

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ ж.

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

MZNEMKKMZhB 5201 «Методологиясын зерттеудің негіздердің экономика –  
математикалық көліктің құралдардың моделін және жүйесін бағалау» пәні  
бойынша

6M090100 – «Көлікті пайдалану және жүк қозғалысы мен тасымалдауды  
ұйымдастыру» мамандығының магистранттары үшін

Жол – көлік факультеті

А.Н. Данияров атындағы өнеркәсіптік көлік кафедрасы

## Алғы сөз

Магистранттарға арналған пән бойынша оқыту бағдарламасы (syllabus)  
жасалған: ПРОФЕССОР, Т.Ғ.Д. МАЛЫБАЕВ ПЕН С.К.,

А.Н. Данияров атындағы өнеркәсіптік көлік кафедрасының отырысында  
талқыланған.

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

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

ЖКФ оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданған

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

Төраға \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

## Оқытушы туралы мәліметтер және байланыстық ақпарат

Малыбаев Сакен Кадыркенович – техника ғылымының докторы, өнеркәсіптік көлік кафедрасының профессорі.

Балабаев Оюм Темиргалиевич – өнеркәсіптік көлік кафедрасының аға оқытушы.

Өнеркәсіптік көлік кафедрасы ҚарМТУ бірінші корпусында (Б. Мира, 56) орналасқан, 121 ауд., байланыс телефоны 56-75-98 доб. 2051.

### Пәннің еңбек сыйымдылығы

Оқу мерзімі	Семестр	Кредиттер саны/ ECTS	Сабақтардың түрі				МӨЖ сағаттар саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі
			количество контактных часов		ОМӨЖ сағаттарының саны	барлығы сағаттар саны			
			лекциялар	практикалық сабақтар					
1,5	1	4/2	30	-	30	60	60	120	Емтихан

### Пәннің сипаттамасы

«Методологиясын зерттеудің негіздердің экономика – математикалық көліктің құралдардың моделін және жүйесін бағалау» пәні пәндердің базалық циклге кіреді және 6M090100 – «Көлікті пайдалану және жүк қозғалысы мен тасымалдау ұйымдастыру» мамандығы үшін жұмыс оқу жоспарының таңдауы бойынша компонент болып табылады.

### Пәннің мақсаты

«Методологиясын зерттеудің негіздердің экономика – математикалық көліктің құралдардың моделін және жүйесін бағалау» пән көп ғылымды өнімдердің өңдеудің төңірегіндегі білімдерінің алуы мақсатқа шарт қояды.

### Пәннің міндеттері

Пәннің міндеттері мынадай: іздестіруге қатысты және көп ғылымды өнімнің іске асыруының көлігінің магистранттарының әзірлеуін қамтамасыз ету.

Берілген пәнді оқу нәтижесінде студенттер міндетті:

түсініке ие болуға:

- объекттердің құрылым - математикалық үлгілерінің өндірістері туралы; білуге:
- өндірістің объекттерінің математикалық ықшамдауының алгоритмдары;
- жыныстардың ұсақталуы талқандайтын күйінде массаның қатардағы көріктері бөлікшелік құрамды мінездеме; істей білуге:
- өндірістің объекттерінің құрылым - математикалық үлгілерін зерттеу; практикалық дағдыларды меңгеруге:
- іздестіру және объекттердің тиімді құрылымның өңдеуінің әдістемеліктері қолдануда.

## Айрықша деректемелер

Берілген пәнді зерделеу үшін келесі пәндерді (бөлімдерді (тақырыптарды) көрсету арқылы) меңгеру қажет:

1. Кәсіпорындардың бас жоспары және көлігі

### Тұрақты деректемелер

«Методологиясын зерттеудің негіздердің экономика – математикалық көліктің құралдардың моделін және жүйесін бағалау» пәнін оқу кезінде алынған білімдер келесі пәнде «Тасымал жұмыстарының технологиясы мен механизациясының ғылыми-техникалық проблемалары».

