

ISSN 1998 – 7838

«ПАРАСАТ» ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ХОЛДИНГІ» АҚ
«ГЕОГРАФИЯ ИНСТИТУТЫ» ЖШС

АО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ХОЛДИНГ “ПАРАСАТ”»
ТОО «ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ»

JSC «NATIONAL
SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL
HOLDING “PARASAT”»
LLC «THE INSTITUTE OF GEOGRAPHY»

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ГЕОЭКОЛОГИЯ МӘСЕЛЕЛЕРІ



ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ



Issues of Geography and Geoecology

3

ШІЛДЕ – ҚЫРКҮЙЕК 2014 ж.
ИЮЛЬ – СЕНТЯБРЬ 2014 г.
JULY – SEPTEMBER 2014

ЖУРНАЛ 2007 ЖЫЛДАН ШЫҒА БАСТАҒАН
ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ С 2007 ГОДА
THE JOURNAL WAS FOUNDED IN 2007

ЖЫЛЫНА 4 РЕТ ШЫҒАДЫ
ВЫХОДИТ 4 РАЗА В ГОД
PUBLISHED 4 TIMES A YEAR

АЛМАТЫ АЛМАТЫ ALMATY

Бас редакторы
география ғылымының докторы, ҚР ҰҒА академигі **И. В. Северский**

Бас редактордың орынбасары:
география ғылымының докторы **Ж. Д. Достай**, география ғылымының докторы **Р. В. Плохих**

Редакция алқасы:

С. А. Абдрахманов; география ғылымының докторы **Ф. Ж. Акиянова**; география ғылымының докторы **Э. К. Ализаде** (Әзербайжан); география ғылымының докторы **Н. А. Амиргалиев**; география ғылымының докторы **В. П. Благовещенский**; Еуропа мен Азиядағы Халықаралық ғылым академиясының академигі (IASEA), доктор, профессор **Цуи Вэйхун** (Қытай); география ғылымының докторы **Г. В. Гельдыева**; география ғылымының докторы **А. П. Горбунов**; география ғылымының докторы **С. Р. Ердаuletov**; жаратылыстану ғылымдарының докторы **Я. Ленчке** (Германия); география ғылымының докторы **И. М. Мальковский**; ҚР ҰҒА корреспондент-мүшесі, география ғылымының докторы **А. Р. Медеу**; география ғылымының докторы **У. И. Муртазаев** (Тәжікстан); геология-минералогия ғылымының кандидаты **Э. И. Нурмамбетов**; география ғылымының докторы **И. Б. Скоринцева**; география ғылымының кандидаты **Т. Г. Токмагамбетов**; география ғылымының докторы **Л. С. Толеубаева**; техника ғылымының докторы **А. А. Турсунов**; география ғылымының кандидаты **Р. Ю. Токмагамбетова**; доктор, профессор **Ю. Шур** (АҚШ); география ғылымының докторы **А. А. Эргешов** (Қырғызстан); география ғылымының кандидаты **В. С. Крылова** (жауапты хатшы)

Главный редактор
академик НАН РК, доктор географических наук **И. В. Северский**

Заместители главного редактора:
доктор географических наук **Ж. Д. Достай**, доктор географических наук **Р. В. Плохих**

Редакционная коллегия:

С. А. Абдрахманов; доктор географических наук **Ф. Ж. Акиянова**; доктор географических наук **Э. К. Ализаде** (Азербайжан); доктор географических наук **Н. А. Амиргалиев**; доктор географических наук **В. П. Благовещенский**; академик Международной академии наук Европы и Азии (IASEA), доктор, профессор **Цуи Вэйхун** (Китай); доктор географических наук **Г. В. Гельдыева**; доктор географических наук **А. П. Горбунов**; доктор географических наук **С. Р. Ердаuletov**; доктор естественных наук **Я. Ленчке** (Германия); доктор географических наук **И. М. Мальковский**; член-корреспондент НАН РК, доктор географических наук **А. Р. Медеу**; доктор географических наук **У. И. Муртазаев** (Таджикистан); кандидат геолого-минералогических наук **Э. И. Нурмамбетов**; доктор географических наук **И. Б. Скоринцева**; кандидат географических наук **Т. Г. Токмагамбетов**; доктор географических наук **Л. С. Толеубаева**; доктор технических наук **А. А. Турсунов**; кандидат географических наук **Р. Ю. Токмагамбетова**; доктор, профессор **Ю. Шур** (США); доктор географических наук **А. А. Эргешов** (Кыргызстан); кандидат географических наук **В. С. Крылова** (ответственный секретарь)

