

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

**«Бекітемін»**

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

---

**« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 ж.**

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

STTZhBT 4220 «Станса мен теміржол тораптарының жұмысын басқару  
технологиясы» пәні

STTZhBT 28 «Станса мен теміржол тораптарының жұмысын басқару  
технологиясы» модулі

5B090100 – Тасымалдауды, жол қозғалысын ұйымдастыру және  
көлікті пайдалану мамандығы

Жол-көлік факультеті

А.Н. Данияров атындағы өнеркәсіптік көлік кафедрасы

## АЛҒЫ СӨЗ

Студентке арналған пән бойынша оқыту бағдарламасын (syllabus) әзірледі:  
«Өнеркәсіптік көлік» кафедрасының профессоры Балғабеков Төлеу Күнжолұлы  
аға оқытушысы Исина Ботакөз Малгаждаровна

«Өнеркәсіптік көлік» кафедрасының отырысында талқыланған

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013ж. № \_\_\_\_\_ хаттама

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013ж.

(қолы)

Жол-көлік факультетінің оқу-әдістемелік кеңесі мақұлдаған

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013ж. № \_\_\_\_\_ хаттама

Төраға \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013ж.

(қолы)

«Өнеркәсіптік көлік» кафедрасымен келісілген

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013ж.

(қолы)

## Оқытушы туралы мәліметтер және байланыс ақпарат

Аты-жөні: Балғабеков Төлеу Күнжолұлы

Ғылыми дәрежесі, лауазымы: т.ғ.к., профессор

Исина Ботакөз Малгаждарқызы аға оқытушы

«Өнеркәсіптік көлік» кафедрасы ҚарМТУ 1-ші корпусында (Б.Бульвары, 56) орналасқан, 121 ауд., байланыс телефоны 56-59-32 қос. 2051.

### Пәннің еңбек сыйымдылығы

Семестр	кредит саны ECTS	Кредиттер саны	Сағаттар					ӨСӨЖ	Сағаттың жалпы саны	Бақылау түрі
			Соның ішінде			СӨЖ	Сағаттар саны			
			Дәрістер	Тәжірибелі к/семинар сабақтар	Зертханалық жұмыстар					
7	5	3	15	15	15	45	90	45	135	Емтихан, курстық жоба
5	5	3	15	15	15	45	90	45	135	Емтихан, курстық жоба

### Пән сипаттамасы

«Станса мен теміржол тораптарының жұмысын басқару технологиясы» пәні Пайдалану жұмысын басқару, Тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару, Тасымалдау процестерін басқару және дамытуды реттеу, Жолаушылар тасымалын басқару, Жүк және коммерциялық жұмысты ұйымдастыру пәндерінің циклына жатады.

### Пәннің мақсаты

«Станса мен теміржол тораптарының жұмысын басқару технологиясы» пәні теміржол көлігінің түрлерін үйрену, жұмыс көлемін және оның техникалық жабдықтарының даму мәселелерін шеше білуді ескере отырып, ағымдағы пайдалану жағдайында, сонымен қатар жақын күндердегі және келешектегі теміржол көлігінің техникалық жабдықталуын тиімді қолдану аумағында толық білім алу мақсатын ұстанады.

### Пән міндеттері

Осы пәнді оқу нәтижесінде студенттер:

Түсінік алуы керек:

- теміржол көлігінің түрлері, олардың жұмыс ұстанымдары туралы жалпы мәлімет беру, теміржол көлігінің негізгі түрлерімен таныстыру, көліктік операцияларды зерттеу негізінде жүк және жолаушы вагон ағымдарын

басқарудың оңтайлы жүйесімен қамтамасыз ету және теміржол көлігінің өткізгіштік және тасымалдау қабілеттіліктерін тиімді дамыту мәселелерін шешу жөнінде түсініктер беру.

