

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ



ТОШКЕНТ АВТОМОБИЛ ВА ЙЎЛЛАР ИНСТИТУТИ

КАФЕДРА Логистика

КУРС ИШИ

БАЖАРДИ Машикова Замира

ҚАБУЛ ҚИЛДИ

Юсупов А. Урақов

Зиннатилла
Шукуров И.
Мухаммадиев И.
А. Юсупов

265
А. Юсупов

ТОШКЕНТ

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
Каф.мудирини докт. А.А.Назаров

« 24 » 09 2012й.

«ЛОГИСТИКА» кафедраси
«ТРАНСПОРТ УМУМИЙ КУРСИ» фанидан
308-09 ТТЭ ва ТЛ гр.талабаси Мамисова З
Рахбар к.ф.к. Юсупов А.

КУРС ИШИГА ТОПШИРИҚ

1. **Мавзу:** Хар хил транспорт турларида иқтисодиёт юкларини ташиш.

2. **Маълумотлар:** Ташкент - Бекобод (тунел)
H - 27000 сўм; Q_н - 80000т; l_н - 126 км
l_{1т} - 144 км; l_{2т} - 10 км; l_{3т} - 20 км

3. **Қўлланмалар:** 1 Аксенов И.Я. «Единая транспортная система» М.: «Транспорт», 1991. 2. Правдин Н.В. «Взаимодействие различных видов транспорта» М.: «Транспорт», 1989. 3. Н.А.Троицкая, А.Б.Чубуков. «Единая транспортная система», М.: «Академия», 2003г. 4. Ходжаев Б.А. «Ягона транспорт тизими», Т.: «Мехнат», 2004й. 5.Транспорт умумий курси фанидан услубий қўлланма

4. **Тушунтириш хати ва ҳисоб-китоблар мажмуи.** Кириш. Хар хил транспорт турларида ташиш эксплуатация харажатларини аниқлаш. Зарурий транспорт воситалари, улар қиймати ва инвестицион (капитал) харажатларни ҳисоблаш. Иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқ транспорт турини танлаш. Хулоса. Адабиётлар.

5. **Ишни топшириш муддати**

	1	2	3	Тушунтириш хати	Ҳимоя
Режада					
Амалда					

Рахбар Юсупов А.

КИРИШ

Ўзбекистон республикаси шимоли-ғарб ва шимол томондан Қозоқистон, шарқдан, Қирғизистон, жанубий шарқдан, Тожикистон, жанубий-ғарбда Туркманистон ҳамда жанубда Афғонистон давлатлари билан чегарадош. Республикамиз худуди 447,4 минг квадрат километрдан иборат бўлиб хорижий давлатлар билан умумий чегарасининг узунлиги 5300 км ни ташкил этади. Юртимиз худудининг учдан икки қисми сахро, ярим сахро ва чўл зўналаридан қолган учдан бир қисми эса унумдор водийлардан иборат.

Мамлакат худудида Марказий Осиёнинг катта сахролардан бири бўлган Қизилқум жойлашган бўлиб у шимолий-шарқ ва жанубда Тянь Шонь ва Гиссор Олой тоғлари этакларига тушган. Ўзбекистоннинг энг йироқ дарёлари Амудраё ва Сирдарё, Амударёнинг узунлиги 1437 км, Сирдарёники эса 2137 км. Амудраё бўйлаб, Туркманистон, Тожикистон, ва Афғонистон дарё порт ва пристанлари мавжуд. Ўзбекистон аҳолиси январ ойига келиб 24,65 млн, кишини ташкил этди. Шундан шаҳар аҳолиси 37,3 фоизга, қишлоқ аҳолиси эса 64,7 фоизга этди. Аҳолининг ўсиш даражаси йилига 2,5%. Умумий аҳолининг 45 фоизини ишга яроқли ёшлар ташкил қилади.

