

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Карагандинский государственный технический университет

**«Утверждаю»**  
**Председатель Ученого**  
**Совета,**  
**ректор, академик НАН РК**  
**Газалиев А.М.**

---

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

Дисциплина ЕОРChS 4324 «Экономическая оценка ЧС и мероприятий по ОТ»

Модуль ОАВ 13 «Оценка и безопасность»

Специальность 5В073100 – «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»

Горный факультет

Кафедра «Рудничная аэрология и охрана труда»

## Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента (syllabus) разработана: доцентом, к.т.н. Аманжоловым Ж.К., ст. преподавателем Байтугановой М.О., преподавателем Жумабековым М.Н.

Обсуждена на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

Одобрена учебно-методическим советом Горного факультета

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

### **Сведения о преподавателе и контактная информация**

Аманжолов Ж.К., доцент, к.т.н. кафедры «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды», Байтуганова М.О., ст.преподаватель кафедры «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды», Жумабеков М.Н. , преподаватель кафедры «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды».

Кафедра РА и ОТ находится в II корпусе КарГТУ (Б.Мира, 56), аудитория 516, контактный телефон 565929 доб. 2053., e-mail: kstu@mail.ru.

### **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					
7	3/5	15	30	-	45	90	45	135	Экзамен

### **Характеристика дисциплины**

Дисциплина «Экономическая оценка последствий ЧС и мероприятий по ОТ» является составной частью цикла дисциплин компонента по выбору для студентов специальности 5В073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» очной формы обучения.

### **Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов, умеющих применять теоретические и практические знания для экономической оценки результатов внедрения мероприятий по безопасности жизнедеятельности.

### **Задачи дисциплины**

Задачи дисциплины следующие:

- ознакомление студентов с влиянием последствий чрезвычайных ситуаций на экономику предприятия, объекта, региона и методов ее оценки;
- изучение социально-экономических методов оценки результатов внедрения мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

В результате изучения данной дисциплины студенты должны: иметь представление:

- об экономических последствиях ЧС, выражающихся в виде экономии или предотвращении материальных и человеческих потерь при ЧС;
- об социально-экономических результатах внедрения мероприятий по ОТ.

знать:

- экономические потери от ЧС и организацию работ по снижению потерь и ущерба от ЧС;

- методы оценки социальной социально-экономической эффективности от внедрения мероприятий по улучшению условий и ОТ.

уметь:

- производить расчеты затрат на ликвидацию ЧС и ущерба от него;

- определять затраты на реализацию мероприятий по ОТ и экономического эффекта от него;

приобрести практические навыки:

- по прогнозированию факторов влияющих на величину ущерба при ЧС, по расчету потерь при ЧС.

- по определению экономического результата внедрения от мероприятий по улучшению условий и охране труда.

### **Пререквизиты**

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин (с указанием разделов (тем):

Наименование дисциплины	Наименование темы
1 Математика 1,2	Теория вероятностей и математическая статистика. Численные методы.
2 Физика 1,2	Кинематика и динамика твердого тела, жидкостей и газов. Электричество и магнетизм. Термодинамика. Интерференция и дифракция волн.
3 Экология	Климат и комфортные условия жизнедеятельности. Стихийные явления.

### **Постреквизиты**

Знания, полученные при изучении дисциплины «Экономическая оценка последствий ЧС и мероприятий по ОТ», используются при освоении раздела «Экономика» в дипломной работе.

### **Тематический план дисциплины**

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, час.				
	лекции	практические	лабораторные	СРСП	СРС
1 Воздействие ЧС на социально-экономические системы, территориальные комплексы и отдельные объекты.	1			5	5
2 Классификация воздействия ЧС на социально-экономические системы, территориальные комплексы и отдельные объекты.	2			5	5
3 Виды ущерба от ЧС: социальный, экономический, экологический.	2			5	5