*білуі керек:*

- станция жұмысын белгілейтін шартты құжаттарды;
- стансадағы техникалық жабдықтарды;
- теміржол көлігінің пайдалану жұмыстарын басқару ұстанымдарын;
- пойыздардың қозғалысындағы диспетчердің басқару жұмысын;
- теміржол көлігі жұмысының сандық және сапалық көрсеткіштерін;
- пойыздардың қозғалыс керегенін құру ұстанымдарын;
- теміржол стансалары мен тораптарының өндірістік үрдістерін оңтайландыру теорияларын;
- пойыздарды құрастыру жоспарын құру барысында атқарылатын істерді оңтайландыра отырып теміржол желісінде вагон ағымдарын ұйымдастыру жүйесін.

*істей алуы керек:*

- оқытылған пәннің теориялық негіздерін өндіріс жағдайында қолдануды;
- стансалар мен тартым жолдарында вагон ағымдарын өндеуге арналған техникалық жабдықтарды таңдауды;
- өндірісшілердің озық әдістемелерін шұғыл жағдайларда да қолдана отырып, теміржол стансалары мен басқа да теміржол бөлімшелерде озық жұмыс технологиясын құруды;
- стансалар мен түйіспе кәсіпорын жолдарында пойыздар мен жүк вагондарына жасалатын негізгі операцияларды орындау уақытын мөлшерлеуді;
- теміржол көлігі бөлімшелерінің қызметтерін талдау негізінде жылжымалы құраманы тиімді пайдалануды ескере отырып, тасымалдау үрдісі бойынша шешім қабылдауды;
- теміржол көлігі мен түйіспе кәсіпорындардың пайдалану жұмыстарының көрсеткіштерін мөлшерлеуді;
- теміржол көлігінің тиімді жұмысын қамтамасыз ететін шаралар бойынша техника-экономикалық есептеулерді орындауды.

*практикалық машықтануы керек:*

- пойыздардың қозғалыс керегенін және тәуліктік жоспар-керегенін құруда;
- пайдалану жұмыстарын басқару бойынша негізгі терминдер мен анықтамаларды меңгеруде;
- пойыз ағымдары мен вагон ағымдарының қауіпсіздік мәселесін шешуде;
- жүк және жолаушы тасымалдарының технологиясы бойынша тасымалдауды және диспетчерлік басқаруды шамалауда.

## Пререквизиттер

Берілген пәнді оқу үшін келесі пәндерді игеру қажет:

Пәндер	Бөлімдердің атауы
1 Пайдалану жұмысын басқару	Теміржол торабындағы вагонағындарын ұйымдастыру
	Теміржол торабындағы телімдерде жергілікті жұмысты ұйымдастыру
2.Тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару	Көлік желісінде тасымалдау және өткізу қабілеті. Тасымалдау үрдісін басқарудың негізгі түсініктері.
3 Тасымалдау процестерін басқару және дамытуды реттеу. Жолаушылар тасымалын басқару	Алыс және жергілікті жолаушылар тасымалын ұйымдастыру
	Қалааралық тасымалдауды ұйымдастырудың негізгі ерекшеліктері
4. Жүк және коммерциялық жұмысты ұйымдастыру	Жүктерді тиеп-түсірудегі коммерциялық және жүк жұмыстарының технологиясы. Ашық жылжымалы құрамда жүктерді орналастыру әдісі. Тарифтерді дифференциалау сызбасы.

## Постреквизиттер

«Станса мен теміржол тораптарының жұмысын басқару технологиясы» пәнін оқу кезінде алынған білім «Өндірісті басқару және ұйымдастырудың қазіргі замандағы жүйелері» пәнін игеру кезінде қолданылады.

## Пәннің тақырыптық жоспары

STTZhBT 4220 «Станса мен теміржол тораптарының жұмысын басқару технологиясы»

Бөлімнің (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, сағ.				
	лекция-лар	практи-калық саб.	зертха-налық сабақ	ОСӨ Ж	СӨЖ
1. Станса жұмысын ұйымдастыру және басқару, шұғыл жоспарлау	2	-	-	6	6
1.1. Транзиттік пойыз құрамындағы маневр операциясы (прак.)	-	2	-	-	-
1.2 Пойыздарды қабылдап-жөнелту (зерт.)	-	-	2	-	-
2. Стансаның жұмысын ұйымдастыру. Станса жұмысының жалпы мәліметтерімен құрылғылары	2	-	-	6	6
2.1 Жергілікті вагондармен жұмыс (прак.)	-	2	-	-	-
2.2 Шаруашылық пойыздарының қозғалысы (дрезин), өрт сөндіруші пойыздар мен көмекші локомотивтер (зерт.)	-	-	2	-	-
3. Темір жолда пайдалану жұмысын	3	-	-	8	8

