

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

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

---

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014 ж.

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

Кадастр негіздері пәні бойынша

050711 Геодезия және картография мамандығының студенттері үшін

Тау кен факультеті

Маркшейдерлік іс және геодезия кафедрасы

2014

## Алғы сөз

Студентке арналған пән бойынша оқыту бағдарламасы (syllabus) әзірленеді:  
«МІ және Г» кафедрасының  
т.ғ.к., доценті Абельсеитова Светлана Капиатовна,  
ассистент Омарова Асель Куандыковна  
ассистент Тұяқбай Әсем Серікқызы

Маркшейдерлік іс және геодезия кафедрасының мәжілісінде талқыланады  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014 ж. № \_\_\_\_ хаттама

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014 ж.

Тау кен факультетінің әдістемелік бюросымен мақұлданады  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014 ж. № \_\_\_\_ хаттама

Төраға \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014 ж.

## **Оқытушы туралы мәліметтер және байланыс ақпарат**

Аты-жөні Абельсеитова Светлана Капиатовна

Ғылыми дәрежесі, өтініші, лауазымы ғ.т.д., профессор

Аты-жөні Омарова Асель Куандыковна

Ғылыми дәрежесі, өтініші, лауазымы ассистент

Аты-жөні Тұяқбай Әсем Серікқызы

Ғылыми дәрежесі, өтініші, лауазымы ассистент

Маркшейдерлік іс және геодезия кафедрасы ҚарМТУ ІІ корпусында (Б.Бульвары, 56) орналасқан, 406 ауд., байланыс телефоны 56-26-27 қос.

### **Пәннің еңбек сыйымдылығы**

Семестр	Кредиттер саны	Сабақтардың түрі					СӨЖ сағаттар саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі
		Қосылған сағаттар саны			ОСӨЖ сағаттарының саны	Барлығы сағаттар саны			
		лекциялар	Практикалық сабақтар	Зертханалық сабақтар					
6	3	15	15	15	45	90	45	135	емтихан

### **Пәннің сипаттамасы**

Кадастр негіздері пәні кәсіптік пәндердің циклына кіреді.

### **Пәннің мақсаты**

Берілген пәнді зерделеудің мақсаты статистикалық және басқада мәліметтердің жиынтығын сарапқа салуды, оларды статистикалық өңдеуді жүргізуді, топографиялық-геодезиялық зерттеулерді жүзеге асыруды, сенімді ақпарат алу үшін геодезиялық жұмыстардың қажетті дәлдігін қамтамасыз ету мақсатын алға қояды.

### **Пәннің міндеттері**

Пәннің міндеттері мынадай: сандық және сапалық көрсеткіштердің бірегей жүйесін, оның ішінде қала құрылысын басқаруды оның пайдаланудың әлеуметтік-құқылық режимінің белгілері бойынша инженерлік-техникалық қамтамасыздануымен және айналадағы ортаның жағдайымен сипатталатын картографиялық, статистикалық және мәтінді ақпараттарды үйрену.

Берілген пәнді оқу нәтижесінде студенттер міндетті:

- мемлекеттік жер мен қала құрылыстық кадастрының құрылымын және мақсаттарын тағайындау туралы;

- жер мен қала құрылыс кадастрасының берілген шешімдерін талдау мен өңдеу, алу әдістері туралы түсінікке ие болуға;

- жердің мониторингісіне арналған эксперттік жүйелерін өңдеу әдістерін үйрену.

- жерді пайдаланушы тіркеуін, жердің есебі орындай білу;

- кадастр түсірістері мен оның түсірістерін орнығу негізін геодезиялық жұмыстар түсірісін құру кезіндегі жұмыстарды істей білуге;
- Қала мен поселкелерде кадастрлық жұмыстарды жоспарлау мен ұйымдастыру бойынша практикалық дағдыларды меңгеруге.

### Айрықша деректемелер

Берілген пәнді оқу үшін келесі пәндерді (бөлімдерді (тақырыптарды) көрсетумен) меңгеру қажет:

Пән	Бөлімдердің (тақырыптардың) атауы
Геодезия	Геодезиялық жұмыстардың негізгі түрлерімен алдын ала танысу
Сызу	Сызудың негізгі ережелері. Шрифттар. ГОСТтар
Математика	Геометрия, тригонометрия, математикалық статистика, ықтималдық теориясы
Қолданбалы геодезия	Құрылыстың және түрлі ғимараттарды пайдалану кезінде геодезиялық қамтамасыздану кезінде аспаптармен жұмыс істеу жағдайлары мен әдістемесін танысу

### Тұрақты деректемелер

Кадастр негіздері пәнін оқу кезінде алынған білімдер келесі пәндерді Радиогеодезия, GPS-өлшем меңгеру барысында қолданылады.

### Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлімнің (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, с.				
	лекциялар	Практикалық саб.	Зертханалық саб.	ОСӨЖ	СӨЖ
1	2	3	4	5	6
<b>Кіріспе.</b> Кадастр туралы ұғым. Кадастр бөлігінің құрылымы.	1			2	2
<b>1 Қазақстандағы кадастрлық жұмыстар.</b> Мемлекеттік жер, су және т.б. кадастр түрлері.	1			3	3
<b>2 Жергілікті кадастр.</b> 2.1 Мемлекеттік жер кадастры туралы ұғым, негізгі әдістемелік және теориялық шешімдер мен тағайындаулар; жергілікті кадастрда жер қоры объектісі; берілген ақпараттарды талдау және өңдеу, оларды алу әдісі; жерді қолдану мен жериелігін тіркеу; жерді ескеру; жерді бағалау; аумақтың (қала) жер кадастры; республиканың, обласының жер кадастры; шетел елдегі кадастрлық жұмыстар	1			6	6

1	2	3	4	5	6
2.2 Геодезиялық жұмыстар кезінде жерді қолданушы учаске шекарасын белгілеу. Жерді қолданушының ауданын нақты есептеу және тиімді тәсілдерін, жоспарларының нақты сипаттау. Жер құрылымы кезінде тәсілдер мен әдістер жобасы. Жобаларды ақиқатқа шығару. Нақты геодезиялық жұмыстар кезінде учаске ауданын жобалау, ауданын нақталығын, ақиқатқа шығару, обласың не, аумақтың ауданын екенін нақтылап анықтау.	1			4	4
2.3 Жер құрылымы мен жер қатынасының нормативті актісі.	1			2	2
<b>3 Қала құрылыс кадастры</b>					
3.1 Қала құрылыс кадастр туралы негізгі теория, жүйелік түрдегі түсінігі, құрылыс кадастр құрылымы, ақпараттық түрде мазмұнын бағалау, құрылыс құрылыс кадастр материалын картографиялық жоспарлау	1			6	6
3.2 Қала құрылыс кадастр жүйесін әдістемелік қамтамасыздандыру, оның мағынасы мен құрылымы	1			2	2
3.3 Құрылыс кадастр жүйесін құқылық қамтамасыз ету	1			2	2
3.4 Қала құрылыс кадастр жүйесін технологиялық қамтамасыз ету. Жалпы сипаттама, кадастрлық жоба құрудағы технологиялық модель	1			2	2
3.5 Қалалық жер кадастры. Жалпы сипаттамасы, жер қолданушы тіркеуі, жер тіркеуі саны	1			2	2
3.6 Қалалық жердің негізгі бағалау теориясы. Жерді-бағалау аумақтануы	1			4	4
<b>4 Кадастр жүйе салалық кезіндегі геоақпараттық жоба.</b>					
4.1 ГАЖ-технологиясы жалпы сипаттама. Бағдарлама-ақпараттық функционалдық компонент құрамы. Картография-жобалық құжаттарды өңдеу, сандық құжаттамалар, баз берілістерін құру, қолданбалы шешімдер, ақпараттық шешімдер	1			4	4
4.2 ГАЖ-технология жүйесінде құрылыс құрылыс кадастрын құру	1			2	2
4.3 Мемлекеттік жер қадатрында геоақпараттық жүйе мен сандық картография технологиясын қолдану	1			2	2

1	2	3	4	5	6
4.4 GISте GPS навигациондық жүйесін қолдану. Аналитикалық келбеті.	1			2	2
<b>Практикалық сабақтар тізімі</b>					
1 Жерді-бағалау аумағы		4			
2 Бір ауданда бағаланып алынатын аумақтың орташа есептегі параметрі көрсеткішін анықтау		4			
3 Жер кеңістігінің параметр шамасын бағалап анықтау		4			
4 Аумақтағы жердің өзіндік құнын анықтау		3			
<b>Зертханалық жұмыстар тізімі</b>					
1 Аналитикалық және графикалық салық көрсеткішін анықтау			3		
2 Геодезиялық жұмыстар жобасы кезінде участке немесе жергілікті қала шекарасын ақиқатта құру			4		
3 Областың не аумақтың ауданын нақты тиімді есебін анықтау			4		
4 Электронды кадастр картасы мен геоақпараттық кадастр жүйесінің моделін құру			4		
<b>БАРЛЫҒЫ:</b>	15	15	15	45	45