Editor-in-Chief
Academician of the NAS of the RK, Doctor of Geographical Sciences **I. V. Severskiy**

Deputy Editor-in-chief:
Doctor of Geographical Sciences **Zh. D. Dostai**, Doctor of Geographical Sciences **R. V. Plokhikh**

Editorial Board:

S. A. Abdrakhmanov; Doctor of Geographical Sciences **F. Zh. Akiyanova**; Doctor of Geographical Sciences **E. K. Alizade** (Azerbaijan); Doctor of Geographical Sciences **N. A. Amirgaliyev**; Doctor of Geographical Sciences **V. P. Blagoveshchenskiy**; Academician of the International Academy of Sciences for Europe and Asia (IASEA), Doctor, Full professor **Cui Weihong** (China); Doctor of Geographical Sciences **G. V. Geldyyeva**; Doctor of Geographical Sciences **A. P. Gorbunov**; Doctor of Geographical Sciences **S. R. Yerdavletov**; Doctor Rerum Naturalium **J. Lentschke** (Germany); Doctor of Geographical Sciences **I. M. Malkovskiy**; Corresponding Member of the NAS of the RK, Doctor of Geographical Sciences **A. R. Medeu**; Doctor of Geographical Sciences **U. I. Murtazayev** (Tajikistan); Candidate of Geological and Mineralogical Sciences **E. I. Nurmamбетov**; Doctor of Geographical Sciences **I. B. Skorintseva**; Ph.D. **T. G. Tokmagambetov**; Doctor of Geographical Sciences **L. S. Toleubayeva**; Doctor of Technical Sciences **A. A. Tursunov**; Ph.D. **R. Yu. Tokmagambetova**; Doctor, Full professor **Yu. Shur** (USA); Doctor of Geographical Sciences **A. A. Ergeshov** (Kyrgyzstan); Candidate of Geographical Sciences **V. S. Krylova** (Senior Secretary)

«Вопросы географии и геоэкологии» ISSN 1998 – 7838
Собственник: ТОО «Институт географии»

Подписной индекс для юридических лиц: 24155

Свидетельство о регистрации издания № 8243-Ж от 5 апреля 2007 г. и перерегистрации № 11303-Ж от 22 декабря 2010 г. выдано Министерством связи и информации Республики Казахстан

Адрес редакции:

050010, г. Алматы, ул. Кабанбай батыра / Пушкина, 67/99

Тел.: +7(727)291-81-29, факс: +7(727)291-81-02

E-mail: geography.geoecology@gmail.com, ingeo@mail.kz, сайт: <http://www.ingeo.kz>

Социальная, экономическая и политическая география

УДК 332.122(1-21)

ТРАНСПОРТНЫЙ КОМПЛЕКС ГОРОДА АСТАНЫ

Т. Е. Сорокина

К.г.н., старший научный сотрудник лаборатории
водообеспечения природно-хозяйственных систем и математического моделирования
(Институт географии, Алматы, Казахстан)

Ключевые слова: транспортный комплекс, внешний транспорт, городской транспорт, дорожно-транспортная инфраструктура, перевозки, грузооборот, пассажирооборот.

Аннотация. Указом Президента Республики Казахстан от 20 октября 1997 года новой столицей Республики Казахстан объявлен город Акмола (Целиноград), который 6 мая 1998 года переименован в город Астану. Рассматриваются транспортный комплекс столицы, его динамика за пятнадцатилетний период, современные проблемы и перспективы развития.