басқару негіздері					
3.1 Дөңес және маневр локомотивтерінің санын есептеу (прак.)	-	3	-	-	-
3.2 Темір жол телімдері мен құрылыстарындағы жұмыс жүргізу кезіндегі шаруашылық поездарының, өздігінен жүретін арнайы жылжымалы құрамның қозғалысы (дрезин) (лаб.)	-	-	3	-	-
4. Аралық стансадағы құрама пойыздардың жұмысы	2	-	-	7	7
4.1 Тәуліктік жұмыс жоспарын құрастыру (прак.)	-	2	-	-	-
4.2 Стансадағы маневр жұмысы (лаб.)	-	-	2	-	-
5. Пойыздар жүрісін басқару жүйесі	2	-	-	6	6
5.1 Пойыздар санын есептеу (прак.)	-	2	-	-	-
5.2 Диспетчерлік орталықтандырумен жабдықталған телімдердегі поездардың қозғалысы (лаб.)	-	-	2	-	-
6 Жергілікті вагондарды өңдеу технологиясы	2	-	-	6	6
6.1 Жүктік ауладағы вагондарды беру және алу уақыты	-	2	-	-	-
6.2 Пойыз қозғалысының шектік уақыты	-	-	2	-	-
7. Жөнелту паркінің жұмыс технологиясы	2	-	-	6	6
7.1 Станса жұмысының нәтижесінің көрсеткіштері	-	2	-	-	-
7.2 Ескертулерді беру тәртібі	-	-	2	-	-
Барлығы:	15	15	15	45	45

### Практикалық (семинарлық) сабақтар тізімі

1. Транзиттік пойыз құрамындағы маневр операциясы
2. Жергілікті вагондармен жұмыс
3. Дөңес және маневр локомотивтерінің санын есептеу
4. Тәуліктік жұмыс жоспарын құрастыру
5. Пойыздар санын есептеу
6. Жүктік ауладағы вагондарды беру және алу уақыты
7. Станса жұмысының нәтижесінің көрсеткіштері

## **Зертханалық сабақтардың тізімі**

1. Пойыздарды қабылдап-жөнелту
2. Шаруашылық пойыздарының қозғалысы (дрезин), өрт сөндіруші пойыздар мен көмекші локомотивтер
3. Темір жол телімдері мен құрылыстарындағы жұмыс жүргізу кезіндегі шаруашылық поездарының, өздігінен жүретін арнайы жылжымалы құрамның қозғалысы (дрезин)
4. Стансадағы маневр жұмысы
5. Диспетчерлік орталықтандырумен жабдықталған телімдердегі поездардың қозғалысы
6. Пойыз қозғалысының шектік уақыты
7. Ескертулерді беру тәртібі

### **Курстық жобалар тақырыбы**

«Сұрыптау стансасының жұмысын ұйымдастыру»

1. Стансаның техникалық және пайдалану сипаттамалары
  - 1.1 Стансаның жұмыс көлемі
2. Стансаның жолдары мен парктерінің мамандандырылуы
3. Қабылдау паркінің жұмыс технологиясы
4. Сұрыптау дөңесінің жұмыс технологиясы
  - 4.1 Құрамдарды сұрыптау дөңесінде тарқату-құрастыру
  - 4.2 Маневр локомотивінің қабылдау паркіндегі құрамдарға келуі
  - 4.3 Құрамды сұрыптау дөңесіне итеру
  - 4.4 Құрамды дөңестен тарқату
  - 4.5 Вагондарды дөңес жағынан шегеру
5. Вагондарды сұрыптау паркінде өңдеу технологиялары
  - 5.1 Құрамдарды тартым жолдарда тарқату-құрастыру
  - 5.2 Құрамды тартым жолда құрастыруды аяқтау
  - 5.3 Бір жинақтау жолында біртопты құрамды құрастыруды аяқтау
  - 5.4 Көптопты құрамды комбинаторлық тәсіл арқылы құрастыру
6. Стансаның технологиялық орталағының жұмысы
  - 6.1 Жергілікті вагондарды өңдеу технологиясы
7. Жөнелту паркінің жұмыс технологиясы
8. N станса жұмысының тәуліктік жоспар-графигі

