

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Карагандинский государственный технический университет

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Председатель Ученого совета,**  
**Ректор КарГТУ**  
\_\_\_\_\_ **А.М. Газалиев**  
\_\_\_\_\_ **201\_ г.**

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА  
(SYLLABUS)**

Дисциплина OBZh 1107 – «Основы безопасности жизнедеятельности»

Модуль EN 2 - Естественно-научный

Специальность 5B070500 – «Математическое и компьютерное  
моделирование»

Горный факультет

Кафедра «Рудничная аэрология и охрана труда»

## Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента (syllabus) разработана:  
ст. преп., к.т.н. Нургалиевой А.Д.

Обсуждена на заседании кафедры «Рудничная аэрология и охрана труда»

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.Р. Жолмагамбетов « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Одобрено учебно-методическим советом Горного факультета

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_ А.Т. Такибаева « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

## Сведения о преподавателе и контактная информация

Нургалиева А.Д., к.т.н., ст. преподаватель.

Кафедра РАиОТ находится во II корпусе КарГТУ (Б.Мира, 56), аудитория 516, контактный телефон 56-75-98 доб. 2053.

## Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов	ECTS	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
			количество контактных часов			количество во часов СРС	всего часов			
			лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
Очная 1	2	3	15	15	-	30	60	30	90	экзамен

## Характеристика дисциплины

Дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» входит в цикл общеобразовательных дисциплин (обязательный компонент) и направлена на обучение студентов, дающее возможность получить общие знания по безопасности, защите и оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим при ЧС природного и техногенного характера, анализировать ситуацию и принять правильное решение по спасению и помощи людям, оказавшихся в зоне бедствия.

## Цель дисциплины

Целью дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» является ознакомление студентов с основами безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской) и основами защиты от негативных факторов в опасных и чрезвычайно опасных ситуациях.

## Задачи дисциплины

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:  
иметь представление:

- о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности техники и защищенности человека, которая гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных ситуациях;

знать:

- законодательные акты Республики Казахстан в области чрезвычайных ситуаций;

- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»;

- основы взаимодействия человека со средой обитания и рациональными условиями деятельности;

- средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов;
- методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях;
- методы мониторинга опасных и чрезвычайно опасных ситуаций;
- нормативно-технические и организационные основы управления безопасностью жизнедеятельности;
- уметь:
  - контролировать параметры негативных воздействий и оценивать их уровни;
  - планировать и осуществлять мероприятия по повышению безопасности жизнедеятельности;
- иметь навыки:
  - планирования и участия в спасательных работах;
  - применения средств индивидуальной защиты, оказания доврачебной помощи пострадавшим;
- быть компетентным:
  - в вопросах безопасности жизнедеятельности.

### **Пререквизиты**

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин: «Математика» (школьный курс), «Физика» (школьный курс).

### **Постреквизиты**

Знания, полученные при изучении дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», используются при освоении следующих дисциплин: «Экология и устойчивое развитие», «Охрана труда».

### **Тематический план дисциплины**

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	лекции	практические	лабораторные	СРСП	СРС
1 Введение. Законодательные и правовые акты в области безопасности жизнедеятельности	2			3	3
2 Задачи, принципы построения и функционирования Гражданской обороны (ГО) в Республике Казахстан	2			2	2
3 Классификация опасных и вредных факторов	1			2	2
4 Радиационная и химическая опасность	1			2	2
5 Современное состояние техносферы и техносферной безопасности	1			2	2
6 Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	1			2	2

7 Классификация чрезвычайных ситуаций различного характера	1			2	2
8 Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	1			2	2
9 Основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях	1			2	2
10 Защита от оружия массового поражения	1			2	2
11 Организационно-практические меры безопасности при землетрясениях	1			3	3
12 Защита населения при стихийных бедствиях, пожарах, авариях и взрывах на производственных объектах	1			3	3
13 Основы организации и проведения аварийно-спасательных работ	1			3	3
14 Влияние ионизирующих излучений на организм человека. Нормы радиационной безопасности и расчет доз облучения.		4			
15 Прогнозирование аварийного риска		2			
16 Расчет воздействия взрывов на городские и другие объекты		3			
17 Организация жизнеобеспечения пострадавшего населения. Расчет надежности систем жизнеобеспечения.		3			
18 Первая медицинская помощь пострадавшим при чрезвычайных ситуациях		3			
<b>ИТОГО:</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