Введение. Транспортная система является неотъемлемым элементом жизни города и охватывает все аспекты городского развития: социальный, экономический, экологический. Экономический рост, увеличение численности населения быстроразвивающейся новой столицы Республики Казахстан обуславливают проведение мероприятий по обеспечению соответствующей инфраструктурой, включая дальнейшее развитие транспортного комплекса.

Постановка проблемы. В ходе выполнения научных работ по гранту «Географические основы инновационного социально-экономического и экологически безопасного развития г. Астаны и пригородной территории» была поставлена задача изучения транспортного комплекса столицы Казахстана.

Методика исследований. Ее составили методы статистической обработки фондовых материалов и оперативных данных, методы компьютерной обработки информации и картографирования.

Результаты исследований. Город Астана расположен на пересечении крупнейших транспортных путей, связывающих сеть автомобильных и железных дорог регионы страны и соседние государства. Здесь проходят автомагистрали Екатеринбург – Челябинск – Алматы, Астана – Петропавловск, Астана – Шидерты (таблица 1) и железнодорожные линии Петропавловск – Караганда – Балкаш, Барнаул – Павлодар – Астана – Карталы – Магнитогорск.

Таблица 1 – Автодорожные подходы к г. Астане [1]

Индекс	Дорога	Протяженность, км		Категория	Тип покрытия
		общая	по области		
М-36	Граница РФ (на Екатеринбург) – Алматы	2032	466	II, III	Асфальтобетон
А-1	Астана – Петропавловск	452	320	I	Асфальтобетон
Р-4	Астана – Ерейментау – Шидерты	243	189	III	Асфальтобетон, черный щебень
Р-3	Астана – Рождественка – Энтузиаст – Киевка – Темиртау	250	35	III	Асфальтобетон
Р-2	Астана – Коргалжын	161	161	III	Асфальтобетон

Транспортный комплекс г. Астаны и прилегающей территории образуют внешний транспорт и городской, дорожно-транспортная инфраструктура, вводно-выводные устройства (вокзал, аэропорт, автовокзал, речной вокзал, транспортно-логистические объекты). Внешний транспорт обслуживает пригородные, местные и дальние перевозки пассажиров и грузов и представлен традиционными видами – автомобильным, железнодорожным, воздушным. В последние годы (с 2009) развивается речной, осуществляющий пассажирские перевозки по р. Есиль.

В таблицах 2 и 3 приведена динамика работы транспорта Астаны за 15-летний период [2, 3]. Стремительное развитие города с обретением статуса столицы отражает рост показателей: перевозка грузов увеличилась более чем в 140 раз, пассажиров – в 50 раз. При этом грузооборот в 2012 г. составил 14 968 % от уровня 1997 г., а пассажирооборот – 3599 %. В настоящее время в общереспубликанском объеме перевозок грузов на долю столицы приходится 3,5 %, пассажиров – 9,5 % [4], в 1997 г. – соответственно 0,001 и 0,5 % [5].

Таблица 2 – Перевозки грузов и пассажиров всеми видами транспорта г. Астаны

Перевозки	1997 г.	2000 г.	2003 г.	2006 г.	2009 г.	2012 г.
Грузы, млн т	0,8	2,4	26,6	47,1	58,5	112,6
Пассажиры, млн чел.	32,9	59,9	763,7	1014,5	1172,2	1750,0

Таблица 3 – Грузооборот и пассажирооборот всех видов транспорта г. Астаны

Показатели	1997 г.	2000 г.	2003 г.	2006 г.	2009 г.	2012 г.
Грузооборот, млн т·км	40,9	152,1	1685,1	2359,3	3049,9	6122,1
Пассажирооборот, млн пас.·км	387,7	357,3	4042,2	6990,6	8866,5	13952,1

Доля грузооборота всех видов транспорта г. Астаны в объеме страны в 2012 г. составляла 1,3 %, пассажирооборота – 6,5 %. По сравнению с 1997 г. доля грузооборота в общереспубликанском масштабе увеличилась почти в 50 раз, пассажирооборота – более чем в 10.

