

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 ж.

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

AZhDB 2301 Ақпараттық жүйелер және деректер базасы пәні бойынша

LAZhO 6 Логистикада ақпараттық жүйелерді оңтайландыру

5B090900 – «Логистика» (Көлік) мамандығының студенттері үшін

Жол көлік факультеті

КТ және ЛЖ кафедрасы

## АЛҒЫ СӨЗ

Студентке арналған пән бойынша оқыту бағдарламасы (syllabus) әзірлеген:  
Аға оқытушы Мухтаров Т.М.  
Аға оқытушы Кутьенко С.Ю.

Обсуждена на заседании кафедры «ТТ и ЛС»

Протокол № 2 от « 08 » 09 2015 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « 08 » 09 2015 г.

Одобрена методическим бюро Транспортно-дорожного факультета

Протокол № \_\_\_\_\_ от « 16 » 09 2015 г.

Председатель \_\_\_\_\_ « 16 » 09 2015 г.

Согласовано с кафедрой ТТ и ЛС  
(наименование кафедры)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Кабикенов С.Ж.  
« 16 » 09 2015 г.  
(подпись) (ФИО)

## Оқытушы туралы мәліметтер және байланыс ақпарат

Мухтаров Т.М. - аға оқытушы

Кутыенко С.Ю. - аға оқытушы

КТжәнеЛЖ кафедрасы КарМТУ 1 корпусында (Б.Бульвары, 56) орналасқан,  
318 ауд., байланыс телефоны 56-59-32 қос. 249.

### Пәннің еңбек сыйымдылығы

Семестр	Кредиттер саны	Сабақтардың түрі					СӨЖ сағаттар саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі
		Қосылған сағаттар саны			СОӨЖ сағаттарының саны	Барлығы сағаттар саны			
		лекциялар	практикалық сабақтар	зертханалық сабақтар					
3 күнд	3/5	30	15		45	45	45	135	ТС

### Пәннің сипаттамасы

«Ақпараттық жүйелер және деректер базасы» пәні бойынша 5В090900 Логистика (Көлік) мамандығының тандау компонент кәсіптік пәндердің циклына кіреді.

### Пәннің мақсаты

«Ақпараттық жүйелер және деректер базасы» пәні бойынша жұмыс мөлшерінің есебінің автокөліктің техникалық құралдарды студенттерге білім беру сферасында нәтижелі қолдануды мақсат етуі; оның ағымдық эксплуатациялық жағдайда техникалық құралдарының сұрақтарының шешуін дамыту, сол сияқты алыс және жақын перспективада; маркетинг пен менеджмент жұмыстарының транспортының объектіде және транспорттық қозғалысты ұйымдастыруды нәтижелі қолдану; топпен жүкті жүйелі басқару оптималды қамтамасыздандыру; логикалық принцип және транспорттық операцияларды зерттеу сұрақтарын тасымалдау рәсімдеу; толық қанағаттандырарлық тасымалдау сұрақтарын нәтижелі шешу транспорттық сәттетердің өткізу және тасымалдау қабілетін арттыру жүйелі түрде; өткізу және тасымалдау қабілетін жолаушыларды тасымалдауда толық және сапалы қанағаттандыру сұрақтарын шешу; техникалық құралды нәтижелі есептен шығару; транспортта жүргізетін жұмысы зерттеу; осыдан қорытынды шығару және транспорттық объектінің жұмысын жақсартуды мақсатын алға қояды.

### Пәннің міндеттері

Пәннің міндеттері мынадай:

Берілген пәнді оқу нәтижесінде студенттер міндетті:

— құрылымдық жүйесін, өнеркәсіпті басқару автоматизациясының құралдарының мінездемесін, ресурстарды оқыту; қолданатын басқарушылық шешімдерді оптимизациялау; компьютерлік технологияларды, қолданбалы бағдарламаларды арқылы жұмыстардың практикалық дағдыларын тереңдету; шоғырланған документтерді

дайындау кезінде динамикалық элементтерді қолдану арқылы электрондық түрде ақпараттарды дайындау. Берілген пәнді оқу нәтижесінде студенттер міндетті туралы:

