

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

**БЕКІТЕМІН**

**Ғылыми кеңес төрағасы,**

**ҚарMTU ректоры**

\_\_\_\_\_ **Ғазалиев А.М.**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **20\_\_ ж.**

**СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША  
ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
( SYLLABUS)**

**TZhSTB 2212 «Техникалық жүйелердің сенімділігі және тәуекелді басқару»  
пәні**

**ZhTB 21 «Желдету және тәуекелді басқару» модулі**

**5B073100 – Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі  
мамандығы**

**Тау-кен факультеті**

**Кеніштік аэрология және еңбек қорғау кафедрасы**

## АЛҒЫ СӨЗ

Студентке арналған пән бойынша оқыту бағдарламасын (syllabus) әзірлеген:  
профессор Харьковский В.С., доцент Жолмағамбетов Н.Р., ассистент  
Сулейменов Н.М.

«Кеніштік аэрология және еңбек қорғау» кафедрасының отырысында  
талқыланады

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж. № \_\_\_\_\_ хаттама

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Н.Х. Шарипов «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.  
(қолы)

Тау-кен факультетінің әдістемелік кеңесі мақұлдаған

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж. № \_\_\_\_\_ хаттама

Төраға \_\_\_\_\_ Такибаева А. Т. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.  
(қолы)

## Оқытушы туралы мәлімет және қатынас ақпараты

Харьковский В.С., профессор,  
Жолмағамбетов Н.Р., доцент,  
Сулейменов Н.М., ассистент.

«КА ж ЕҚ» кафедрасы ҚарМТУ-дың II корпусында орналасқан (Бейбітшілік бульвары, 56), 516 аудитория, байланыс телефоны 56-73-95 қосымша 2053.

## Пәннің еңбек көлемділігі

Семестр	Кредиттер саны	ECTS	Сабақ түрі					СӨЖ сағаттарының саны	Жалпы сағат саны	Бақылау түрі
			Қатынас сабақтарының саны			СӨЖ сағаттарының саны	Барлық сағат саны			
			дәріс	практикалық сабақтар	зертханалық сабақтар					
толықIV	3	5	30	15	-	45	90	45	135	емтихан
қысқIII	3	5	30	15	-	45	90	45	135	емтихан

## Пән сипаттамасы

«Техногенді және табиғи тәуекелдерді басқару» пәні базалық пәндерінің таңдау бойынша компонентінің циклына жатады.

## Пәннің мақсаты

«Техногенді және табиғи тәуекелдерді басқару» пәні студенттерді бейбіт уақыттағы техногенді жағдайларды бағалау және оларды болжау мүмкіндігімен таныстыру мақсатын алға қояды.

## Пәннің міндеттері

Осы пәнді оқыту нәтижесінде студенттер:

түсінік алуы керек:

- үнемдеу түрінде көрсетілген әлде техногенді жағдай кезінде адамдардың қаза табуы мен мүлік шығынын болдырмауын және техногенді жағдайда экономикалық салдары туралы;

- техногенді жағдайды талдау мен моделдеу әдістерін үйрену, табиғи төтенше мүмкін салдарын дұрыс бағалауды үйрену туралы.

білуі керек:

- техногенді жағдайдан экономикалық шығын және техногенді жағдайдан зиян мен шығынды төмендету бойынша жұмыстар ұйымдастыруы;

істей алуы керек:

– зақымдану аймағында адамдарды, нысандарды және қоршаған ортаны қорғау әдістері мен құралдарын; шаруашылық нысандарының, техникалық жүйелердің, технологиялық үрдістердің тұрақтылығын қамтамасыз ету әдістерін; төтенше жағдайлардағы қорғаныс әдістерін; төтенше жағдайлардың себебін экспертті бағалауын жүргізу әдістерін білуді;

практикалық машықтануы керек:

– техногенді жағдай кезіндегі шығынды есептеу және техногенді жағдай

кезінде шығынның көлеміне әсер ететін экономикалық факторларды.

– ТЖ жағдайды түсіру кезінде жұмыс картасымен, жоспарлармен және схемалармен жұмыс істеуді, геоинформационды жүйелерді тәжірибеде қолдануды меңгеруге.