Автовокзал «Сапаржай-Астана» (рисунок 1, а) обслуживает 60 прямых и транзитных маршрутов, связывающих столицу с населенными пунктами Акмолинской области, городами и поселками республики, городами ближнего зарубежья (Омск, Томск, Екатеринбург, Бишкек и др.). Перевозки осуществляют 60 компаний. Протяженность маршрутов составляет 37 тыс. км. Автовокзал оборудован 12 перронами, ежесуточная пропускная способность автобусного терминала – до 180 рейсов и 6,5 тыс. пассажиров [6].

Железнодорожная станция «Астана» (Акмолинское отделение «Қазақстан темір жолы») – важное звено Трансазиатской железнодорожной магистрали на пути из России в Китай и в страны Центральной Азии. Здесь проходят пассажиропотоки по четырем направлениям: Астана – Золотая сопка (с выходом на Южно-Уральскую ж.-д.), Астана – Петропавловск (на эту же дорогу), Астана – Кулунда (на Западно-Сибирскую ж.-д.), Астана – Мойынты (на Среднеазиатскую ж.-д. и Бишкек). Среднесуточная пропускная способность вокзала «Астана» (рисунок 1, б) – 5,2 тыс. пассажиров [7].



а



б



в

Рисунок 1 – Вводно-выводные объекты

Международный аэропорт Астаны – один из самых современных и крупных в Евразии, принимает все типы воздушных судов, осуществляет пассажирские и грузовые перевозки. Ежедневно здесь выполняются до 120 рейсов во все областные центры Казахстана, регионы ближнего и дальнего зарубежья, которые совершают 15 авиакомпаний. Аэропорт Астаны один из немногих в мире способен принять самолет в условиях очень плохой видимости (горизонтальной 200 м и вертикальной 15 м). Пропускная способность нового аэровокзала (см. рисунок 1, в) составляет 750 пассажиров в час пик [8].

Выгодное географическое положение в центре Евразии, на пересечении воздушных маршрутов Европа – страны Азиатско-Тихоокеанского региона и СНГ создает благоприятные условия для сотрудничества с новыми авиакомпаниями. Ежегодно здесь открываются в среднем 3 новых маршрута.

Исторически города возникали на пересечении торговых путей и являлись основными транспортными узлами. Современный город сохранил значение транспортного узла, но с развитием промышленности и увеличением численности населения в городе появился внутренний городской транспорт со своей сетью улиц и дорог [9].

Городской транспорт обслуживает внутригородские перевозки пассажиров и грузов, связывает все функциональные элементы города в единую систему. В г. Астане эта категория представлена автотранспортом (автобусы, маршрутные и индивидуальные такси). Троллейбусное движение (протяженность эксплуатационных путей 25,9 км), открытое в 1983 г., было остановлено в 2008 г. из-за убыточности. В прошлом (40-е годы XX века) в Целинограде непродолжительное время действовала внутригородская не электрифицированная пассажирская ширококолейная железная дорога «Горветка».

Городскую транспортную инфраструктуру образуют транспортные коммуникации (магистрали и улицы, подземные и наземные транспортные линии) и средства передвижения (подвижной состав). Основной задачей является взаимосвязь частей города (жилые районы, места приложения труда, центры различных категорий, места отдыха и т.д.). В зависимости от назначения выделяют различные категории дорог и улиц: магистральные дороги скоростного и регулируемого движения; магистральные улицы непрерывного, регулируемого движения, транспортно-пешеходные; улицы и дороги местного значения.

Улично-дорожная сеть города формируется как целостная система и определяется общей планировочной структурой и размерами города, взаиморасположением его частей. Схема организации улично-дорожной сети г. Астаны комбинированная и сочетает радиально-кольцевую и прямоугельно-диагональную (рисунок 2).

