**06.03.01 – Биология**

Направленность: Управление биологическими системами

Для 01.03.01:

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)

Семестр: 6 (очная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Для 03.03.02:

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)

Семестр: 5 (очная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Для 05.03.02:

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)

Семестр: 5 (очная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Для 05.03.06:

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)

Семестр: 5 (очная форма обучения), 7 (семестр заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Для 06.03.01:

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)

Семестр: 5 (очная, очно-заочная формы обучения)

Форма промежуточной аттестации: Зачет

**Содержание дисциплины**

Введение. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Человек и среда обитания. Техногенные опасности и защита от них. Биологические, природные, социальные, экологические опасности и защита от них. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.