

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Карагандинский государственный технический университет

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Председатель Ученого совета,**  
**Ректор КарГТУ**  
\_\_\_\_\_ **А.М. Газалиев**  
\_\_\_\_\_ **2015 г.**

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

Дисциплина OBJ 1107 – «Основы безопасности жизнедеятельности»

Модуль EN 2 - Естественно-научный

Специальность 5В071000 – «Материаловедение и технология новых материалов»

Машиностроительный 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 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.  
И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.Р. Жолмагамбетов «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

Одобрена учебно-методическим советом Горного факультета  
Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.  
Председатель \_\_\_\_\_ А.Т. Такибаева «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

Согласовано с кафедрой «Нанотехнологии и металлургия»  
И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.Ю. Куликов «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 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 часов СРСП	всего часов			
			лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
Очная 2	2	3	15	15	-	30	60	30	90	экзамен
Очная сокр. 2	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» (1 сем).

### **Постреквизиты**

Знания, полученные при изучении дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», используются при освоении следующих дисциплин: «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 противоэпидемиологических 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. Противоэпидемические 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

		ной литературы				
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