В Астане около 670 дорог и улиц общего пользования протяженностью 785 км, в том числе 53 км скоростных дорог, 120 км магистральных улиц городского значения регулируемого движения, 175 км магистральных улиц районного значения, 437 км улиц и дорог местного значения. Общая протяженность городской маршрутной сети составляет 2437 км (в 2004 г. – 1720 км). В столице действуют 53 автобусных маршрута, функционируют 11 таксомоторных компаний. Городским транспортом за 2012 год перевезено 322,7 млн человек [10].

Динамика наличия автотранспортных средств г. Астаны отражена в таблице 4 [2, 4]. За рассматриваемый период количество автомобилей возросло в 10,5 раза. В масштабе страны доля автотранспортных средств столицы оценивается в 6,2 % (в 1997 г. – 1,9 %).

Повышение благосостояния жителей республики дает возможность приобретения автомобилей личного пользования. Рисунок 3 иллюстрирует рост обеспеченности населения столицы личным автотранспортом. Если в 1997 г. на 100 постоянно проживающих астанинцев приходилось 5,9 ед. личных автомобилей (6,6 ед. по республике), то в 2012 г. – 30,4 ед. (21,3 ед. по РК) [2, 4].

В последние 20–25 лет повсеместно быстрыми темпами развивается новое научно-практическое направление – логистика. Логистика – теория и практика управления материальными и информационными потоками в процессе товародвижения [11]. В сфере транспортной логистики взаимно пересекаются вопросы обеспечения грузоперевозок, минимизации затрат, поиска оптимальных маршрутов следования товара, выбора компании-перевозчика, планирования доставки, оформления документов, консолидации грузов в процессе доставки, хранения на складах и др.



Рисунок 2 – Схема улично-дорожной сети г. Астаны

Таблица 4 – Наличие автотранспортных средств г. Астаны, тыс. ед.

Автотранспортные средства	1997 г.	2000 г.	2003 г.	2006 г.	2009 г.	2012 г.
Всего	24,8	37,6	65,3	121,0	196,6	260,0
Легковые автомобили	16,6	28,1	50,4	104,1	170,2	233,6
Из них у индивидуальных владельцев	15,4	25,0	46,3	91,4	152,6	218,6
Автобусы	0,5*	1,6	3,1	3,3	6,0	5,8
Из них у индивидуальных владельцев	–	0,7	2,1	1,4	3,0	2,8
Грузовые автомобили	0,9*	6,6	10,0	13,6	20,4	20,6
Из них у индивидуальных владельцев	–	3,2	6,2	5,5	9,5	8,8

*Без учета у индивидуальных владельцев.

Одним из приоритетных направлений деятельности Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан является оказание содействия в проектировании и участие в формировании отечественной сети современных транспортно-логистических центров (ТЛЦ). В г. Астане реализуется проект компании РЕАК – ведущего оператора логистической и складской инфраструктуры – при поддержке Банка развития Казахстана по созданию ультрасовременного логистического центра в столице страны, способного обрабатывать 80 тыс. контейнеров год. Здесь предполагается организация таможенного поста для экспортно-импортных грузов [12].