- өндірісті басқару проблемасы, жаңа жағдайларда ресурстарды шығындыру, қолданатын қолданбалы бағдарламалардың артықшылықтары мен кемшіліктері, басқаруды ұйымдастыру кезінде компьютерлік технологиялардың мүмкіншіліктері туралы, БЖА туралы түсінікке ие болуға;
- БЖА–дың қызмет етуінің негізін және құрылымын; жүк және адамдарды апаруды басқарумен байланысты жүйеде шешілетін міндеттердің мазмұнын; БЖА–дың мүмкіншіліктерін жетілдіру кезінде жаңа міндеттерді дайындаудың жалпы тәртібін; БЖА – да ақпараттың қамтамасыздандыруды ұйымдастыру; БЖА – дың техникалық құралының мүмкіншіліктерін және жұмыс принциптерін; БЖА – дың бағдарламалық қамтамасыздандыруды және математикалық ұйымдастыруды; БЖА – дың міндеттерін тиімді енгізудің техникалық – экономикалық бағаларының әдістемесін; БЖА–дың дамуының келешегін білуге.
- автоматтандырылған жұмыс орындарды (АЖО) жұмыс істеу ақпаратты енгізу және алу; жеке ЭЕМ да жұмыс істеу режимі; жолаушылар тасымалдау мен жүк басқармасымен байланысқан жүйенің үстіндегі жаңа міндетінің алгоритмін әзірлеу; айқындау сетін басқаруды жүргізуші үшін объектінің іздеу көрсеткішін дайындау; нәтижелі транспорт жұмысын қамтамасыз етуін, техника-экономикалық есептеу шараларын орындау; транспортты тасымалдағанда оперативтік басқару жүйесінде әр түрлі көліктердің жұмыстарының өз ара қимыл жасауды істей білуге
- кіріс және шығыс құжаттарын унифицировальк түрде әзірлеу, анықтама-нормативті ақпаратты БЖА-ға кіргізу үшін дайындауды міндетке алу; электрондық таблицаның көмегімен есепке алу; қызмет ақпараттары мен оны ресімдеу, АҚӨ (АТП) жүйенің үстінен, өндірістің күрделі мәлімет жиынтығының ұйымдастыруы практикалық дағдыларды меңгеруге.

### **Айрықша деректемелер**

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

Inf 1106 Информатика

### **Тұрақты деректемелер**

Ақпараттық жүйелер және деректер базасы пәнін оқу кезінде алынған білімдер келесі пәндерді:

AL 3316 Ақпараттық логистика

KZh 2206 Компьютерлік желілер

## Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлімнің (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, с.				
	Лекциялар	практикалық саб.	Зертханалық саб.	ОСӨЖ	СӨЖ
1. БЖА (көлікте) және оның транспорттық қызмет көрсетуінің ұйымдастырудың рөлі	2	1		3	3
2. Ақө-дегі бжа-дағы үлгілі құрылымы. Бжа –ның құрылым – логикалық сызбасы, бжа-ның талап ету және ақпараттық хабарлау кешенін зерделеу.	2	1		3	3
3. АҚӨ-дегі БЖА жүйесінің үстіндегі ақпараттық байланысы және құрылымы. Кіріс және шығыс құжаттарының унифицирова-лық түрінің әзірлемесі.	2	1		3	3
4. БЖА-ның ақпараттық қамтамасыз етуі. Жолаушылар тасымалдау диспетчерлік басқарманы автоматизациялау.	2	1		3	3
5. БЖА-ны техникамен қамтамасыз етуі. Жүкті тиеу диспетчерлік басқарманы автоматизациялау.	2	1		3	3
6. БЖА-ны математикалық бағдарламамен қамтамасыз етуі. БЖА-ның математикалық моделін әзірлеу міндеті.	2	1		3	3
7. ПФД –ның өндіріс аналитикалық есептеуі және БЖА –ның жоспарлы жүйесі. Арнайы математикалық әдістің көмегімен бекітілген тұтынушыларды жабдықтау міндетінің шешімі.	2	1		3	3
8. Жүкті тиеу және жолаушыларды тасымалдаушы-лар, БЖА – дағы жүйенің автокөліктің орнықты басқаруы. Қолданбалы бағдарламаның көмегімен оны оптимизациялау және жүкті тасымалдаудың жол бағытымен есептесу.	2	1		3	3
9. Авто тасымалдаудың ақпараттық қызмет көрсету. Жүкті тиеу және жолаушылар тасымалдаудардың кестелік жобалау жұмысының автоматизациясы. Құжат айналымының автоматизациясы, ПФД-дегі АҚӨ-нің анализі мен есебі.	2	1		3	3
10. ТҚ қозғалысының ұйымдастырудың кестелік жобалау жұмысының автоматизациясы. ЭЕМ-нің өндірісті басқаруы.	2	1		3	3
11. АҚӨ-нің БЖА-дағы технологиялық рәсімдеу. БЖА –ның ұтымды әдіс міндетінің шешімі.	2	1		3	3