Ўзбекистон республикасига 12 вилоят, 156 туман, 123 шаҳар кирган бўлиб, улардан энг йириклари Тошкент, Самарқанд, Наманган, Андижон, Бухоро, Фарғона, Нукус, Қўқон, Қарши, Чирчиқ, Урганч, Ангрен, Марғилон, Жиззах, Олмалик ва Термиздир. Давлат тили ўзбек тили саналади. Ўзбекистон республикиси ниҳоятда бой иқтисодий имкониятларга эга. Ҳозирги кунга қадар минерал ашё конларининг 100 дан ортиғи аниқланган бўлиб, улардан 65 тасининг маҳсулотлари саноат ва қишлоқ хўжалигида ишлатилмоқда. 370 та тоғ конларидан 200 млн тонна ҳажимдаги минерал хом ашёлар қазиб олинган. Бу миқдор минерал ашёларнинг атиги 20 фоизига яқини бўлиб, фойдали қазилмалар ниҳоятда кўплигидан далолат беради. Ўзбекистон қимматбаҳо ва нодир металл бойлиги захирасига эга. Олтин

ишлаб чиқариш бўйича Ўзбекистон жаҳонда еттинчи ва М Д Ҳ давлатлари ичида иккинчи ўринда туради. Республикада 40 та олтин Республикада 40 та олтин қони аниқланган бўлиб, уларнинг умумий захираси 6 минг тоннадан иборат.

Бугунги кунда уларнинг 12 тасидан олтин ишлаб чиқарилаётган ва улардан йилига 87 тонна соф олтиг олинапти. Уран ишлаб чиқариш бўйича ҳам юқоридаги миқдорда руда ташиш зарур. Уран захирасига биноан 50-60 йилига етади. Мис Рудаси ташиш ҳажми ҳам 30-40 млн. тоннага етади. Мис захираси бўйича Ўзбекистон 10-ўринда туради. 1999 йилда нефт қазиб чиқариш 8,0 млн. тонна, газ ишлаб чиқариш 55,6 млрд. Куб метр бўлган. Ишлаб чиқарилган газларни транспортировкалаш ва хорижий давлатларга сотиш учун республика газчилари ихтиёрида 15 минг километр қувурли газ юборгич мавжуд бўлиб, улар орқали Марказий Осиё давлатларига, Россияга, Украинага ҳамда узоқ хорижий Овропа давлатларига йилига 20 млрд куб метрдаги газ етказиб бериш имконига эга. Хозирги кунда мавжуд нефт қонлари имкониятининг атига 32 % ишлатилияпти. Ривожланган мамлакатлардаги илғор технологияларни соҳага қўллаш орқали нефт ишлаб чиқаришни 2-3 марта ошириш мумкин бўлади. Юқларни истемолчиларга етказиб беришда Ўзбекистон темир йўл транспорти, автомобил, ва дарё транспорти, қувур юборгичларни ривожлантириш ва уларнинг ўзаро ёндошиб ташиш ишларини бажаришлари республикамизнинг иқтисодий ва сиёсий мустақиллигини мустаҳкамлаш гаровидир.

Ҳар хил транспорт турларида ташиш

Эксплуатация харажатларини аниқлаш

Автомобиль транспортида эксплуатацион харажатлар қуйидагича аниқланади;

$$\text{Э}_a = (C_1 + C_{\text{й}}) l_{ij} / q_n \text{ у } \beta + K_0 (C_2 + C_3 l_{ij}) + C_4 t_k / q_n \text{ у, сўм/т}$$

Бунда: $C_1 C_{\text{й}}$ – мос равишда автомобил 1 км йўлига тўғри келувчи ўзгарувчан харажатлар ва йўл харажатлари ($C_{\text{й}} = 330$ сўм/ткм)

l_{ij} – i ва j пунктлар орасидаги юк ташиш масофаси.

q_n – автомобиль (автопоезд) наминал юк кўтариш қобилияти, т.

$У$ – автомобилнинг юк кўтариш қобилиятидан фойдаланиш коэффициенти ($У = 1$)

β – йўлдан фойдаланиш коэффициенти, ($\beta = 0,5$)

K_0 – хайдовчи учун қўшимча иш ҳақини ҳисобга олувчи коэффициент ($K_0 = 1,33$)

$C_2 C_3$ – 1т ва 1ткм учун мос равишда хайдовчилар иш ҳақининг ўртача миқдори

C_4 – бир автомобиль – соат учун ташиш хажмига боғлиқ бўлмаган доимий харажатлар.

t_k –автомобилнинг бир қатнов вақти соат.

