



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2014» атты
IX халықаралық ғылыми конференциясы

IX Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2014»

The IX International Scientific Conference for
students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION-2014»

2014 жыл 11 сәуір
11 апреля 2014 года
April 11, 2014



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2014»
атты IX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
IX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2014»**

**PROCEEDINGS
of the IX International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2014»**

2014 жыл 11 сәуір

Астана

УДК 001(063)
ББК 72
Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2014» атты студенттер мен жас ғалымдардың IX Халықаралық ғылыми конференциясы = IX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2014» = The IX International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2014».
– Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2014. – 5831 стр.
(қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-610-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001(063)
ББК 72

ISBN 978-9965-31-610-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық
университеті, 2014

Ыдырыс Ләззат

Lazzat.ydyrys@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты,
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Темирханов К.К

Еуразиялық құрлық орталығындағы Қазақстанның географиялық жағынан алғанда территориясы тиімді транспорт кеңістігінде орналасқан. Қазіргі кездегі жаңадан қалыптасатын құрлықаралық бағыттардың көпшілігі қазақстандық автожол желісінің учаскелерін қамтиды және еліміздің аумағы арқылы өтеді.

Авто жолдары - Қазақстанның көлік-коммуникация кешенінің маңызды элементтерінің бірі, оның тиімді қызметі мен тұрақты дамуы қазіргі заманғы жағдайларда экономиканың өсуі, халықтың өмір жағдайын жақсарту және деңгейін арттыруында маңызы зор. Темір жолдар мен су жолдарының аса төменгі тығыздылығы кезінде Қазақстандағы авто жолдары басым, ал көптеген өңірлер үшін жалғыз қатынас құралы болып табылады, оның арқасында тауар, құрылыс және ауылшаруашылық жүктері келіп түседі, өнім шығарылады, жолаушылар тасымалы жүзеге асырылады.

Автожол саласын дамытудағы негізгі проблемалары. Автожол саласындағы басты мәселелері ол – басқару құрылымы мен заңнаманың шикілігі. Оған басты себеп – бақылау функцияларының бір жерге топтастырылғаны. Мұндай басқару құрылымын түбегейлі өзгерту туралы шешім қабылдап және қызметтерді қайта бөлу керек.

Қазақстанда автомобиль жолдарын басқарудың автоматтандырылған жүйесін енгізу керек. Онда еліміздің автомобиль жолдарының жағдайы туралы барлық ақпарат жинақталатын болады. Бұл жүйеге жолдардың жағдайын бағалайтын көпфункционалды зертханалардың мәліметтері мен жолдардағы ақаулар және бақылаудың автоматтандырылған жүйесіндегі қозғалыс қарқындылығы туралы мәліметтер топтастырылады.

Қазіргі заманғы даму кезеңінде көлік саласының неғұрлым стратегиялық маңызды мәселелері: негізгі көлік дәліздерін қалыптастыру және бәсекеге қабілетін қамтамасыз ету, сондай-ақ қатынас жолдары желісін жетілдіру болып табылады. Алдағы уақытта ТМД аумағында, оның ішінде ТМД-ның еуропаға жақын орналасқан елдерімен Орталық Азияны, Қытаймен арадағы тауар тасымалы, Ресеймен Оңтүстік Азия елдері, Пәкістан, Иран, Үндістан елдері арасындағы, жалпы Еуропамен Азия арасындағы сауда-саттықтың, тауар айналымының, тауар тасымалының артуына байланысты Қазақстанның транзиттік жүк тасымалы мүмкіндігімен ролі тек арта бермек. Аймақтағы геосаяси жағдай және оның тұрақтылығы транзиттік жүк тасымалымен транзиттік инфрақұрылымды дамытуда шешуші орын алатын факторлардың бірі. Соңғы 5-6 жыл ішінде Қазақстан экономикасында шамамен 8-10% жылдық өсу қарқыны орын алды. Автомобиль жолдары аймақтардың экономикалық белсенділік деңгейіне айтарлықтай әсер етеді. [1]

Қазақстан Республикасы автомобиль жолдарының ұзақтығы 93 611км құрайды, олардың республикалық маңызы бар 23 495км, жергілікті маңызы бар 70116км. [2]

