

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

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

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

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

ОККZhZh 5304 «Өнеркәсіптік көлікте көлік жобаларын жетілдіру» пәні  
бойынша

КБМ 3 Көлікті басқару модулі

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

Жол – көлік факультеті

А.Н. Данияров атындағы «Өнеркәсіптік көлік кафедрасы

## Алғы сөз

Магистрантқа арналған пән бойынша оқыту бағдарламасы (syllabus) әзірленеді: аға оқытушы, т.ғ.к. Балабаев О.Т.

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

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

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

ЖКФ оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданған

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

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

## Оқытушы туралы мәліметтер және байланыс ақпарат

Аты-жөні: Балабаев Оюм Темиргалиевич

Ғылыми дәрежесі, өтініші, лауазымы: техника ғылымының кандидаты, аға оқытушы

Өнеркәсіптік көлік кафедрасы ҚарМТУ-дың бірінші корпусында (б.бульвары, 56) орналасқан, 121 ауд., байланыс телефоны 56-75-98 қос. 2051.

### Пәннің еңбек сыйымдылығы

| Семестр | Кредиттер саны | Сабақтардың түрі       |                      |                      |                       |                       | МӨЖ сағаттар саны | жалпы сағаттар саны | бақылау түрі |
|---------|----------------|------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|--------------|
|         |                | Қосылған сағаттар саны |                      |                      | МӨЖ сағаттарының саны | барлығы сағаттар саны |                   |                     |              |
|         |                | лекциялар              | практикалық сабақтар | зертханалық сабақтар |                       |                       |                   |                     |              |
| 2       | 3              | 45                     | -                    | -                    | 45                    | 90                    | 45                | 135                 | емтихан      |

### Пәннің сипаттамасы

«Өнеркәсіптік көлікте көлік жобаларын жетілдіру» пәні 6M090100

– тасымалды, қозғалысты ұйымдастыру және көлікті пайдалану мамандығының базалық элективті пәндерінің циклына кіреді.

### Пәннің мақсаты

«Өнеркәсіптік көлікте көлік жобаларын жетілдіру» пәні көлік түрлерін үйрену, экономикалық және математикалық әдістер негізін үйрену және өнеркәсіптік теміржол көлік жүйелерінде процестерді оңтайландыру мен зерттеу кезінде имитациялық моделдер құру мақсатын алға қояды.

### Пәннің міндеттері

Пәннің міндеттері мынадай: көліктің түрлері туралы, олардың жұмыс істеу қағидалары туралы жалпы түсінік, көлік ағыны туралы түсінік және оның жіктелуі туралы білімдер берілуі керек.

Берілген пәнді оқу нәтижесінде магистранттар міндетті:

- көлік есептерін шешу кезіндегі математикалық моделдер туралы;
- блок-схема және бағдарламалау туралы;
- техникалық-экономикалық сипаттамалар туралы түсінікке ие болуға;
- сызықтық бағдарламалауды;
- динамикалық бағдарламалауды;
- желілік жоспарлау және басқару;
- кездейсоқ оқиғалар теориясын;
- жаппай қызмет ету теориясын білуге;
- көлік түріндегі сызықтық бағдарламалау есептерін, динамикалық бағдарламалау есептерін шығаруға, желілік жоспарлау моделдерін есептеуге, жаппай қызмет ету жүйесін, статистикалық мәліметтердің нәтижелерімен олардың сәйкес келуін анықтап істей білуге;
- математикалық моделдерді құрастыруда және өнеркәсіптік теміржол көлік жүйелерінде процестерді оңтайландыру мен зерттеу кезінде ЭЕМ

қолдануда практикалық дағдыларды меңгеруге.

### Айрықша деректемелер

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

| Пән   | Бөлімдердің (тақырыптардың) атауы |
|---|-----------------------------------|
| 1 Тасымалдау процестерін басқару және дамытуды реттеу. Жолаушылар тасымалын басқару | Барлық тақырыптар                 |

### Тұрақты деректемелер

«Өнеркәсіптік көлікте көлік жобаларын жетілдіру» пәнін оқу кезінде алынған білімдер «Көлікте жүк және коммерция жұмыстарын жетілдіру», «Теміржол көлігінде АТБ дамуы және қазіргі заманғы технологияларды зерттеу» пәндерін меңгеру барысында қолданылады.

### Пәннің тақырыптық жоспары

| Бөлімнің (тақырыптың) атауы   | Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, с. |                  |                  |           |           |
|---|---|------------------|------------------|-----------|-----------|
|   | Лекциялар   | Практикалық саб. | Зертханалық саб. | ОМӨЖ      | МӨЖ       |
| 1 Пәннің міндеттері, курсты оқу мақсаты. Имитациялық моделдеу түсінігі. | 4   | -                | -                | 4         | 4         |
| 2 Сызықтық бағдарламалау. Жалпы түсінік. Симплекс әдістің маңызы.       | 6   | -                | -                | 6         | 6         |
| 3 Көліктік есеп. Бастапқы жоспарды құру әдістері.                       | 6   | -                | -                | 6         | 6         |
| 4 Потенциалдар әдісімен көліктік есепті шешу                            | 6   | -                | -                | 6         | 6         |
| 5 Бөліктейтін есептің маңызы және оны шешу әдістері                     | 6   | -                | -                | 6         | 6         |
| 6 Динамикалық бағдарламалау   | 4   | -                | -                | 4         | 4         |
| 7 Желілік жоспарлау. Желілік графикті құру ережелері және параметрлері  | 7   | -                | -                | 7         | 7         |
| 8 Жаппай қызмет ету теориясы. Кіру (шығу) ағындары. Қызмет ету уақыты.  | 6   | -                | -                | 6         | 6         |
| <b>БАРЛЫҒЫ:</b>   | <b>45</b>   | <b>-</b>         | <b>-</b>         | <b>45</b> | <b>45</b> |