## Пәннің мазмұны

Бөлімнің (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, с.				
	лекция-лар	практикалық сабақтар	зертханалық сабақтар	ОМӨЖ	МӨЖ
1. Қорытылған жұмыс бұл өңдеу және өндірістің объектілерінің құрылым - математикалық үлгілерінің әбден жетілдіруі үшін негіз	6	3	-	9	9
2. Өндірістің объектілерінің құрылым - математикалық үлгілерінің зерттеуі үшін аспап сияқты математикалық ықшамдаудың алгоритмдары	6	3	-	9	9
3. Түйірөлшемдік құрам бойынша массаның сусымалы Көріктерін үлестірілуді заңдылықтың дәйектемесі	6	3	-	9	9
4. Жыныстардың ұсақталуы талқандайтын күйінде массаның қатардағы Көріктері бөлікшелік құрамды мінездеме	6	3	-	9	9
5. Іздестіру және объектілердің тиімді құрылымның өңдеуін ортақ әдістемелік	6	3		9	9
Барлығы:	30	15	-	45	45

## Магистранттің оқытушымен дербес жұмысының тақырыптамалық жоспары

МОДЖ-ның тақырыбының атауы	Сабақтың мақсаты	Сабақты өткізу түрі	Тапсырманың мазмұны	Ұсынылатын әдебиеттер
1. Қорытылған жұмыс бұл өңдеу және өндірістің объектілерінің құрылым - математикалық үлгілерінің әбден жетілдіруі үшін негіз	Тақырып бойынша тапсырмаларды меңгеру	Бақылау сұрақтары	Сұрақтар	Лекциялар конспектісі. Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі
2. Өндірістің объектілерінің құрылым - математикалық үлгілерінің зерттеуі үшін аспап сияқты математикалық ықшамдаудың алгоритмдары	Тақырып бойынша тапсырмаларды меңгеру	Бақылау сұрақтары	Сұрақтар	Лекциялар конспектісі. Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі
3. Түйірөлшемдік құрам бойынша массаның сусымалы Көріктерін үлестірілуді заңдылықтың дәйектемесі	Тақырып бойынша тапсырмаларды меңгеру	Бақылау сұрақтары	Сұрақтар	Лекциялар конспектісі. Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі
4. Жыныстардың ұсақталуы талқандайтын күйінде массаның қатардағы Көріктері бөлікшелік құрамды мінездеме	Тақырып бойынша тапсырмаларды меңгеру	Бақылау сұрақтары	Сұрақтар	Лекциялар конспектісі. Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі
5. Іздестіру және объектілердің тиімді құрылымның өңдеуін ортақ әдістемелік	Тақырып бойынша тапсырмаларды меңгеру	Бақылау сұрақтары	Сұрақтар	Лекциялар конспектісі. Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі

### МӨЖ арналған бақылау жұмыстарының тақырыбы

1. Өндірістің объектілерінің құрылым - математикалық үлгілерін қарап шығу
2. Қорытылған жұмыспен таныстырсын бұл өңдеу және өндірістің объектілерінің құрылым - математикалық үлгілерінің әбден жетілдіруі үшін негізбен
3. Өндірістің объектілерінің құрылым - математикалық үлгілерінің зерттеуін қарап шығу
4. Өндірістің объектілерінің құрылым - математикалық үлгілерінің зерттеуі үшін аспаппен сияқты математикалық ықшамдаудың алгоритмдарымен таныстыру
5. Массаның сусымалы Көріктерін үлестірілуді заңдылықты қарап шығу

6. Түйірөлшемдік құрам бойынша массаның сусымалы Көріктерін үлестірілуді заңдылықтың дәйектемесімен таныстыру

7. Массаның қатардағы Көріктерін бөлікшелік құрамды мінездемені қарап шығу

8. Жыныстардың ұсақталуы талқандайтын күйінде массаның қатардағы Көріктерін бөлікшелік құрамның мінездемелерімен таныстыру

9. Объекттердің тиімді құрылымның іздестіруін әдістемелігін қарап шығу

10. Объекттердің тиімді құрылымның өңдеуін әдістемелікпен таныстырсын

### **Магистранттардың білімдерін бағалау критерийлері**

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

«А» (өте жақсы) деген баға, магистрант 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.