## СӨЖ арналған бақылау тапсырмаларының тақырыптары

1. Темір жол көлігінің жұмысын реттеуші құжаттар.
2. Пойыз туралы түсінік. Жүк пойыздарының классификациясы, нөмірленуі және индексациясы
3. Станцияның түрлері
4. Аралық станцияның қызметі.
5. Телімдік станцияның қызметі мен техникалық жабдықталуы
6. Сұрыптау станцияның қызметі мен техникалық жабдықталуы
7. Станциялар жұмысын реттеуші негізгі заңнамалық құжаттар
8. Темір жол көлігіндегі маневрлық жұмыс
9. Маневрлық жұмыс элементтері
10. Тартым жолдарда маневрларды жүргізу тәсілдері
11. Дөңес құрылғылары мен пойыздарды тарқату мен құрастыруды басқару жүйелері
12. Пойыздарды дөңестен тарқату мен құрастыру технологиясы
13. Пойыздар жүріс графигі
14. Пойыздар жүріс графигінің элементтері
15. Темір жол көлігінде шұғыл басқару

## Студенттердің білімін 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.

## Пән бойынша берілген тапсырмаларды орындау мен тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты мен мазмұны	Ұсынылатын әдебиеттер	Орындау ұзақтығы	Бақылау түрі	Тап-сыру мерзімі
Модуль №1	Пән материалының меңгерілуін тексеру	[ 1 ], [ 2 ], [ 3 ], [ 4 ], лекциялар конспектісі	6 жұма	Ағымдағы	7 апта
Модуль №2	Пән материалының меңгерілуін тексеру	[ 4 ], [ 5 ], [ 6 ], [ 7 ], [ 8 ], [ 9 ], лекциялар конспектісі	13 жұма	Ағымдағы	14 апта
СӨЖ бақылау сұрақтары	Пән материалының меңгерілуін тексеру	[ 8 ], [ 9 ], [ 10 ], [ 11 ], [ 12 ], [ 13 ], лекциялар конспектісі	4, 9,13 апта	Аралық	5, 10, 14 апта
Тәжірибелік	Тапсырма	[ 4 ], [ 8 ]	6, 13	Аралық	7, 14



сабақ			жұма		апта
Зертханалық жұмыс	Қорғау	ИДП, ИСИ, ПТЭ	4, 9, 13 жұма	Аралық	5, 10, 14 апта
Жазбаша сұрақ	Пән материалының меңгерілуін тексеру	[ 1 ], [ 2 ], [ 3 ], [ 4 ], [ 5 ], [ 6 ], [ 7 ], [ 8 ], [ 9 ], [ 10 ], [ 11 ], [ 12 ], [ 13 ], лекциялар конспектiсi	2 түйіспе сағаттар	Аралық	4, 9, 13 апта
Емтихан	Пән материалының меңгерілуін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиеттердің түгел тізімі	4 түйіспе сағаттар	Қорытынды	Сессия кезеңінде

### Саясат және процедуралар

«Станса мен теміржол тораптарының жұмысын басқару технологиясы» пәнін оқу кезінде келесі ережелерді ұстануды сұраймын:

1. Сабаққа кешікпеу;
2. Сабақтан дәлелді себепсіз қалмау, ауырған жағдайда анықтама, ал басқа жағдайларда түсініктеме хат ұсынуды;
3. Сабақтардың барлық түрлеріне қатысу студент міндеттерінің қатарына жатады;
4. Оқу процестерінің күнтізбелік кестесіне сәйкес барлық бақылау түрін тапсыру;
5. Қатыспаған практикалық және зертханалық сабақтарды оқытушы көрсеткен уақытта өтеу;
6. Міндетті түрде аралық бақылауларды тапсыруды;
7. Аралық бақылауларды міндетті түрде өтуді;
8. Оқу үрдісіне белсенді қатысуды;
9. Кафедраның және университеттің дәрістік қорларына зиян келтірмеуді;
10. ЖОО – ның жарғыларын және ішкі тәртіптерін қатаң сақтауды;
11. Курстастармен және оқытушылармен қалтқысыз ашық қарым-қатынаста болу, шыдамды және тілектес болуды;
12. «Қазақстан Республикасының білім туралы» заңын бұзбауды.