### Практикалық (семинарлық) сабақтардың тізімі

- 1 Көліктік есепті шешу
- 2 Бастапқы жоспарды құру
- 3 Потенциалдар әдісімен матрицалық шығару
- 4 Бөліктейтін есепті шығару

- 5 Көліктік есепті шығарудың тармақтық тәсілі
- 6 Желінің өткізу қабілетін шығаруды оңтайландыру
- 7 Тармақтық график құру
- 8 Жаппай қызмет көрсетудің бір каналды жүйесінің есептерін шешу

### **МӨЖ арналған бақылау жұмыстарының тақырыптары**

- 1 Оқиғаның жиілігі және ықтималдығы
- 2 Ықтималдық теориясының негізгі теориялары
- 3 Толық ықтималдылық теориясы
- 4 Симплекс-әдіс
- 5 Бөліктейтін есеп
- 6 Көліктік есеп
- 7 Тармақтық әдіспен шешу
- 8 Көліктік есептің моделдері
- 9 Көлік есебін шешудің негізгі қағидалары
- 10 Есептің математикалық қойылымы
- 11 Жүк стансаларында кірме жолдарды күтіп ұстау
- 12 Қызмет көрсету уақыты, шығатын ағын және тиімділік критеріі
- 13 Көліктік есептің ашық және жабық моделдері
- 14 Төмендеу оқиғасы
- 15 Пайдалану жұмыстарының негізгі қағидалары
- 16 Мақсатты функция
- 17 Атау туралы есеп
- 18 Параметрлерді есептеу. Сызықтық диаграмма
- 19 Стансалық технологияларды жетілдіру және талдау
- 20 Кіруші ағындар
- 21 Қызмет көрсетудің бір каналды жүйесі.

### **Магистранттардың 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.

### **Пән бойынша тапсырмаларды орындау және орындау кестесі**

| Бақылау түрі        | Тапсырманың мақсаты мен мазмұны | Ұсынылған әдебиттер | Орындау ұзақтығы | Бақылау түрі | Тапсыру күні | Баллдары |
|---------------------|---------------------------------|---------------------|------------------|--------------|--------------|----------|
| 1                   | 2                               | 3                   | 4                | 5            | 6            | 7        |
| Тексеру:<br>МӨЖ дің | Пән бойынша                     | Дәріс конспектісі   | 7 апта           | Болып жатқан | 7 апта       |          |

|  |  |   |                   |              |                   |            |
|--|--|---|-------------------|--------------|-------------------|------------|
| бақылау тапсырмалары; зертханалық жұмысты орындау                  | материалды меңгеруін тексеру             | Негізгі және қосымша әдебиеттердің барлық тізбесі                     |                   |              |                   | 15         |
| Тексеру: МӨЖ дің бақылау тапсырмалары; зертханалық жұмысты орындау | Пән бойынша материалды меңгеруін тексеру | Дәріс конспектісі . Негізгі және қосымша әдебиеттердің барлық тізбесі | 14 апта           | Болып жатқан | 14 апта           | 15         |
| Жазбаша сауалнама  | Пән бойынша материалды меңгеруін тексеру | Дәріс конспектісі . Негізгі және қосымша әдебиеттердің барлық тізбесі | 4 байланыс сағаты | Бақылау      | 7 және 14 апта    | 30         |
| Емтихан  | Пән бойынша материалды меңгеруін тексеру | Дәріс конспектісі . Негізгі және қосымша әдебиеттердің барлық тізбесі | 2 байланыс сағаты | Қорытынды    | Емтихан уақытында | 40         |
| <b>БАРЛЫҒЫ</b>   |  |   |                   |              |                   | <b>100</b> |

### **Саясат және рәсімдер**

«Теміржол көлігінде көлік есептерін жетілдіру» 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 Магистранттың 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 Кафедраның аудиториялық қорына нұқсан келтірмеу.

7 ЖОО жарғысын қатаң ұстау.

### **Негізгі әдебиеттер тізімі**

1 В.М. Акулиничев. Математические методы в эксплуатации железных до-

рог. М.: Транспорт, 2007 г.

2 А.Б. Каплана. Математическое моделирование экономических процессов на железнодорожном транспорте. М.: Транспорт, 2010г.

3 А.А. Смехов. Математические модели процессов грузовой работы. Транспорт, 2006г.

4 Н.Ф. Хохлов и др. Сборник задач по экономике транспорта. Транспорт, 2007г.

5 В.А. Персианов, К.Ю. Скалов, И.С. Усков. Моделирование транспортных систем. Транспорт, 2008г.

6 Л.З. Румшинский. Математическая обработка результатов эксперимента. М.: Наука, 2007г.

### **Қосымша әдебиеттер тізімі**

1 В.А. Галабурда. Единая транспортная система. М.: Транспорт, 2006г.

2 Б.А. Аникин. Практикум по логистике. «ИНФРА-М», 2008г.

3 Н.П. Малашенко. Транспортная логистика. «НГАЭиУ», 2009г.