Еліміздің 23,5 мың шақырымға созылған республикалық жолдардың 79 пайызы қанағаттанарлық, 21 пайызы қанағаттанарлықсыз деңгейде. Ал жергілікті маңыздағы жолдардың 37 пайызы қанағаттанарлықсыз күйде. [3]

Республикалық маңызы бар автомобиль жолдарын қайта жаңарту жұмыстары шеңберінде Қазақстан Республикасының аумағы бойынша өтетін алты негізгі халықаралық дәліз бойынша 3680км қамту жоспарланып отыр:

1) Өзбекстан шекарасы - Шымкент - Тараз - Алматы - Қорғас - Қытай шекарасы (жалпы ұзындығы 1150км-дің 391км қайта жаңарту);

2) Шымкент - Қызылорда - Ақтөбе - Орал - РФ шекарасы (2066 км-дің 1383км қайта

жаңарту);

3) Алматы - Қарағанды - Астана - Петропавл (1724 км-дің 476км қайта жаңарту);

4) РФ шекарасы - Атырау - Ақтау - Түрікменстан шекарасы (1402 км-дің 346км қайта жаңарту);

5) РФ шекарасы - Павлодар - Семей - Майқапшағай - Қытай шекарасы (1094 км-дің 425км қайта жаңарту);

6) Астана - Қостанай - РФ шекарасы (891 км-дің 119км қайта жаңарту).

Автожолдардың 3 680 км-дің 2169км бірінші екі бағытты қамтитын «Батыс Еуропа - Батыс Қытай» халықаралық транзит дәлізі жобасы шеңберінде қайта жаңартылатын болады. [2]

Қазақстандағы ауқымды жобалардың бірі болып «Батыс Еуропа – Батыс Қытай» дәлізі есептеледі. Бұл дәліздің жалпы ұзындығы 8445км құрайды. Қытайдың Ляньюньгань аймағынан Еуропа мемлекеттерінің шекарасына дейінгі жолды қамтиды. . Дәліздің Қытай территориясы бойынша ұзындығы 3425 шақырым, Ресей территориясы бойынша 2233 шақырым болса, Қазақстан территориясында жоба ұзындығы 2787 шақырымды алып отыр. Жоба мынадай үш бағыт бойынша жүк тасымалын жасауға мүмкіндік ашады: Қытай – Қазақстан, Қытай – Орталық Азия, Қытай – Қазақстан – Ресей – Батыс Еуропа.[4]

"Батыс Еуропа – Батыс Қытай автомагистралінің құрылысы барысында алғаш рет халықаралық сапа стандартын қолданды. Жоба туралы жалпы айтқанда, биылғы жылы жұмыстың үштен екі бөлігін аяқтап, "Батыс Еуропа – Батыс Қытай халықаралық көлік дәлізінің соңғы учаскелеріндегі (Алматы – Қорғас, Шымкент – Жамбыл облысының шекарасы, Тараз қаласын айналып өту) жұмыстарға кірісіп кетті. Жоспар бойынша ағымдағы жылы автомагистральдің 806км жолында көлік қозғалысын іске қосылады. Бүгінгі күнге 710км жол салынды. Жылдың соңында жалпы алғанда 1721км жолда көлік қозғалысы іске қосылады.[5]

2010 - 2014 жылдар кезеңінде республикалық маңызы бар автожолдардың 5412км салу және қайта жаңарту (соның ішінде 915км концессия қаражаты есебінен) және 5748км жөндеу жоспарланып отыр. Сондай-ақ 9673км жергілікті желідегі автожолдарда жөндеу-қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу болжануда.[2]