### **Перечень практических (семинарских) занятий**

1. Влияние ионизирующих излучений на организм человека. Нормы радиационной безопасности и расчет доз облучения.
2. Прогнозирование аварийного риска.
3. Расчет воздействия взрывов на городские и другие объекты.
4. Организация жизнеобеспечения пострадавшего населения. Расчет надежности систем жизнеобеспечения.
5. Первая медицинская помощь пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.

### **Темы контрольных заданий для СРС**

1. Основные задачи КЧС МВД Республики Казахстан.
2. Структура Гражданской обороны Республики Казахстан.
3. Силы ГО, их состав, предназначение и порядок применения.
4. Основной принцип создания формирований ГО.
5. Общее количество, структура и численность формирований ГО. Комплектование формирований и время приведения их в готовность.
6. Стихийные бедствия: возникновение, последствия и прогнозирование. Атмосферное статическое электричество. Молниезащита.

7. Безопасность работы оборудования под давлением. Пожарная и взрывная безопасность.

8. Принципы и методы обеспечения безопасности. Способы и средства обеспечения безопасности на производстве.

9. Действия по защите населения при радиационном и химическом заражении местности.

10. Обучение населения и личного состава формирований приемам оказания само - и взаимопомощи при поражении современными видами оружия; организацию лабораторного контроля за зараженностью объектов от внешней среды радиоактивными, химическими веществами и бактериальными средствами, проведение санитарно - ветеринарных и противозoonиологических мероприятий.

11. Проведение инженерно-технических и пожарно-профилактических мероприятий по повышению противопожарной устойчивости городов, населенных пунктов и ОХ, подготовку противопожарных служб и населения; наблюдение за пожарной обстановкой, предотвращение, локализация и тушение пожаров.

12. Разведка и проведение СиДНР; установление единой системы радиационного и химического наблюдений и лабораторного контроля; оказание помощи транспортными, медицинскими, инженерными, материально-техническими средствами.

13. Основные направления деятельности Государственной системы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

14. Республиканская система сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений.

15. Безопасность газового хозяйства. Радиационная безопасность. Природные, техногенные и бытовые пожары; готовность к их тушению. Противозoonиологические мероприятия.

16. Совершенствование системы информирования, связи и оповещения. Государственные и местные финансовые, материально-технические, продовольственные и медицинские резервы для ЧС.

17. Планы действий центральных и местных исполнительных органов. Законодательная и нормативная база.

18. Организация научных исследований в области ЧС.

19. Качество и надежность нового строительства.

20. Безопасность работы промышленных объектов.

21. Осуществление санитарно-гигиенических и профилактических мероприятий.

22. Порядок информации о санитарно-эпидемиологической обстановке; взаимное использование средств связи и оповещения для управления эвакуацией населения.

23. Обучение руководителей, специалистов и населения; подготовка кадров, пропаганда знаний; работа со средствами массовой информации.

24. Качество и надежность нового строительства.

25. Безопасность работы промышленных объектов.

26. Определить источники и основные параметры опасности ударной волны и скоростной нагрузки возникающей за фронтом ударной волны. Ответить на контрольные вопросы.

27. Определить источники и основной параметр, характеризующий поражающее действие при тепловом излучении. Ответить на контрольные вопросы.

28. Определить основные источники и параметры опасности при авариях на химически и радиационно-опасных объектах. Ответить на вопросы.

29. Определить коэффициент ослабления отдельно стоящего убежища при радиоактивном заражении местности имеющего перекрытие из ж/б плит.

30. Определить дозу излучения, которую могут получить работающие в здании цеха.

### Критерии оценки знаний студентов

Экзаменационная оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60%) и итоговой аттестации (экзамен) (до 40%) и составляет значение до 100%.