Классификация ЧС по тяжести последствий.					
4 Экономическое значение мероприятий по улучшению условий труда.	1			5	5
5 Защитные мероприятия по безопасности труд.	1			5	5
6 Страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.	2			4	4
7 Показатели эффективности мероприятий по улучшению условий и охране труда: изменение состояния условий труда, социальные, социально-экономические и экономические.	1			4	4
8. Методы оценки социальной и социально-экономической эффективности мероприятий по улучшению условий и охране труда.	2			4	4
9. Затраты на мероприятия по улучшению условий и охраны труда. Инвестиции и текущие расходы на мероприятия по улучшению условий и охраны труда.	2			4	4
10. Источники финансирования мероприятий по улучшению условий и охраны труда.	1			4	4
11 Выбор и расчет затрат первичных средств пожаротушения.		4			
12 Расчет затрат на проведение санитарно-гигиенических исследований.		4			
13 Выбор и расчет затрат средств индивидуальной защиты.		4			
14 Оценка экономического эффекта от снижения текучести кадров.		3			
15 Анализ состояния, обеспеченность и расчет затрат на санитарно-бытовые помещения.		4			
16 Оценка социально-экономической эффективности результатов внедрения мероприятий по улучшению условий труда.		3			
17 Расчет ущерба от последствий аварий на технологических объектах нефтегазовой отрасли.		3			
18 Оценка ущерба атмосферному воздуху при сжигании сырой нефти.		2			
19. Расчет возмещения затрат, производимых в случае привлечения органов государственной противопожарной службы к тушению пожаров в организациях и на объектах.		3			
<b>ИТОГО:</b>	15	30	-	45	45

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

- 1 Выбор и расчет затрат первичных средств пожаротушения.
- 2 Расчет затрат на проведение санитарно-гигиенических исследований.
- 3 Выбор и расчет затрат средств индивидуальной защиты.
- 4 Оценка экономического эффекта от снижения текучести кадров.
- 5 Анализ состояния, обеспеченность и расчет затрат на санитарно-бытовые помещения.
- 6 Оценка социально-экономической эффективности результатов внедрения мероприятий по улучшению условий труда.
- 7 Расчет ущерба от последствий аварий на технологических объектах нефтегазовой отрасли.
- 8 Оценка ущерба атмосферному воздуху при сжигании сырой нефти.
- 9 Расчет возмещения затрат, производимых в случае привлечения органов государственной противопожарной службы к тушению пожаров в организациях и на объектах.

### **Тематический план самостоятельной работы студента с преподавателем**

Наименование темы СРСП	Цель занятия	Форма проведения занятия	Содержание задания	Рекомендуемая литература
1 Воздействие ЧС на социально-экономические системы, территориальные комплексы и отдельные объекты.	Углубление знаний по данной теме	Разъяснения и опрос	Конспект по теме	[5,6]
2 Классификация воздействия ЧС на социально-экономические системы, территориальные комплексы и отдельные объекты.	Углубление знаний по данной теме	Разъяснения и опрос	Конспект по теме	[1,5,6]
3 Виды ущерба от ЧС: социальный, экономический, экологический. Классификация ЧС по тяжести последствий.	Углубление знаний по данной теме	Разъяснение и опрос.	Конспект по теме	[5,6]
4 Экономическое значение мероприятий по улучшению условий труда.	Углубление знаний по данной теме	Разъяснение и опрос	Конспект по теме	[5,6]
5 Защитные мероприятия по безопасности труд.	Углубление знаний по данной теме	Разъяснение и опрос Составление	Конспект по теме	[2,5,6]

		методики измерений		
6 Страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.	Углубление знаний по данной теме	Разъяснение и опрос	Конспект по теме	[5,6]
7 Показатели эффективности мероприятий по улучшению условий и охране труда: изменение состояния условий труда, социальные, социально-экономические и экономические.	Углубление знаний по данной теме	Разъяснение и опрос	Конспект по теме	[2,5,6]
8. Методы оценки социальной и социально-экономической эффективности мероприятий по улучшению условий и охране труда.	Углубление знаний по данной теме	Разъяснение и опрос	Конспект по теме	[1,2]
9. Затраты на мероприятия по улучшению условий и охраны труда. Инвестиции и текущие расходы на мероприятия по улучшению условий и охраны труда.	Углубление знаний по данной теме	Разъяснение и опрос	Конспект по теме	[1,2]
10. Источники финансирования мероприятий по улучшению условий и охраны труда.	Углубление знаний по данной теме	Разъяснение и опрос	Конспект по теме	[1,2]

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

- 1 Воздействие ЧС на социально-экономические системы.
- 2 Оценить ущерб от ЧС.
- 3 Оценить социально-экономический результат.
- 4 Классификация воздействия ЧС на социально-экономическую систему.
- 5 Виды ущерба.
- 6 Сроки восстановления средней, слабой категории ЧС.
- 7 Определение социального ущерба.
- 8 Этно-структурный ущерб.
- 9 Оценить экономический ущерб от ЧС.