Бир қатнов вақти автомобилнинг ҳаракатдаги ва ортиш-туширишда турган вақтлари йиғиндаги кўринишида аниқланади.

$$t_k = l_{ij} / Vt \beta + t_o - t_i \text{ соат.}$$

Бунда:

Vt – автомобилнинг ўртача техник тезлиги, шаҳар ташқарисида 38 км/ соат, шаҳар ичида 24 км/ соат олинади.

$t_o - t_i$ – автомобилнинг ортиш-туширишда туриш вақти, автомобилнинг юк кўтариш қобилияти ва юк турган боғлиқ равишда аниқланади.

Жўнатиш бекатига юкларни ташишда ва белгиланган бекатлардан истемолчиларга юк ташиб беришда бир хил турдаги автомобиллар қўлланганда эксплуатацион харажатлар (\mathcal{E}_{A1} ва \mathcal{E}_{A2}) юқорида келтирилган усул бўйича аниқланади.

Магистрал темир йўл бўйича ташишдаги нисбий эксплуатацион сарфлар

$$\mathcal{E}_T = \mathcal{E}_{\text{ба}} + \mathcal{E}_{\text{хар}} l_{ij} + \mathcal{E}_{\text{д.к.}}, \text{ сўм/т}$$

Бунда:

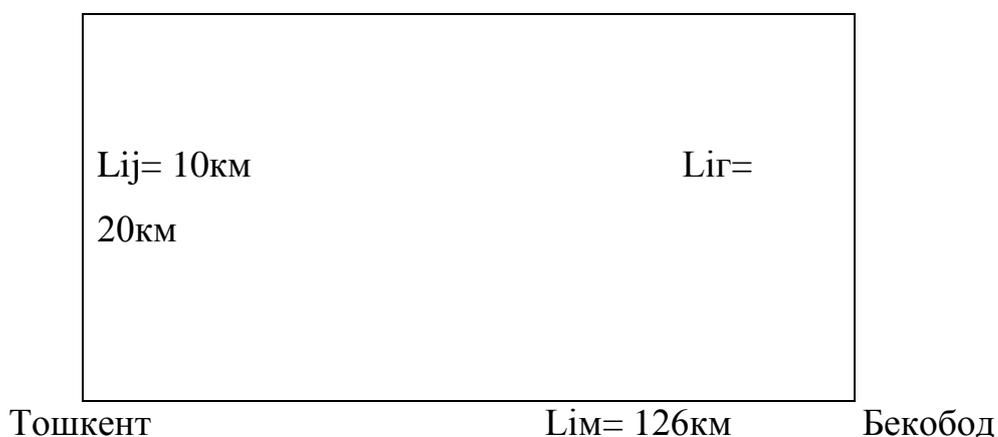
$\Theta_{ба}$ – бошланғич – сўнги операциялар ва доимий қурилмаларга кетадиган сарф миқдорлари ($\Theta_{ба} = 1543$ сўм/т)

$\Theta_{хар}$ – ҳаракатланиш операциялардаги сарф харажатлар ($\Theta_{хар} = 32,2$ сўм/т)

Эд.к- доимий қурилма бўйича сарф харажатлар ($\Theta_{д.к} = 0,020 \cdot l_{ij} + 360$ сўм/т)

ўқув мақсадида.

$$L_{IT} = 144 \text{ км}$$



Юк тури: Ғишт

Кам АЗ-5511

$t_{0-T} = 0,3$ соат

$$q_n = 10 \text{ т}, C_1 = 1570, C_4 = 3350, C_2 = 510, C_3 = 57,$$

$$1) \Theta_a = (C_1 + C_{\text{й}}) l_{ij} / q_n \cdot \beta + K_0 (C_2 + C_3 l_{ij}) + C_4 t_k / q_n \text{ у, сўм/т}$$

$$2) t_k = l_{ij} / Vt \beta + t_{0-T} = 126 / 38 \cdot 0,5 + 0,3 = 6,9 \text{ соат}$$