### Негізгі әдебиеттер тізімі

1. Смородинцева Е.Е., Тимухина Е.Н. Технология и организация переработки вагонопотоков на сортировочной станции. Екатеринбург 2010. – 68с.
2. Исина Б.М. Организация перевозок и управление движением на железнодорожном транспорте. Караганда 2009 г. - 73 с.
3. Кудрявцев В. А., Ковалев В. И., Кузнецов А. П. и др. Основы эксплуатационной работы железных дорог. Издательство: Академия 2005г. 352с.
4. Балғабеков Т.К. Көлікте пайдалану жұмыстарын басқару – Карағанды,

2004. – 87 б.

5. Балғабеков Т.К. Тасымалды ұйымдастыру және қозғалысыты басқару. Қарағанды – 2007.135б.

6. Балғабеков Т.К. Пайдалану жұмыстарын басқару. 2009. – 89 б.

7. Балғабеков Т.К., Кенжекеева А.Р. Пайдалану жұмыстарын басқаруда есептеулер мен мысалдар. Қарағанды 2010. – 87б.

### **Қосымша әдебиеттер тізімі**

1. Балғабеков Т.К., Исина Б.М., «Пайдалану жұмыстарын басқару» пәнінен «Сұрыптау стансасының жұмысын ұйымдастыру» тақырыбында курстық жоба мен оқытушымен студенттің өзіндік жұмысын орындауға арналған. Әдістемелік нұсқау I бөлім. Қарағанды 2011ж. 37б.

2. Балғабеков Т.К., Исина Б.М., «Пайдалану жұмыстарын басқару» пәнінен «Сұрыптау стансасының жұмысын ұйымдастыру» тақырыбында курстық жоба мен оқытушымен студенттің өзіндік жұмысын орындауға арналған. Әдістемелік нұсқау II бөлім. Қарағанды 2011ж. 37б

3. Нормативы к графику движения поездов на 2002-2003г.г.

4. Исина Б.М., Кенжекеева А.Р. «Пайдалану жұмыстарын басқару» пәнінен практикалық сабақ және студенттің өзіндік жұмысын орындауға арналған әдістемелік нұсқау Қарағанды 2012ж. 32б.

5. Балғабеков Т.К., Исина Б.М., Кенжекеева А.Р. «Пойыздар қозғаысын басқару» пәні бойынша «Теміржол желісінде тасымалдау және өткізу қабілетін өсіру» тақырыбында курстық жобаға арналған әдістемелік нұсқау Қарағанды 2011ж. 22б.

6. З.С. Бекжанов. Теміржол көлігімен тасымалдау технологиясы және оны ұйымдастыру. Астана 2005. - 352 бет.

7. З.С. Бекжанов. Көлік негіздері. I. Теміржол көлігі: Оқу құралы. – Алматы: Бастау. 2003. -183 б.

8. Т.К. Балғабеков. Управление эксплуатационной работой и организация перевозок на транспорте: Учебное пособие. Караганда: КарГТУ, 2003. – 223с.

9. Т.К. Балғабеков. Разработка суточного плана – графика. Методические указания к выполнению курсового проекта. Караганда: КарГТУ, 2003. 39с.

10. Т.К. Балғабеков. Выбор системы мер увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий. Методические указание к выполнению курсового проекта. Караганда: КарГТУ, 2000. 28с.

11. Т.К. Балғабеков. Методические указания к выполнению практических занятий по учебной дисциплине «Управление эксплуатационной работой и организация перевозок на ПТ». Караганда: КарГТУ, 2001. 31с.

12. Т.К. Балғабеков. Организация внутризаводских перевозок. Методические указание к выполнению курсового проекта. Караганда: КарГТУ, 2002. 35с.