- 10 Экономический ущерб.
- 11 Определение экономического и косвенного ущерба.
- 12 Оценить экологический ущерб.
- 13 Затраты на восстановление окружающей среды.
- 14 Оценить экономический ущерб от ЧС
- 15 Определить экономический и косвенный ущерб.
- 16 Улучшению условий труда.
- 17 Характеристика эстетических показателей.
- 18 Определение капитального вложения.
- 19 Эксплуатационные расходы.
- 20 Определение затрат на кратковременные мероприятия по безопасности жизнедеятельности.

### 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% в соответствии с таблицей.

Оценка по буквенной системе	Цифровые эквиваленты буквенной оценки	Процентное содержание усвоенных знаний	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
F	0	0-49	Неудовлетворительно

Оценка «А» (отлично) выставляется в том случае, если студент в течение семестра показал отличные знания по всем программным вопросам дисциплины, а также по темам самостоятельной работы, регулярно сдавал рубежные задания, проявлял самостоятельность в изучении теоретических и прикладных вопросов по основной программе изучаемой дисциплины, а также по внепрограммным вопросам.

Оценка «А-» (отлично) предполагает отличное знание основных законов и процессов, понятий, способность к обобщению теоретических вопросов дисциплины, регулярную сдачу рубежных заданий по аудиторной и самостоятельной работе.

Оценка «В+» (хорошо) выставляется в том случае, если студент показал



хорошие и отличные знания по вопросам дисциплины, регулярно сдавал семестровые задания в основном на «отлично» и некоторые на «хорошо».

Оценка «В» (хорошо) выставляется в том случае, если студент показал хорошие знания по вопросам, раскрывающим основное содержание конкретной темы дисциплины, а также темы самостоятельной работы, регулярно сдавал семестровые задания на «хорошо» и «отлично».

Оценка «В-»(хорошо) выставляется студенту в том случае, если он хорошо ориентируется в теоретических и прикладных вопросах дисциплины как по аудиторным, так и по темам СРС, но нерегулярно сдавал в семестре рубежные задания и имел случаи пересдачи семестровых заданий по дисциплине.

Оценка «С+» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он владеет вопросами понятийного характера по всем видам аудиторных занятий и СРС, может раскрыть содержание отдельных модулей дисциплины, сдает на «хорошо» и «удовлетворительно» семестровые задания.

Оценка «С» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он владеет вопросами понятийного характера по всем видам аудиторных занятий и СРС, может раскрыть содержание отдельных модулей дисциплины, сдает на «удовлетворительно» семестровые задания.

Оценка «С-» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если студент в течение семестра регулярно сдавал семестровые задания, но по вопросам аудиторных занятий и СРС владеет только общими понятиями и может объяснить только отдельные закономерности и их понимание в рамках конкретной темы.

Оценка «D+» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он нерегулярно сдавал семестровые задания, по вопросам аудиторных занятий и СРС владеет только общими понятиями и может объяснить только отдельные закономерности и их понимание в рамках конкретной темы.

Оценка «D-» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он нерегулярно сдавал семестровые задания, по вопросам аудиторных занятий и СРС владеет минимальным объемом знаний, а также допускал пропуски занятий.

Оценка «F» (неудовлетворительно) выставляется тогда, когда студент практически не владеет минимальным теоретическим и практическим материалом аудиторных занятий и СРС по дисциплине, нерегулярно посещает занятия и не сдает вовремя семестровые задания.

Рубежный контроль проводится на 7, 14-й неделях обучения и складывается исходя из следующих видов контроля:

Вид контроля	% -ое содержание	Академический период обучения, неделя															Итого, %	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Посещаемость	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		14
Конспекты лекций	2,0							*								*		8,0
Тестовый (письменный) опрос	5,5							*								*		11,0
Выполнение практических заданий	3,0		*		*		*		*		*	*	*		*	*		27,0
Всего по аттестациям								30								30		60
Экзамен																		40
Всего																		100

### Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Экономическая оценка последствий ЧС и мероприятий по ОТ» прошу соблюдать следующие правила:

1. Не опаздывать на занятия.
2. Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу предоставлять справку, в других случаях – объяснительную записку.
3. Во время занятия не разговаривать, отключать мобильные телефоны, не жевать жевательной резинки.
4. Активно участвовать в учебном процессе.
5. Быть подготовленными к промежуточным контролям.
6. Выполнять вовремя лабораторные, практические, реферативные работы.
7. Быть терпимыми, открытыми, откровенными и доброжелательными к сокурсникам и преподавателям.