Бөлімнің (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, с.				
	Лекциялар	практикалық саб.	Зертханалық саб.	ОСӨЖ	СӨЖ
12. АЖО үшін бағдарламалық өнімі және техникалық құралды таңдау. БЖА-ның жобалау ерекшелігі.	2	1		3	3
13. АКӨ-дегі мөлшер жиынтығын қалыптастыру, БЖА-дағы қойма операциясы.	2	1		3	3
14. «Интернет» ГС транспорт-ақпараттық жүйесінің көмегімен ақпарат іздеу және автоматизацияны орналастыру. Жол бағытында, сызықтау, ТҚ жұмысын бақылау үшін, тұтынушылар мен жүкті тиеу жабдықтарын іздеу үшін «Интернеттің» дүние жүзілік сетінің қолданылуы.	2	1		3	3
15. Автокөліктерде БЖА-ның даму болашағы. Нәтижелі экономикалық БЖА-ны ендірімелеу есебі.	2	1		3	3
<b>Барлығы:</b>	<b>30</b>	<b>15-</b>		<b>45</b>	<b>45</b>

### **Зертханалық сабақтардың тізімі**

1. БЖА-дағы қолданылатын техникалық құралдың оқу мінездемесі
2. БЖА-ның логикалық сызбасы. БЖА-ның талап ету және ақпараттық хабарлану кешенін зерделеу.
3. Кіріс және шығыс құжаттарының унифицировальк түрінің әзірлемесі.
4. Жолаушылар тасымалдау диспетчерлік басқармасын автоматизациялау.
5. Жүкті тиеу тасымалдау диспетчерлік басқарманы автоматизациялау.
6. БЖА–ның математикалық үлгісін әзірлеу міндеті.
7. Арнайы математикалық әдістің көмегімен бекітілген тұтынушыларды жабдықтау міндетінің шешімі.
8. Қолданбалы бағдарламаның ұтымды көмегімен және оның жүкті тиеу тасымалдау жол бағытының есебі.
9. Жүкті тиеу және жолаушылар тасымалдаулардың кестелік жобалау жұмысының автоматизациялау.
10. ТҚ қозғалысының ұйымдастырудың кестелік жобалау жұмысының автоматизациясы.
11. АКӨ-нің БЖА – дағы технологиялық рәсімдеу.
12. АЖО үшін бағдарламалық өнімі және техникалық құралды таңдау.
13. АКӨ-дегі мөлшер жиынтығын қалыптастыру, БЖА-дағы қойма операциясы.
14. Жол бағытындағы сызықтау, ТҚ жұмысын бақылау үшін, тұтынушылар мен жүкті тиеу жабдықтарын іздеу үшін «Интернеттің» дүние жүзілік сетінің қолданылуы.
15. Нәтижелі экономиканы БЖА-да ендірімелеу есебі.

