

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

**Бекітемін**  
**Ғылыми кеңес төрағасы,**  
**ректор, ҚР ҰҒА академигі**  
**Ғазалиев А.М.**

---

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016ж.

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

ДТЕВ 2209 «Деректерді талдау және экономиканы болжау» пәні  
ЕМ 7 Экономикағы математика модулі

5В051100 –«Маркетинг»  
мамандығының студенттері үшін

Инженерлік экономика және менеджмент факультеті

Инженерлік кәсіпкерлік және маркетинг кафедрасы

## АЛҒЫ СӨЗ

Оқу модулін сипаттайтын құжатты әзірленген: профессор э.ғ.д  
Аубакирова Г.М.

«Инженерлік кәсіпкерлік және маркетинг» кафедрасының мәжілісінде  
талқыланды

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 ж. № \_ хаттама

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Стеблякова Л.П.

Экономика және менеджмент факультетінің оқу-әдістемелік кеңесі  
мақұлданды

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 ж. № \_ хаттама

Төраға \_\_\_\_\_ Нурмагамбетова Н.А.

## Оқытушы туралы мәліметтер және байланыс ақпарат

Аты-жөні Аубакирова Г. М. профессор, э.ғ.д.  
«Инженерлік кәсіпкерлік және маркетинг» кафедрасы ҚарМТУ 4  
корпусында (Б.Бульвары, 56) орналасқан, 214 ауд., байланыс телефоны 56-75-94, қос. 2029.

## Пәннің еңбек сыйымдылығы

Семестр	Кредиттер саны кредитов	ECTS	Сабақтар түрі					СДЖ сағаттарының саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі
			қатынастық сағаттар саны			СОДЖ сағаттарының саны	барлық сағаттар			
			дәрістер	практикалық сабақтар	зерт-ханалық сабақтар					
3	2	3	15	15	-	30	60	30	90	Тестік тапсырма

## Пәннің сипаттамасы

«Деректерді талдау және экономиканы болжау» пәні ақпаратты өңдеу әдістерімен математикалық модельдеу экономикалық теорияны дамытудың маңызды бағыттарының бірі болып табылады.

## Пәннің міндеттері

Осы пәнді оқыту нәтижесінде студенттер:

Түсінік алуы керек:

- сонымен қатар экономикалық көрсеткіштердің сандық және сандық емес мөлшерлік талдаудың негізгі әдістерін игуреді;

- статистика әдістері және жобалық бағалау;

білуы керек:

- корреляциялық, дисперсиялық, факторлық;

- кластерлік, дмскриминанттық талдаулар;

істей алуы керек:

- экономрикалық көрсеткіштерді жобаудың негізі;

практикалық машықтануы керек:

- жолдаоын арнаулы қолданбалы компьбтерлік бағдарламаларды қолдану арқылы үйренелді.

## Пререквизиттер

Бұл пәнді оқу үшін келесі пәндерді игеру қажет «Информатика».

## Постреквизиттер

«Деректерді талдау және экономиканы болжау» пәнін оқу кезінде алынған білім дипломдық жұмысында қолданады.

## Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлімнің (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, сағ.				
	дәріс-тер	практи-калық	зертха-налық	ОСӨЖ	СДЖ
1-бөлім. Мәліметтерді талдау					
1. Экономикалық мәліметтер түрі берілуі	2	-		3	4
2. Мәліметтерді өңдеу әдістері	2	3		4	4
2-бөлім. Уақыт қатарының талдау					
1. Уақыт қатарының құрамдары	2	2		4	4
2. Уақыт қатары модельдерімен болжау	2	6		4	4
3-бөлім. Көпөлшемді статистикалық талдау					
1. Көпөлшемді межелеу	2	2		3	4
2. Факторлық және компонентті талдау	2	2		4	4
3. Класстерлік талдау	2			4	4
4. Дискриминантты талдау.	1			4	2
Барлығы	15	15		30	30

### Практикалық (семинарлық) сабақтар тізімі

1. Мәліметтерді өңдеу әдістері
2. Уақыт қатарының құрамдары
3. Уақыт қатары модельдерімен болжау
4. Көпөлшемді межелеу
5. Факторлық және компонентті талдау

### СӨЖ-ге арналған бақылау тапсырмаларының тақырыбы

1. Экономикадағы статистикалық көрсеткіштер мінездемесі
2. Уақыт қатарының трендісін айқындау
3. Статистикалық бағалау Сенімділік аймағы
4. Корреляциялық талдау
5. Уақыт қатарының трендісін айқындау
6. Экспоненциальды өңдеу
7. Үлестірілген лагты динамикалық қатарлар мысалы
8. Авторегрессиялық модельдер
9. Дисперсиялық талдау
10. Экономикалық болжау.
11. Көпөлшемді межелеу
12. Факторлар талдау
13. Бас факторлар әдісі
14. Кластерлік талдау әдісі.
15. Дискриминанттық талдау

## Студенттердің білімін бағалау белгілері

Пән бойынша емтихан бағасы межелік бақылау бойынша үлгерімнің барынша үлкен көрсеткіштерінің (60% дейін) және қорытынды аттестацияның (емтиханның) (40% дейін) қосындысы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100% дейінгі мәнді құрайды.

## Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты және мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындалу ұзақтылығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі	Балдар
Зертханалық және тәжірибелік жұмыстарды тексеру	Оқу материалын зертханалық және тәжірибелік жұмыстарда меңгеру	[1],[2],[3],[4],[5],[6],[7],[8],[9],[11],[12],[15],[6][17],[18],[19],[20][21].	1-14 апта	Ағым дағы	2,4,6,8,10,12	7
СӨЖ	Тақырыпты өздігінен оқып білу	[9],[19]	1-14 апта	Ағым дағы	1-14 апта	28
ОСӨЖ	Дәріс материалдары бойынша білімдерін тексеру	[1],[8]	1-14 апта	Ағым дағы	1-14 апта	15
Аралық бақылау	Өтілген материалдың меңгерілу дәрежесін тексеру	[7],[8],[10],[11],[18],[19]	1 біріккен сағаттар	Аралық	7,14-ші апта	10
Емтихан	Пән материалының меңгерілу деңгейін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі	2 біріккен сағаттар	Қорытынды	Сессия кезеңінде	40
Барлығы						100

### Негізгі әдебиеттер тізімі

1. Эконометрика/ Под ред. Елисейевой И.И.- М.: Финансы и статистика, 2013.
2. Многомерный статистический анализ в экономике/Под ред. Тамашевича В.Н. - М.: ЮНИТИ, 2010.
3. Дубров А.М., Мхитарян В.С., Трошин Л.И. Многомерные статистические методы. - М.: Финансы и статистика, 2003.
4. Алексахин С.В. и др. Прикладной статистический анализ.- М.: ПРИОР, 2009.
5. Балдин К.В., Быстров О.Ф., Соколов М.М. Эконометрика.- М.: ЮНИТИ, 2010.
6. Мухамедиев Б.М. Эконометрика и эконометрическое прогнозирование. – Алматы: КазНУ, 2011. - 2590 с.
7. Басовский Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка. - М.: ИНФРА - М, 2010.

8. Дуброва Т.А. Статистические методы прогнозирования. - М.: ЮНИТИ, 2003.
9. Экономико-статистический анализ /Под ред. Ильенковой С.Д. - М.: ЮНИТИ, 2002.
10. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Статистический анализ данных на компьютере. М., Экономика, 2009.
12. Толстова Ю.Н.. Анализ данных: методология, дескриптивная статистика; изучение связей между номинальными признаками. М., Экономика, 2000.

### **Қосымша әдебиеттер тізімі**

13. Сигел Э. Практическая бизнес-статистика. – Москва-Санкт-Петербург- Киев: Вильямс, 2002.
14. Васильев В.И. Статистический анализ объектов произвольной природы. Введение в статистику качества. - М.:ИКАР, 2004.
15. Экономико - статистический анализ /Под ред. Ильенковой С.Д. - М.: ЮНИТИ, 2002.
16. Парсаданов Г.А. Прогнозирование и планирование социально-экономической системы страны. - М.: ЮНИТИ, 2001.
17. Лугачев М.И., Ляпунов Ю.Р. Методы социально-экономического прогнозирования. - М.: ТЕИС, 1999.
18. Басовский Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка - М.: ИНФРА - М, 1999.
19. Ричард Т. Количественный анализ хозяйственных операций и управленческих решений. - М.: Дело и сервис, 2003.
20. Малыхин В.И. Математическое моделирование экономики.- М.: УРАО, 1998.
21. Колемаев В.А. Математическая экономика.- М.: ЮНИТИ, 1998.
22. Грачёва М.В., Фадеева Л.Н., Черёмных Ю.Н. Количественные методы в экономических исследованиях. М.: ЮНИТИ, 2012.
23. Замков, А. В., Толстопятенко В.С., Черёмных Ю.Н. Математические методы в экономике. М.: Дело и Сервис, 2004.
24. Киреев В.И. Численные методы в примерах и задачах. М.: Высшая школа, 2004.
25. Конюховский П.В. Математические исследования операций в экономике. Санкт-Петербург, Питер, 2002.
26. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика и основы эконометрики. М., ЮНИТИ, 1999.
27. Ковырь О.П. Анализ данных и исследование операций. М.: Экономика, 2012.
28. Татарова Г.Г. Методология анализа данных. М.: Экономика, 1999.
29. Аубакирова Г.М. Моделирование и прогнозирование экономических процессов. Учебное пособие. Караганда: КарГТУ, 2007.

## СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ (SYLLABUS)

ДТЕВ 2219 «Деректерді талдау және экономиканы болжау» пәні  
МКВЕВ 25 Математиканың қосымша бөлімдері және экономиканы болжау  
модулі

Инженерлік экономика және менеджмент факультеті

Инженерлік кәсіпкерлік және маркетинг кафедрасы

31.03.2004 ж. берілген № 50 мем. баспа лиц.  
Басуға қол қойылды . Пішімі 60 x 90/16  
Есептік баспа табағы ш.б.п. Таралымы дана  
Тапсырыс Бағасы келісімді

---

Қарағанды мемлекеттік техникалық университетінің баспасы,  
100027, Қарағанды, Бейбітшілік бульвары, 56