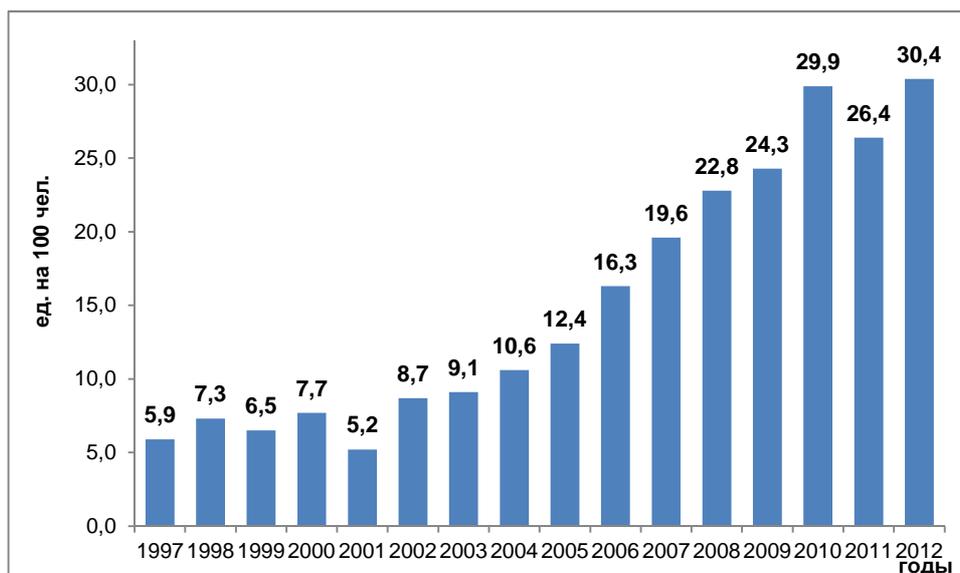


Рисунок 3 – Обеспеченность населения г. Астаны легковыми автомобилями в личной собственности, ед. на 100 чел. постоянного населения

Обсуждение результатов. В настоящее время одним из приоритетов развития города является дальнейший рост и совершенствование транспортного комплекса. Обозначился круг проблем в этой сфере: напряженность в городском общественном транспорте, загруженность транспортных магистралей в плотно заселенной правобережной части города; недостаточная пропускная способность при высокой интенсивности городского движения; нехватка искусственных дорожных сооружений; отсутствие сквозных и транзитных дорог для безопасного ввода внешних транспортных потоков и другие [13].

Перевозки пассажиров города составляют 750 тыс. человек в сутки. Решение проблем общественного транспорта для рационального передвижения горожан требует системного подхода. Необходимо внедрение современной транспортной модели с учетом удобства маршрутов для горожан (в том числе открытие новых маршрутов), систематизации графиков движения, показателей транспортных нагрузок в разное время суток и т.д. Это потребует поэтапной реализации проекта интеллектуальной транспортной системы, которая предусматривает моделирование транспортных потоков с помощью программного обеспечения, автоматизированное управление светофорными объектами, контроль состояния транспортных потоков и выявление происшествий [14].

В г. Астане будет осуществлен проект BRT (англ. *Busrapidtransit*) – способ организации автобусного сообщения, отличающийся более высокими эксплуатационными характеристиками по сравнению с обычными автобусными маршрутами. BRT удовлетворяет потребности в быстрых, удобных и рентабельных городских пассажироперевозках путем создания инфраструктуры выделенных полос. В июне текущего года начнутся работы по строительству первой линии, которые планируется завершить в 2016 году. Общая протяженность линий 63 км к 2019 году позволит охватить не только левый берег, но и правобережье города, имеющее большой пассажиропоток. Кроме того, в столице обновляется автобусный парк с заменой на автобусы на газовом оборудовании. К 2017 году будет приобретено 850 единиц.

В городском движении по сравнению с движением на автомобильных дорогах имеется существенное отличие – высокая, приближающаяся к предельному значению, интенсивность движения. Если на автомобильных дорогах интенсивность на полосу движения 500–1000 авт/ч является редким исключением, наблюдаемым на дорогах I технической категории, то для городских улиц, технические параметры которых редко превышают параметры III технической категории дорог, такая загрузка является обычной. В результате резко обостряется проблема обеспечения пропускной способности в городе [9].

Наибольшая загруженность автодорог правобережья вызвана не только плотной заселенностью, но и размещением основных железнодорожных магистралей и узлов города, транспортно-логистических объектов. Для снижения нагрузок на магистральные улицы обеспечивается проезд по второстепенным улицам (например, по ул. Бейсековой от шоссе Коргалжын до ул. Сейфуллина, в том числе по новому мосту через реку Есиль), осуществляются строительство новых транспортных артерий, пробивка дорог, обустройство правых съездов, развитие дорожной инфраструктуры окраин города. За последние три года построено и отремонтировано свыше 330 км дорог, из них 77 км в жилых массивах. В рамках строительства Малого транспортного кольца построено 20,5 км дорог, 4 транспортные развязки, 3 путепровода и 2 моста [14].