### **Практикалық (семинарлық) сабақтардың тізімі**

- 1 Жерді-бағалау аумағы
- 2 Бір ауданда бағаланып алынатын аумақтың орташа есептегі параметрі көрсеткішін анықтау
- 3 Жер кеңістігінің параметр шамасын бағалап анықтау
- 4 Аумақтағы жердің өзіндік құнын анықтау

### **Зертханалық сабақтардың тізімі**

- 1 Аналитикалық және графикалық салық көрсеткішін анықтау
- 2 Геодезиялық жұмыстар жобасы кезінде участке немесе жергілікті қала шекарасын ақиқатта құру
- 3 Областың не аумақтың ауданын нақты тиімді есебін анықтау
- 4 Электронды кадастр картасы мен геоақпараттық кадастр жүйесінің моделін құру

### Оқытушымен студенттің өздік жұмысының тақырыптық жоспары

ОСӨЖ тақырыбының атауы	Сабақтың мақсаты	Сабақтың түрі	Тапсырманың мазмұны	Ұсыныл атын әдебиет
1	2	3	4	5
1 тақырып. Қазіргі уақытта БҰҰ экспертінде кадастр терминнің түсінігі	Сабақты берілген тақырып тереңдету	Сұрақтарға жауап	Қосымша мәліметтер	[12]
2 тақырып. Қазақстандағы кадастрлық жұмыстар	Сабақты берілген тақырып бойынша тереңдету	Сұрақтарға жауап	Қосымша мәліметтер	[1,4]
3 тақырып. Қарағанды обласының жер кадастры	Сабақты берілген тақырып бойынша тереңдету	Сұрақтарға жауап	Қосымша мәліметтер	[6]
4 тақырып. Жер құрылым кезіндегі әдістер мен тәсілдер жобасы	Сабақты берілген тақырып бойынша тереңдету	Сұрақтарға жауап	Қосымша мәліметтер	[2,5]
5 тақырып. Аумақтық жер-бағалау	Сабақты берілген тақырып бойынша тереңдету	есептер шығару	есеп №1	[5]
6 тақырып. Картография-жобалық құжаттарды өңдеу	Сабақты берілген тақырып бойынша тереңдету	есептер шығару	есеп №2	[6]
7 тақырып. ГАЗ-технология жүйесінде қала құрылыс кадастрын құру	Сабақты берілген тақырып бойынша тереңдету	Сұрақтарға жауап	Қосымша мәліметтер	[3,5]
8 тақырып. Аумақтағы жердің бағасын анықтау	Сабақты берілген тақырып бойынша тереңдету	есептер шығару	есеп №3	[1,4,9]
9 тақырып. Областың не аумақтың ауданын, оның нақты тиімді ауданын есептеп анықтау	Сабақты берілген тақырып бойынша тереңдету	есептер шығару	есеп №4	[4,9,10, 11]



## СӨЖ арналған бақылау жұмыстарының тақырыбы

- 1 Кадастр туралы түсінік. Кадастр бөлік құрылымы
- 2 ГАЗ классификациясы
- 3 GeoCad System бағдарлама комплексі
- 4 AutoCAD жүйесі
- 5 Жер құрылымдық жұмысы
- 6 Жер кадастр мәліметтерін қолдану
- 7 Жергілікті кадастрда есеттер шығаруда автоматизациялық құрылым

## Студенттердің білімін бағалау белгілері

Пән бойынша емтихан бағасы аралық бақылау (60% дейін) және қорытынды аттестаттау (емтихан) (40% дейін) бойынша үлгерімнің ең жоғары көрсеткіштерінің сомасы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100% дейін мәнді құрайды.

Әріптік баға бойынша бағалау	Сандық бағалау эквиваленттері	Меңгерілген білімдердің проценттік мәні	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
F	0	30-49	Қанағаттанарлықсыз
Z	0	0-29	

«А» (өте жақсы) деген баға, студент семестр барысында пәннің барлық бағдарламалық сұрақтары бойынша өте жақсы білім көрсеткен, сонымен қатар, өздік жұмыс тақырыптары бойынша жиі аралық білімін тапсырған, оқылатын пән бойынша негізгі бағдарлама бойынша теориялық және қолданбалы сұрақтарды оқуда дербестік көрсете білген жағдайда қойылады.