### Пререквизиттер

Бұл пәнді оқу үшін келесі пәндерді игеру қажет: Математика 1 Mat (I) 1211, Информатика Inf 1106.

### Постреквизиттер

«Техногенді және табиғи тәуекелдерді басқару» пәнін оқу кезінде алынған білім «Өндірістік объектілердің өнеркәсіптік қауіпсіздігін сараптау» пәндерін игеру кезінде қолданылады.

### Пәннің тақырыптық жоспары

Тарау атауы, (тақыптар)	Сабақ түрлері бойынша еңбек көлемділігі, сағ.				
	дәріс	практикалық	зертханалық	СОӨЖ	СӨЖ
1	2	3	4	5	6
1 Техногенді және табиғи сипаттағы ТЖ топтастырылу	2	-	-	4	4
2 Радиационды нысандар	3	-	-	4	6
3 Химиялық қауіпті нысандар (ХҚН)	3	-	-	4	5
4 Өрт және жарылыс қауіпті нысандар	3	-	-	5	6
5 Стихиялы апаттар	3	-	-	6	6
6 Мүмкін болатын радиационды жағдайды болжау	4	5	-	6	5
7 Химиялық жағдайды болжау және бағалау	4	5	-	6	4
8 Өрт және инженерлік жағдайды бағалау	3	2	-	4	6
9 Халықты және терри-торияның қауіпсіздігін жоғарылатуда ГИС-технологияны қолдану	5	3	-	6	3
<b>БАРЛЫҒЫ:</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>45</b>	<b>45</b>

### Практикалық (семинарлық) сабақтар тізімі

1 Төтенше жағдайдан жұмыскерлер денсаулығына зиян келу схемасын құрастыру.

2 Тоқтау алгоритмінің негізінде технологиялық үрдіс қауіптілігінің алдын ала болжамы.

3 Технологиялық жүйенің тоқтауын сараптау және шамалы қауіпсіз аялдауды алдын ала ескерту.

- 4 Персонал қателігін талдау.
- 5 Денсаулыққа зиянды қатерлерді талдау.
- 6 Сәтсіз оқиғалардың стандартты көрсеткіші.
- 7 Қатердің талдауына таңдамалы баға беру.
- 8 Қауіпті өндірістік объектілердегі қатерлі техногенді жүйеге сараптамалық баға.
- 9 Тоқтаусыз жұмыстың уақытын бөлу. Тоқтаусыз жұмыстың орташа уақыты.

### **СӨЖ-ге арналған бақылау тапсырмаларының тақырыптары**

- 1 Халыққа хабарлау.
- 2 Жегілікті жерді, үймереттерді, техникалық құралдарды арнайы тазалап өңдеу және адамдарды санитарлық өңдеу.
- 3 Медициналық қорғаныс құралдары (МҚК).
- 4 ТЖ кезінде құтқару және апатты-қайта құру жұмыстары.
- 5 Радиационды апаттар.
- 6 Радиационды апаттардың даму фазалары.
- 7 Радиоактивті ластанулардың салдарын жою шаралары.
- 8 Қауіптілік деңгейі бойынша қауіпті нысандар.
- 9 Зақымданудың мүмкін аймағы.
- 10 ХҚН апат пайда болуын ескерту.
- 11 Нысанның потенциалды қауіптілігінің категориялары.
- 12 Газауалық қосылыстар.
- 13 Өрт пайда болуын ескерту.
- 14 Стихиялы апаттар.
- 15 Стихиялы апат пайда болған кезде халықтың іс-әрекеті.
- 16 Радиационды жағдайды болжау.
- 17 Радиоактивті жағдайдың көрсеткіштері.
- 18 Фактілі радиационды жағдайды бағалау.
- 19 Химиялық зақымдану көзінің шекараларын анықтау.
- 20 Барлау мәліметтері бйынша химиялық жағдайды бағалау.
- 21 Өрт жағдайын бағалау.
- 22 Жаппай өрттің пайда болуын анықтау.
- 23 Жаппай қирау зоналары
- 24 ГИС классификациясы.
- 25 жер сілкіну салдарын болжау.
- 26 Су тасқыны мен орман өрттерін болжауда ГИС-жобаның ерекшеліктері.
- 27 Ірі техногенді апаттардың салдарын болжауда ГИС-жобаның ерекшеліктері.
- 28 Қауіп қатерді бағалауда ГИС-жобаның ерекшеліктері.