## **СӨЖ арналған бақылау жұмыстарының тақырыбы**

1. АБЖ және оның құрамына кіретін басқа жүйелердің құрылымы мен функционалдау негізі
2. АРМ ДСЦ көмегімен автоматтандырылған оперативті басқару жұмыстарының ұйымдары мен технологиялары
3. Машиналық-жобалау құжаттарын (МОД) өңдеудің басқару процесіндегі жаңа ақпаратты қамсыздандыру (электронды құжат қарқыны) жүйелеріндегі әдістемелер
4. Таңдау технологиясы, дайындықтар және есептеу желісіне (ЕЖ).ақпараттарды жіберу
5. Ақпараттың сенімділігін арттыру үшін форматты, логикалық және технологиялық тексеріс әдістері
6. Жолаушы тасымалдауды диспетчерлеу
7. Жүкті тасымалдауды диспетчерлеу
8. Негізгі көліктік нұсқаулар және алгоритмдерді өңдеу әдістері, сонымен бірге циклдарды, логикалық схемаларды, ұқсас программаларды қолдану
9. ЦДС өтпелі жағдайының моделі. ЦДС өтпелі жағдайының моделін функционалдау үшін қолданылатын оперативті хабарламалар
10. Технологиялық процесстер орындалуының жалғасының көпфакторлы оперативті нормалануы
11. АБЖ аймағындағы оптимизациялық тапсырмалар
12. АБЖ аймағындағы оптимизациялық тапсырмалар алгоритмдерінің
13. Кәсіпорын бойынша ақпараттар қорын формалау
14. АБЖ внедрение кезіндегі ПФД кәсіпорнының қорытындысы
15. АБЖ аймағына тапсырмалардың енуінің техника-экономикалық бағалау әдістемесі

## **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.

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

Бақылау түрі	Тапсырма мақсаты мен мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындау ұзақтығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі	Балдар
Дәрістер	Теориялық білімдерді бекіту	[ 1]- [ 6 ] конспекты лекций	15 апта	Ағымдағы	1-15 апта	20
ТЖ	Практикалық дағдыларын бекіту	[ 1]- [ 6 ]	15 апта	Ағымдағы	1-15 апта	20
Модуль	Теориялық	[ 1]- [ 6 ]	2 байланыс	Аралық	7, 14	

	білімдерді және практикалық дағдыларды Бекіту		сағат		апта	10
СОӨЖ	Теориялық білімдерді және практикалық дағдыларды бекіту	[ 1]- [ 6 ]	15 апта	Ағымдағы	1-15 апта	5
СӨЖ	Теориялық дағдысын бекіту	[ 1]- [6 ]	В течение семестра	Текущий		5
Емтихан	Пән материалының меңгерілу деңгейін тексеру	Барлық негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі	— байланыс сағат	Қорытынды	Сессия кезінде	40
Барлығы						100

### **Саясат және рәсімдер**

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 процесі кезінде белсенділік таныту.
7. Барлық сабақ түрлеріне дайындалу.
8. Оқу процесінің графигін міндетті түрде орындау.
9. Оқытушы мен курстастарға сабырлы, ашық, кеңпейілді болу.
10. Практикалық жұмыс өтіп жатқанда оқытушының рұқсатынсыз компьютерлердің жұмыс режимін өзгертуге рұқсат етілмейді.

### **Негізгі әдебиеттер тізімі**

- 1 Николаев А.Б. Автоматизированные системы обработки информации управления на автомобильном транспорте, М., — АСАДЕМА 2003г. 221с.
- 2 Елизаров В. А., Мельвин М. Е., Сахаров В. П. Автоматизированные системы управления на автомобильном транспорте. — М.: Транспорт, 2000. 142с.
- 3 Советов Б.Я. Цехановский В.В. Информационные технологии, — М., Высшая школа, 2003г. 263с.
- 4 Брунштейн Д. П. Вычислительные центры в системе контроля автотранспортной информации. — М.: Транспорт, 2007. 138с.



5 Мельвин М. Е., Елизаров В. А., Сахаров В. П. Автоматизированные системы управления отраслью и предприятиями автомобильного транспорта: Учеб. пособие. — М.: МАДИ, 2000. 153с.

### **Қосымша әдебиеттер тізімі**

6 Власов Б.В. Автоматизированная система управления предприятием, — М., Высшая школа, 2003 г., 223с.

7 Соколицын С.А. Автоматизированные системы управления машиностроительным предприятием — Л., Ленинградский университет, 2001 г. 283с.

8 Думлер С.А. Управление производством и кибернетика — М., Машиностроение, 2005 г., 424с.

9 Попов В.Б. Основы компьютерных технологий М: Финансы и статистика 2012г. - 700с

31.03.2004 ж. берілген № 50 мем. баспа лиц.  
Басуға қол қойылды 30.12.2008 ж. Пішімі 60×90/16  
Есептік баспа табағы 1,2 ш.б.п. Таралымы 15 дана  
Тапсырыс Бағасы келісімді

---

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