«А-» (өте жақсы) деген баға негізгі заңдар мен процестерді, ұғымдарды, пәннің теориялық сұрақтарын жалпылауға қабілетін өте жақсы меңгеруін, аудиториялық және дербес жұмыс бойынша аралық тапсырмалардың жиі тапсырылуын болжайды.

«В+» (жақсы) деген баға, студент пәннің сұрақтары бойынша жақсы және өте жақсы білімдер көрсеткен, семестрлік тапсырмаларды көбінесе «өте жақсы» және кейбіреулерін «жақсы» бағаларға тапсырған жағдайда қойылады.

«В» (жақсы) деген баға, студент, пәннің нақты тақырыбының негізгі мазмұнын ашатын сұрақтары бойынша жақсы және өте жақсы білімдер көрсеткен, семестрлік тапсырмаларды уақытында «өте жақсы» және «жақсы» бағаларға тапсырған жағдайда қойылады.

«В-» (жақсы) деген баға студентке, егер ол аудиториялық қалай болса, дәл

солай СӨЖ тақырыптары бойынша пәннің теориялық және қолданбалы сұрақтарына жақсы бағытталады, бірақ семестрде аралық тапсырмаларды жиі тапсыратын және пән бойынша семестрлік тапсырмаларды қайта тапсыру мүмкіндігіне ие болған жағдайда қойылады.

«С+» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша зейінділік сипаттағы сұрақтарға ие, пәннің жеке модульдарының мазмұнын аша білген, семестрлік тапсырмаларды «жақсы» және «қанағаттанарлық» бағаға тапсырған жағдайда қойылады.

«С» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша зейінділік сипаттағы сұрақтарға ие, пәннің жеке модульдарының мазмұнын аша білген, семестрлік тапсырмаларды «қанағаттанарлық» бағаға тапсырған жағдайда қойылады.

«С-» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша жалпы мағлұматтандырылған және нақты тақырыптың шеңберінде ғана жеке заңдылықтар мен олардың ұғымын түсіндіре алатын жағдайда қойылады.

«D+» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша семестрлік тапсырмаларды уақытында тапсырмаған және нақты тақырыптың шеңберінде ғана жеке заңдылықтар мен олардың ұғымын түсіндіре алатын жағдайда қойылады.

«D» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол семестрлік тапсырмаларды уақытында тапсырмаған және аудиториялық сабақтар мен СӨЖ бойынша білімі төмен, сондай-ақ, сабақтар босатқан жағдайда қойылады.

«F» (қанағаттанарлықсыз) деген баға студент, СӨЖ және сабақтардың түрлері бойынша теориялық және практикалық білімнің төмен деңгейіне де ие емес, сабақтарға жиі қатыспайтын және уақытында семестрлік тапсырмаларды тапсырмайтын жағдайда қойылады.

«Z» (қанағаттанарлықсыз) деген баға студент, СӨЖ және сабақтардың түрлері бойынша теориялық және практикалық білімнің төмен деңгейіне де ие емес, сабақтардың жартысынан көп қалатын және семестрлік тапсырмаларды ұсынбаған жағдайда қойылады.

Аралық бақылау оқытудың 7-ші, 14-шы апталарында жүргізіледі және бақылаудың келесі түрлерінен шыға отырып, ұйымдастырылады:

Бақылау түрі	% -тік мәні	Оқытудың академиялық кезеңі, апта															Барлығы, %	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Қатысу	0,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4,5
Лекция конспектiсi	0,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7,5
практ.жұмыстарды қорғау	3,25			*		*				*				*			13	

Зерт. жұмыстарды қорғау	3,25				*		*					*		*				13
Жазбаша жауап алу	4						*							*				8
Бақылау	0,1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14
Барлығы (аттестация бойынша)								30								30		60
Емтихан	40																	40
Барлығы																		100

### Саясат және рәсімдер

Кадастр негіздері пәнін оқу кезінде келесі ережелерді сақтауды өтінеміз:

- 1 Сабаққа кешікпей келуді.
- 2 Дәлелді себепсіз сабақ босатпауды, ауырған жағдайда анықтама, ал басқа жағдайларда түсініктеме хат ұсынуды.
- 3 Студенттің міндетіне барлық сабақтарға қатысу кіреді.
- 4 Оқу процесінің күнтізбелік жоспарына сәйкес бақылаудың барлық түрлерін тапсыру.
- 5 Жіберілген практикалық және зертханалық сабақтар оқытушы белгілеген уақытта қайта тапсыру.
- 6 Оқу процесіне белсене қатысу.
- 7 Курстастармен және оқытушылармен шыдамды, ашық қалтқысыз және тілектес болу.