### **Студенттер білімін бағалау критерийлері**

Пән бойынша емтихан бағасы межелік бақылаулар бойынша максимум көрсеткіштер (60%-ға дейін) мен қортынды аттестаттаудың (емтихан) (40%-ға дейін) сомасы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100%-ға дейінгі мәнді

кұрайды.

### Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырма мақсаты және мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындалу ұзақтығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі	Балл
1	2	3	4	5	6	7
Дәріс конспектілері	Өтілген материалды тексеру	[ 1], [ 2], [4], [5]	7,14 апта	Ағымдағы	7,14 апта	15
Тәжірибелік жұмыстарды қорғау	Теориялық және тәжірибелік материалдарды бекіту	[1], [3], [4], [6], [7], [9], дәріс конспектілері	1-14 апта	Ағымдағы	1-14 апта	15
СОӨЖ	Теориялық және практикалық материалдарды бекіту	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], дәріс конспектісі	1-14 апта	Ағымдағы	1-14 апта	10
СӨЖ	Өтілген тақырыптар бойынша теориялық білімдер мен тәжіри-белік дағдыларды бекіту	Негізгі және қосымша әдебиеттердің барлық тізімі	1 біріккен сағаттар	Рубежді	1 – 14 апта	10
Тестілеу	Өтілген материалды тексеру	[1], [2], [4], [5], [6], [7], [8] дәрістер	1 СОӨЖ	Рубежді	7,14 апта	10
Барлығы						60
Емтихан	Пән материалының игерілуін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиет тізімі	2 қатынас сағаттары	Қорытынды	Сессия кезінде	
Барлығы						100

### Саясат және процедуралар

«Техногенді және табиғи тәуекелдерді басқару» пәнін оқу кезінде келесі ережелерді ұстануды сұраймын:

1 Сабаққа кешікпеу.

2 Сабақтан дәлелді себепсіз қалмау, ауырған жағдайда анықтама, ал басқа жағдайларда түсіндірме хат ұсынуды.

3 Сабақтың барлық түрлеріне қатысу студент міндеттерінің қатарына жатады.

4 Оқу процесінің күнтізбелік кестесіне сәйкес барлық бақылау түрін тапсыру.

5 Қатыспаған практикалық және зертханалық сабақтарды оқытушы көрсеткен уақытта өтеу.

### Негізгі әдебиеттер тізімі

1. Защита населения и территории в чрезвычайных ситуациях / под. ред. Журавлева В. П./– М.: АСВ, 2001 – 376с.

2. Меры безопасности при ликвидации последствий стихийных бедствий и

производственных аварий. Вахтин А. К.-М.: Энергоатомиздат, 1984 – 288с.

3. Каммерер Ю. Ю., Харкевич А. Е Аварийные работы в очагах поражения –М.: Энергоатомиздат, 1990 – 288с.

4. Аварии и катастрофы (предупреждение и ликвидация последствий) / под ред. Котляревского В. А., Забегаева А. В. – М: Издательство Ассоциаций строительных ВТУЗов, 2001 – 372с.

### **Қосымша әдебиеттер тізімі**

1. Безопасность жизнедеятельности. Белов С.В., Ильницкая А. В. и др. – М.: Высшая школа, 2001 – 448с.

2. Безопасность жизнедеятельности. Учеб. пособие, книга 1 и 2. – Алматы: Республиканские курсы ЧС и ГО, 2003 г.

3. Атаманюк В.Г. Гражданская оборона: Учебник для ВТУЗов. – М.: Высшая школа, 1986.

**СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША  
ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
(SYLLABUS)**

**TZhSTB 2212 «Техникалық жүйелердің сенімділігі және тәуекелді басқару»  
пәні**

**ZhTB 21 «Желдету және тәуекелді басқару» модулі**

31.03.2004 ж. № 50 мемл. бас. лиц..

Баспаға \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж. қол қойылды. Пішіні 90x60/16. Таралымы \_\_\_\_\_ дана  
Көлемі \_\_\_ оқу бас. п. № \_\_\_\_\_ тапсырыс Бағасы келісілген

---

100027. ҚарМТУ баспасы, Қарағанды, Бейбітшілік бульвары, 56