$$t_{k1} = 10 / 22 \cdot 0,5 + 0,3 = 1,2 \text{ соат/}$$

$$t_{k2} = 20 / 22 \cdot 0,5 + 0,3 = 2,1 \text{ соат/}$$

$$\Theta_a = (1570 + 330) \cdot 126 / 10 \cdot 1 \cdot 0,5 + 1,33 (510 + 57 \cdot 126) + 3350 \cdot 6,9 / 10 \cdot 1 =$$

$$47880+10230+2312=60422 \text{ сўм/т}$$

$$\Theta_a = (1570+330) \cdot 10 / 10.1 \cdot 0,5 + 1,33 (510+57.10)+3350.1, 2/10.1 =$$

$$3800+1436+402=5638 \text{ сўм/т}$$

$$\Theta_a = (1570+330) \cdot 20 / 10.1 \cdot 0,5 + 1,33 (510+57.20)+3350.2, 1/10.1 =$$

$$7600+2195+704=10499 \text{ сўм/т}$$

$$\Theta_T = \Theta_{ба} + \Theta_{хар} \cdot I_T + \Theta_{д.к} = 1543 + 32,2 \cdot 144 + 0,02 \cdot 144 + 360 = 6543 \text{ сўм/т}$$

ЗАРУРИЙ ТРАНСПОРТ ВОСИТАЛАРИ, УЛАР ҚИЙМАТИ ВА ИНВЕСТИЦИОН (КАПИТАЛ) ХАРАЖАТЛАРИНИ ҲИСОБЛАШ

Автотранспортда транспорт воситаси ва доимий қурилмаларига инвестицион (капитал) харажатлар қуйидагича аниқланади:

$$K_a = N_a \cdot t_k \cdot K_{ан} / 365 q_n \cdot \gamma \cdot a_n \cdot T_{иш} \text{ сўм /т}$$

Бунда:

N_a – автомобилнинг тиркама ва ярим тиркама билан биргаликдаги улгуржи нархи.

$K_{ан}$ - автотранспорт корхоналари ва автомобил йўлларининг доимий қурилмалари таннаرخини ҳисобга олувчи коэффициент $K_{ан} = 2,5$.

a_n - автомобилларнинг ишга чиқариш коэффициенти $a_n = 0,6-0,9$

$T_{иш}$ – иш, вақти, соат, 7-12

Юкларни жўнатиш бекатига ташишда ва белгиланган бекатдан истеъмолчиларга ташиб беришда нисбий инвестицион харажатлар (K_{a1} ва K_{a2}) юқорида қайд қилинган усулда аниқланади. Темир йўл транспортида транспорт воситаси ва доимий қурилмаларга нисбий инвестицион (капитал) харажатлар қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$K_T = K_{\text{бо}} + K_{\text{хар}} \cdot l_{ij}^T + K_{\text{бк}} \cdot l_{ij}^T, \text{ сўм /т}$$

Бунда:

$K_{\text{бо}}$ - инвестицион (капитал) харажатлар бўйича сарф миқдори.

$K_{\text{бо}}$ – бошланғич – охириги операцияни инвестицион харажатлар бўйича сарф миқдори ($K_{\text{бо}} = 1313$ сўм /т)

$K_{\text{бк}}$ - доимий қурилмани инвестицион харажатлар бўйича сарф миқдори ($K_{\text{бк}} = 2,5$ сўм /т)

$K_{\text{хар}}$ – ҳаракатланиш операциясидаги инвестицион харажатлар бўйича сарф миқдори ($K_{\text{хар}} = 8,73$ сўм /т) ўқув мақсадида.