### Оқу-әдістемелік қамтамасыз етілушілік

Автордың аты-жөні	Оқу-әдістемелік әдебиеттің атауы	Баспа, басылып шығатын күні	Даналар саны	
			кітапханада	кафедрада
1	2	3	4	5
<b>Негізгі әдебиет</b>				
1 Дегтярев И.В.	Жер кадастры	М.: Колос 1979	5	1
2 Гладкий В.И., Спиридонов В.А.	Қалалық кадастр және оның картография-геодезиялық қамтамасыздану	М.: Недра, 1992	5	1
3 Коновалова Н.В., Капралов Е.Г	ГАЖ кіріспе	М.: Недра 1997	5	1
4 Неумывакин Ю.К., М.И. Перский	Геодезиялық жұмыстарда жер кадастры	М.: КолосС, 2006	5	1
<b>Қосымша әдебиет</b>				
5 Маслов А.В., Горохов Г.И.	Геодезические работы при землеустройстве	М.: Недра, 1976	15	1

1	2	3	4	5
6 Калабаев Н.Б.	Геоинформационные системы и цифровое картографирование	Алматы, Республиканский издательско-методический центр, 2002	6	1
7 Данилов В.В., Хренов Л.С.	Геодезия	М.: Недра, 1974	10	1
8 Маслов А.В., Гордеев А.В.	Геодезия	М.: Недра, 1980	10	1
9 Большаков В.Д., Левчук Г.П.	Справочное руководство по инженерно-геодезическим работам	М.: Недра, 1980	5	1
10 «Жер туралы» ҚР Президентінің бұйрығы	22.12.1995	2	1	
11 Максимов В.А.	Основные положения методики оценки земель городов для целей налогообложения	Усть-Каменогорск, 1993	1	1

### Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты және мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындалу ұзақтылығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі
1	2	3	4	5	6
1-ші зертханалық жұмысты орындау	Практикалық жұмыстарға машықтану	[1,3]	2 апта	ағым-дағы	2-ші апта
2-ші зертханалық жұмысты орындау	Практикалық жұмыстарға машықтану	[2,3]	2 апта	ағым-дағы	3-ші апта
3-ші зертханалық жұмысты орындау	Практикалық жұмыстарға машықтану	[5,3]	2 апта	ағым-дағы	4-ші апта
4-ші зертханалық жұмысты орындау	Практикалық жұмыстарға машықтану	[2,6]	2 апта	ағым-дағы	5-ші апта
5-ші зертханалық жұмысты орындау	Практикалық жұмыстарға машықтану	[4,3]	2 апта	ағым-дағы	6-шы апта

1	2	3	4	5	6
1-ші тексеру жұмысы	Өткен мәліметтерді тексеру		1 біріккен сағаттар	аралық	7-ші апта
6-ші зертханалық жұмысты орындау	Практикалық жұмыстарға машықтану	[2,3]	2 апта	ағым-дағы	8-шы апта
7-ші зертханалық жұмысты орындау	Практикалық жұмыстарға машықтану	[2,3]	2 апта	ағым-дағы	9-шы апта
8-ші зертханалық жұмысты орындау	Практикалық жұмыстарға машықтану	[2,3]	4 апта	ағым-дағы	10-шы апта
2-ші тексеру жұмысы	Өткен мәліметтерді тексеру	дәріс конспектісі	1 біріккен сағаттар	аралық	14-ші апта
Емтихан	Пән материалының меңгерілу деңгейін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі	2 біріккен сағаттар	Қорытынды	Сессия кезеңінде

### Өзін өзі бақылауға арналған сұрақтар

- 1 Кадастр туралы түсінік. Кадастр бөлік құрылымы
- 2 ГАЖ классификациясы
- 3 GeoCad System бағдарлама комплексі
- 4 AutoCAD жүйесі
- 5 Жер құрылымдық жұмысы
- 6 Жер кадастр мәліметтерін қолдану
- 7 Жергілікті кадастрда есеттер шығаруда автоматизациялық құрылым
- 8 Картография-жобалық құжаттарды өңдеу
- 9 Аумақтық жер-бағалау
- 10 Жер құрылым кезіндегі әдістер мен тәсілдер жобасы