### Учебно-методическая обеспеченность дисциплины

Ф.И.О. автора	Наименование учебно-методической литературы	Издательство, год издания	Количество экземпляров	
			в библиотеке	на кафедре
Основная литература				
1. А.С. Мустафина;	Экономика безопасности труда	Учебно-методическое пособие. Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. - Кемерово, 2005. - 72 с.	2	1
2. Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды.	Москва, : Изд. Юрайт, 2010.- 680с.	3	2

3 А. С. Гринин, В.Н. Новиков.	Экологическая безопасность. Защита территории и населения при ЧС.	Москва: Гранд, 2002.– 311с.	1	2
4. Денисенко Г. Ф.	Охрана труда	Учебн. Пособие для инж.-экон. Спец. Вузов. – М.: Высш. школа., 1985. – 319 с.	15	5
5. Ф. Т. Сериков, П. Б. Оразбаев.	Профилактика и ликвидация аварийных ситуаций в нефтегазовой отрасли.	Алматы: НИЦ «Гылым», 2002–152с.	1	2
6 В. В. Глухов, Т. В. Лисочкина, Т. П. Некрасова	Экономические основы экологии.	Санкт-Петербург: Специальная литература, 1997.– 304с	3	
7 В. А. Боков, А. В. Луцик	Основы экологической безопасности.	Симферополь: Сонат, 1998.–223с.	10	5
<b>Дополнительная литература</b>				
7. С. Л. Калинин, К. М. Смирноф и др.	Средства индивидуальной защиты	Справ. изд./ – Л.: Химия, 1989. – 400 с.: ил.	8	1
8 Байтуганова М.О., Аманжолов Ж.К.	Методическое указание к выполнению практических занятий по дисциплине «Экономическая оценка последствий ЧС»	Караганда: Изд-во КарГТУ, 2008.	30	20

### График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи
Тестовый (письменный) опрос	Закрепление теоретических знаний и практических навыков	[1], [2], [3], конспекты лекций	1 контактный час	Рубежный	7 неделя
Тестовый (письменный) опрос	Закрепление теоретических знаний и практических навыков	[3], [4], [5], [6], конспекты лекций	1 контактный час	Рубежный	14 неделя
Проверка конспекта лекций и практических заданий	Закрепление теоретических знаний и практических навыков	[1], [2], [3], [4], [5], [6], конспекты лекций	1 контактный час	Текущий	2,4,6,8,10,11,12,14,15 недели
Экзамен	Проверка	Весь перечень	2 контактных	Итоговый	В

	усвоения материала дисциплины	основной и дополнительно й литературы	часа		период сессии
--	-------------------------------------	---	------	--	------------------

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Экономический ущерб от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу?
2. Социально-экономическая оценка ущерба пожаров и взрывов?
3. Определение размера ущерба, причиненного земельным ресурсам при загрязнении нефтепродуктами?
4. Социально-экономическая оценка ущерба от химических аварий?
5. Оценка ущерба атмосферному воздуху при хранении нефти в амбара?
6. Подходы к оценке эколого-экономического ущерба от загрязнения окружающей среды?
7. Оценка социального ущерба от ЧС?
8. Понятие социального ущерба от ЧС?
9. Оценка ущерба от загрязнения земель при аварийных проливах нефти, нефтепродуктов?
10. Социально-экономическая оценка разрушений зданий и сооружений?
11. Экономический ущерб от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу?
12. Какой ущерб от загрязнения земель при несанкционированном размещении нефтепродуктов?
13. Оценка ущерба земельным ресурсам при загрязнении нефтепродуктами?
14. Экономический ущерб от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу?
15. Оценка ущерба атмосферному воздуху при сжигании сырой нефти?
16. Оценка ущерба от последствий аварий в нефтегазовой отрасли?
17. Экономический ущерб от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу?
18. Экономический ущерб от последствий аварий в нефтегазовой отрасли?
19. Оценка экономического ущерба от ЧС?
20. Социально-экономическая оценка ущерба пожаров и взрывов?

Гос. изд. лиц. № 50 от 31.03.2004 г. Подписано в печать

Формат 60x90/16

Усл.печ.л. п.л. Тираж экз. Заказ Цена договорная

---

Издательство Карагандинского государственного технического университета  
100027, Караганда, б.Мира, 56