$$K_a = N_a \cdot t_k \cdot K_{\text{ан}} / 365 \cdot q_n \cdot \gamma \cdot a_n \cdot T_{\text{иш}} \text{ сўм /т} \quad N_a = 46890000$$

$$K_a = 46890000 \cdot 6,9 \cdot 2,5 / 365 \cdot 10 \cdot 1 \cdot 0,65 \cdot 8 = 808852500 / 18980 = 42616 \text{ сўм /т}$$

$$K_1 = 46890000 \cdot 1,2 \cdot 2,5 / 365 \cdot 10 \cdot 1 \cdot 0,65 \cdot 8 = 140670000 / 18980 = 7411 \text{ сўм /т}$$

$$K_{a2} = 46890000 \cdot 2,1 \cdot 2,5 / 18980 = 246172500 / 18980 = 12970 \text{ сўм /т}$$

ТЕМИР ЙЎЛ ТРАНСПОРТИ БЎЙИЧА.

$$K_T = K_{\text{бо}} + K_{\text{хар}} \cdot l_{ij}^T + K_{\text{дк}} \cdot l_{ij}^T, \text{ сўм /т}$$

$$K_T = 1313 + 8,73 \cdot 144 + 2,5 \cdot 144 = 1313 + 1257 + 360 = 2930 \text{ сўм /т}$$

ИҚТИСОДИЙ ЖИҲАТДАН МАҚСАДГА МУВОФИҚ ТРАНСПОРТ ТУРИНИ ТАНЛАШ.

Комплекс транспорт муаммолари тавсияси бўйича тўғридан-тўғри автомобилнинг 1 т юкни ташиш учун келтирилган сарфлар қуйидагича аниқланади.

$$E_A = E_A + E_n \cdot K_A \text{ сўм /т}$$

Бунда:

E_A – нисбий эксплуатацион харажатлар сўм /т (1 қисмдан олинади)

K_A – нисбий инвестицион (капитал) харажатлар, сўм /т (1 қисмдан олинади)

Ташиш ҳажми бўйича сарфлар қуйидагича аниқланади:

$$\Sigma C = a_n \cdot E_A / 1000 \text{ минг сўм /т}$$

Бунда:

Q_{ij} – юк ташиш ҳажми, т

$A_1 - T - A_2$ қабул қилинган ташиш схемасида темир йўл варианты бўйича ташишларга келтирилган сарфлар:

$$E_T = \Theta_T + \cdot K_T, \text{ сўм /т}$$

Бунда:

E_T, K_T – магистрал темир йўл транспортида 1 юкни ташишдаги нисбий эксплуатацион сарфлар ва инвестицион (капитал харажатлар) (1 ва 2 қисм ишларидан олинади)

Юк массасининг солиштира нархи.

$$K_{\text{юк}j} = H \cdot l_{ij}^T / 24 \cdot 365 \cdot V_{\text{уч}}, \text{ сўм /т}$$

Бунда:

$K_{\text{юк}j}$ – доимий ташиш жараёнида бўлган юкларнинг солиштира нархи (халқ хўжалиги обороти воситалари) сўм /т

l_{ij} – темир йўл бўйича ташишлар масофаси, км.

H – 1 т юк нархи, сўм

$V_{\text{уч}}$ – юк етказиб беришнинг ўртача тезлиги км/соат.

Юк массаси солиштира нархидан келиб чиққан ҳолда етказиб бериш ўртача тезлиги қуйидагича аниқланади.

$$V_{\text{уч}} = l_{ij} / t_{\text{б}} + t_{\text{хар}}^T + t_e + t_o - m, \text{ км/соат}$$

Бунда:

$t_{\text{б}}$ – автотранспорт билан жўнатиш станциясига юк ташиб бориш вақти

($V_T = 22-24$ км/соат деб қабул қиламиз)

$$t_6 = l_a^I / V_T$$

$t_{\text{хар}}^T$ – магистрал темир йўл бўйича юкларни ташиш вақти ($V_T = 38-40$ км/соат деб қабул қилинади)

$$t_{\text{хар}}^T = l_{ij} / V_T$$

t_e – белгиланган бекатдан бошқасига ортиш учун кетган вақт ($V_T = 22-24$ км/соат деб қабул қиламиз)

$$t_e = l_{ij} / V_T$$

t_{o-T} – юкларни тушириб бошқасига ортиш учун кетган вақт

$$(t_{o-T} = 0,5 \text{ с})$$

Автомобиль транспорти – темир йўл транспорти (A_1-T-A_2)

транспортировка лаш схемаси бўйича умумий келтирилган харажатлар қуйидагича аниқланади.

$$E_{A_1-T-A_2} = E_{A_1} + E_T \cdot K_{\text{юк}} + E_{A_2} \text{ сўм}$$

Ташиш хажми учун сарфлар қуйидагича аниқланади

$$\Sigma C_{\text{ж}} = Q_{\text{й}} E_{A_1-T-A_2} / 1000 \text{ минг сўм}$$

Бунда:

$C_{\text{ж}} A_1-T-A_2$ варианты бўйича юкларни ташишда умумий сарфлар.