Қазақстанның жүк тасымалы және сыртқы экономикалық қарым-қатынас бойынша негізгі әріптестері Ресей Федерациясы, Қытай, Орталық Азия елдерімен Еуроодақ елдері болып келеді. Қазақстандағы жолдардың бұзылуына ауыр жүк көліктері өз септігін тигізуде. Жыл сайын Қазақстандағы жолдар орта есеппен 100 миллиард теңге көлеміндегі жөндеуді қажет етеді. Күн сайын ағылып жататын жүк көліктерінің салмағынан, күре жолдардың тозығы жетті. Әрине, көліктік бақылау бекеттері бар. Олар өз қызметтерін атқарып, яғни жүкті рұқсат етілген көлемнен артық тиеген ауыр жүк көліктерін тоқтатып, оларға айыппұл салу керке. Айыппұл ретінде төленген қаржы республикалық бюджетке түседі. Ол кейін жолдарды жөндеуге қайта бөлінеді. Сонымен қатар ақылы жолды толықтай жүзеге асыру қажет. Соңғы уақытта жоғары санаттағы жолдар көптеп салынуда. Бірақ, мұндай жақсы жолдар күтімді қажет етеді. 10 сантиметрлік жарықшақты уақытында жөндемесе ылғал мен күннің көзі оны тез арада шұңқырға айналдырады. Мұндай жолдармен жүру өте жайлы, бірақ оларды күтіп ұстау да өте қымбатқа түседі. Қолда бар жол-пайдалану техникаларының жоғары дәрежеде тозуы; қалпына келтіру жұмыстарына көп қаражат жұмсалатындығы; республикалық маңыздағы автожолдар желісін дамытудың жеткіліксіз қаражат бөлінуі және жолдардың жөндеу аралық мерзімінің сақтамауы; қолданыстағы автожолдардың төмен техникалық параметрлері міне бұлардың барлығы Қазақстан Республикасы әлемдік көліктік-коммуникациялық жүйенің бір бөлігіне айналуындағы басты мәселелер.

Жоғарыда аталған шаралардың барлығы Қазақстанның транзиттік әлеуетін дамытуға және тиімді пайдалануға, сонымен қатар, отандық көлік – коммуникация кешенінің халықаралық беделін арттыруға, еліміздің еуразиялық кеңістіктегі көлік жүйесіне лайықты кірігуіне және сол арқылы мемлекетіміздің игілігіне қызмет ететін болады.

1. Қазақстан Республикасының автожол саласын дамытудың 2006-2012 жылдарға арналған бағдарламасын бекіту туралы.
2. Қазақстан Республикасында көлік инфрақұрылымын дамыту жөніндегі 2010 — 2014 жылдарға арналған салалық бағдарлама.
3. Дала мен қала “жол сапасы жобадан басталады”. <http://dmk.kz/articles/view/23317>
4. Түркістан газеті. http://archive.turkystan.kz/page.php?page_id=67&id=8370
5. Айқын газеті. <http://www.aikyn.kz/articles/view/33071>

УДК 528

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В КАРТОГРАФИИ

Избанова Алия Сансызбаевна

Магистрант архитектурно-строительного факультета

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты,
Астана, Қазақстан

В начале XXI века все большую роль во всех областях деятельности человека играет информация, а значит и программные средства по ее обработке и накоплению. Одним из таких средств являются географические информационные системы (ГИС). ГИС-технологии предоставляют широкие возможности моделирования реального мира с целью формализации, анализа и картографического представления его составляющих - пространственных объектов и явлений. Модель отражает характерные свойства объектов и факторов, определяющих динамику происходящих процессов строгими математическими алгоритмами. Особенность моделирования средствами ГИС состоит в использовании множества алгоритмов (составляющих библиотеку средств анализа данных). Таким образом, сценарное представление явлений в ГИС базируется на множестве моделей, когда особая роль принадлежит сочетанию математических и картографических моделей [1].

Разработка географических карт, создаваемых на геоинформационных принципах, предполагает применение методов традиционного картографирования. Тем не менее, ГИС-технологии открывают совершенно новые возможности в области создания геобаз данных и тематического картографирования. Картографическое изображение на дисплее компьютера обладает рядом замечательных свойств, которых невозможно достичь средствами традиционного картосоставления: многовариантность параметрического описания и оформления элементов специального содержания, автоматическое преобразование картографической проекции и системы координат, трехмерное представление изображения и динамическая фильтрация данных. Развитие геоинформационного картографирования способствует совершенствованию ряда научных направлений современной картографии, поднимая их на более высокий технологический уровень. Наследуя достижения традиционного географического картографирования, геоинформационное картографирование обладает характерными особенностями, основными из которых являются [2, 3]:

- интерактивность картографирования, которая позволяет сочетать методы создания и использования карт, автоматические и картографические методы классификации и генерализации объектов и явлений;
- предоставление новых средств анализа данных, основанных на взаимодействии между математическим, статистическим анализом и картографированием;