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

«B» (жақсы) деген баға, магистрант, 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.

«B-» (жақсы) деген баға магистрантқа, егер ол аудиториялық қалай болса,



## Саясаты және процедуралары

«Өнеркәсіпте және көлікте ғылыми ауқымды өнімдерді іздеу және шығару» 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 Өткізілген жұмыстар уақыт көрсетілген оқытушыға жан-жақты зерттеу.
- 6 Кафедраның дәрістік қорларына зиян келтірмеуді.
- 7 ЖОО – ның жарғыларын қатаң сақтауды.
- 8 Курстастармен және оқытушылармен қалтқысыз ашық қарым – қатынаста болу және шыдамды, тілектес болуды сұраймын.

## Пәннің оқу-әдістемелік қамтамасыз етілгендігі

Автордың аты-жөні	Оқу-әдістемелік әдебиеттің атауы	Баспа, басылып шығатын күні	Даналар саны	
			кітапханада	кафедрада
<b>Негізгі әдебиет</b>				
1. Акашев З.Т., Малыбаев С.К., Акашев А.З.	Поиск и реализация наукоемких продукций в промышленности и транспорте. Монография.	Қарағанды: Изд-во КарГТУ, 2006. 197 с.	4	1
2. Данияров Н.А.	Системы адаптивирования технологического оборудования к условиям эксплуатации. Монография.	Қарағанда: Изд-во КарГТУ, 2010. 147с.	4	2
3. Журавлев Н.П., Маликов О.Б.	Транспортно-грузовые системы	М.: Маршрут, 2006. 368 с.	2	1
4. Казаков А.П.	Технология и организация перегрузочных работ	М.: Транспорт, 2008. 416 с.	10	-
<b>Қосымша әдебиет</b>				
5. Смехов А.А.	Математические модели процессов грузовой работы	М.: Транспорт, 2007 с.	10	-
6. Под ред. Дерибаса А.Т.	Промышленный транспорт	М.: Транспорт, 2009. 560 с.	10	-
7. Спиваковский А.О. Дьячков В.К.	Транспортирующие машины	М.: Машиностроение, 2011.-487с	10	-

## Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты және мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындалу ұзақтылығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі	Балдары
МӨЖ-ына арналған тапсырмала	Пән материалының меңгерілу	Лекциялар конспектісі. Негізгі және	7 апта	Ағымдағы	7 апта	10



оды тексеру	деңгейін тексеру	қосымша әдебиеттің жалпы тізімі				
МӨЖ-ына арналған тапсырмалады тексеру	Пән материалының меңгерілу деңгейін тексеру	Лекциялар конспектісі. Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі	14 апта	Ағым-дағы	14 апта	10
Жазбаша жауап алу	Пән материалының меңгерілу деңгейін тексеру	Лекциялар конспектісі. Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі	2 біріккен сағаттар	Аралық	7 және 14 апта	40
Емтихан	Пән материалының меңгерілу деңгейін тексеру	Лекциялар конспектісі. Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі	2 біріккен сағаттар	Қоры-тынды	Емтихан кезінде	40

### Өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар

1. Белгіге неткен бойынша ЗН математикалық үлгілерді оптимизациялайды?
2. Белгіге неткен бойынша ЗН классификациялайды?
3. Сіз ЗН құрылымдық байланыстары неткен білесіңіз?
4. Құрылым құраулар жүйені неткен ЗН талдауда қолданады?
5. Не таңдаулы варианттардың салыстырмалы бағасы үшін жасауға керек?
6. Мәндер неткен таңдаулы варианттардың салыстырмалы бағасы үшін анықтауға керек?
7. Салмақтылықтың коэффициенттерінің үлестірілуін ұтымды функцияларды қалай анықтайды?
8. Құрылымдық схемалардың салыстырылған варианттарының кешенді көрсеткіштерін қалай есептеледі?
9. Жеке көрсеткіштердің ранг беруі қалай өндіріп алады?
10. Басқаруды термин «Ұтымды алгоритмы» және «Ұтымды басқаруды алгоритм» айырмашылыққа ма?