Юкларни у ёки бу транспорт турига узатишдан йиллик иқтисодий самарадорлик қуйидаги формула бўйича аниқланади.

$$\Delta \text{Э} = E_A - E_{A_1-T-A_2}, \text{ минг сўм (ёки тескари)}$$

Юкларни ташишда умумий сарфларнинг хисобидан сўнг энг самарали ташиш варианты (автомобил ёки автомобил – темир йўл транспорти) танловини асослаб бериш зарур

$$E_A = \mathcal{E}_A + E_n \cdot K_a = 60422 + 0,15 \cdot 42616 = 66814 \text{ сўм /т}$$

$$E_{A1} = \mathcal{E}_{A1} + E_n \cdot K_{a1} = 5638 + 0,15 \cdot 7411 = 6750 \text{ сўм /т}$$

$$E_{A2} = \mathcal{E}_{A2} + E_n \cdot K_{a2} = 10499 + 0,15 \cdot 12970 = 12445 \text{ сўм /т}$$

$$\Sigma C_{ж} = Q_{й} E_A / 1000 = 80000 \cdot 66814 / 1000 = 5345120 \text{ сўм /т}$$

$$E_T = \mathcal{E}_T + E_n \cdot K_T = 6543 + 0,15 \cdot 2930 = 6983 \text{ сўм /т}$$

$$K_{юkj} = H \cdot l_{ij}^T / 24 \cdot 365 \cdot V_{ych}, = 27000 \cdot 144 / 24 \cdot 365 \cdot 27 = 3888000 / 236520 = 16,4 \text{ сўм /т}$$

$$V_{ych} = l_{ij} / t_0 + t_{хар}^T + t_e + t_o = 144 / 0,45 + 3,7 + 0,9 + 0,3 = 144 / 5,35 = 27 \text{ км/соат}$$

$$t_0 = l_{ij} / V_T = 10 / 22 = 0,45 \text{ с}; t_{хар}^T = l_{ij} / V_T = 144 / 38 = 3,7 \text{ с}$$

$$t_e = l_{ij} / V_T = 20 / 22 = 0,9$$

$$E_{A1-T-A2} = E_{A1} + E_T + K_{юkj} + E_{A2} = 6750 + 6983 + 16,4 + 12445 = 26194 \text{ сўм}$$

$$\Sigma C_{ж} = a_{й} \cdot E_{A1-T-A2} / 1000 = 80000 \cdot 26194 / 1000 = 2095520 \text{ сўм /т}$$

$$\Delta \mathcal{E} = E_A - E_{A1-T-A2} = 66814 - 26194 = 40620 \text{ сўм}$$

Юкни темир йўл транспортида ташилса самараси юқори бўлар экан

ХУЛОСА

Менга берилган йўналиш бўйича барча ҳисоб китобларни қилиб чиқдим.
Ҳисоб китоблар натижасида ҳар хил транспорт турида ташиш эксплуатация харажатларини аниқладим.
Иқтисодий жihatдан мақсадга мувофиқ транспорт турини танлаш бўйича ҳисоб ишларини бажардим.
Бунинг натижасида шуни кўрсатдики менга берилган йўналиш бўйича юкларни темир йўл транспортида ташилса самарадорлиги юқори бўлар экан.

Фойдаланилган адабийтлар

1. Ҳоджаев. Б.А “Ягона транспорт тизими ” Тошкент 2004 й.
2. Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. “Единая транспортная система” 2003 г.
3. Транспорт умумий курси фанидан услубий қўлланма.