### График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи	Баллы
1	2	3	4	5	6	
Тестовый (письменный) опрос	Закрепление теоретических знаний и практических навыков	[1-4], [8-14], конспекты лекций	1 контактный час	Рубежный	7 неделя	20
Тестовый (письменный) опрос	Закрепление теоретических и практических навыков	[2], [3], [5], [6], [13], [14], конспекты лекций	1 контактный час	Рубежный	14 неделя	20
Проверка конспекта лекций и практических заданий	Закрепление теоретических и практических навыков	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [13], [14], конспекты лекций	1 контактный час	Текущий	3, 5, 7, 10, 12, 14 недели	20
Экзамен	Проверка усвоения материала дисциплины	Весь перечень основной и дополнительной литературы	1 контактный час	Итоговый	В период сессии	40
Итого						100

## **Политика и процедуры**

При изучении дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» прошу соблюдать следующие правила:

- 1 Не опаздывать на занятия.
- 2 Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу представить справку, в других случаях – объяснительную записку.
- 3 В обязанности студента входит посещение всех видов занятий.
- 4 Согласно календарному графику учебного процесса сдавать все виды контроля.
- 5 Пропущенные практические занятия отрабатывать в указанное преподавателем время.
- 6 Пропущенные лекционные занятия (независимо от причины) отрабатывать в виде реферата по пропущенной тематике.
- 7 Активно участвовать в учебном процессе.
- 8 Во время занятий отключать мобильные телефоны.
- 9 Быть терпимыми, открытыми, откровенными и доброжелательными к сокурсникам и преподавателям.

## **Список основной литературы**

1. Закон Республики Казахстан. О гражданской защите. №189-V ЗРК от 11.04.2014 г.
2. Безопасность жизнедеятельности / под ред. О.Н. Русака. – СПб.: Лань, М.: Омега-Л, 2004. – 448 с.
3. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях: учебник для населения / Н.А. Крючек, В.Н. Латчук, Мирнов С.К. ; под общ. ред. Г.Н. Кириллова. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2003. – 264 с.
4. Л.А.Михайлов, В.П.Соломин, А.Л.Михайлов, А.В.Старостенко. и др. Безопасность жизнедеятельности.:Учебник для вузов /-СПб.: Питер, 2006. - 302 с.
5. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территории при ЧС: уч. пособие / В.В. Денисов, И.А. Денисова, В.В. Гутенев, О.И. Монтвилла. – М.: МарТ, Ростов н/Д: МарТ, 2003. – 608 с.
6. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: учеб. пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фадеев и др. – изд. 2-е, перераб. – М.: Высшая школа, 2007. – 592 с.
7. Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация последствий. Учебное пособие в 6 книгах. М.: Изд-во АСВ, 2003 г.

## **Список дополнительной литературы**

8. Безопасность технических процессов и производств. Охрана труда: учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высшая школа, 2002. – 320 с.
9. Безопасность жизнедеятельности: учебник / А.В. Забегаев. – М.: АСВ, 2001. – 140 с.



10. Зотов Б.И. Безопасность жизнедеятельности на производстве / Б.И. Зотов, В.И. Курдюмов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КолосС, 2006. – 432 с.: ил.

11. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств: учеб. Пособие для вузов / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. – 4-е изд., перераб. – М.: Высшая школа, 2007. – 335 с.: ил.

12. Балабас Л.Х. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / Л.Х. Балабас, Ж.К. Аманжолов. – Астана: Фолиант, 2008. – 232 с.

13. Абдрахманов С.К. О государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Республике Казахстан. Информационно-справочное пособие. – Алматы, 2008. – 375 с.

14. Сборник нормативных правовых актов о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Книга 1. Законы Республики Казахстан / сост. С.К. Абдрахманов; Республиканские курсы ЧС и ГО. – Алматы, 2008. – 169 с.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА  
(SYLLABUS)**

Дисциплина - «Основы безопасности жизнедеятельности»

Модуль - Естественно-научный

Гос. изд. лиц. № 50 от 31.03.2004.

Подписано к печати 20\_\_ г. Формат 90x60/16. Тираж экз.

Объем уч. изд. л. Заказ № . Цена договорная