Астана – крупный узел автомобильных дорог. Наличие транспортных связей с другими городами выдвигает проблемы слияния внешних автомобильных дорог с городом, ввода транспортных потоков в город, поэтому необходимо разделение транзитного и местного движения. Этому способствует строительство кольцевой обходной дороги, транспортно-эксплуатационные качества которой обеспечивают высокоскоростное движение.

К 2017 году планируется провести комплексную реконструкцию международного аэропорта Астаны. Помимо технических и производственных мощностей, предстоит расширение пассажирского терминала путем увеличения его площади на 30 000 м².

Прорабатываются проекты строительства нового железнодорожного вокзала (на пересечении улиц Махтумкули и Мустафина) с одновременным сооружением в промышленной части города (в районе ТЭЦ-3) терминала для грузовых вагонов.

В столице планируется построить по схеме государственно-частного партнерства два автовокзала на выездных магистралях в направлении городов Костанай и Караганда.

Расширению транспортно-логистических услуг в столице будет способствовать создание в маневровых районах «Северный», «Южный», «Западный» железнодорожной станции «Астана» транспортно-логистических центров на базе подъездных путей крупных столичных предприятий.

Выводы. Динамично растущей столице необходимо дальнейшее развитие транспортно-коммуникационного комплекса, включающее смягчение имеющихся недостатков дорожно-транспортной инфраструктуры, оптимизацию городской маршрутной сети, внедрение современных скоростных транспортных средств для эффективной организации пассажирских и грузовых потоков как городского, так и внешнего транспорта, повышение безопасности движения, строительство и реконструкцию вводно-выводных объектов, превращение столицы Казахстана в крупный логистический центр.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Автомобильные дороги в Республике Казахстан: Сборник нормативных правовых актов. – Алматы: Юрист, 2009. – 140 с.
- [2] Департамент статистики г. Астаны. Астана в цифрах: Статистический сборник. – Астана, 2009. – 173 с.
- [3] Департамент статистики г. Астаны. Астана в 2012 году: Статистический сборник. – Астана, 2013. – 195 с.
- [4] Агентство по статистике Республики Казахстан. Транспорт в Республике Казахстан 2008-2012: Статистический сборник. – Астана, 2013. – 90 с.
- [5] Агентство по статистике Республики Казахстан. Казахстан сегодня: Информационно-аналитический сборник. – Алматы, 2005. – 408 с.
- [6] Автовокзал «Сапаржай»: О предприятии. [Электронный ресурс]. URL: <http://saparzhai.kz/>
- [7] «Қазақстантеміржолы»: История. [Электронный ресурс]. URL: <http://railways.kz/node/1990>
- [8] Международный аэропорт Астана: Об аэропорте. [Электронный ресурс]. URL: http://ru.astanaairport.kz/?page_id=33
- [9] Лобанов Е.М. Транспортная планировка городов. – М., 1990. – 240 с.
- [10] Управление экономики и бюджетного планирования города Астаны. Итоги социально-экономического развития города Астаны за январь – декабрь 2012 года. – Астана, 2013. – 15 с.
- [11] Аникин А.В., Осадчая И.М., Федоров Б.Г. Англо-русский словарь по экономике и финансам. – М., 1993. – 590 с.
- [12] Логистика в степях Казахстана – <http://infranews.ru>
- [13] Программа развития города Астаны на 2011-2015 годы. – Астана, 2010. – 144 с.
- [14] Доклад акима г. Астаны И.Н. Тасмагамбетова на отчетной встрече с населением. 19 февраля 2014 года. [Электронный ресурс]. URL: <http://astana.gov.kz/ru/modules/material/4103>

REFERENCES

- [1] Roads in the Republic of Kazakhstan: Collection of normative legal acts. Almaty: Jurist, 2009. 140 p.
- [2] Department of Statistics on Astana city. Astana in numbers. Statistical Compendium. Astana, 2009. 173 p.
- [3] Department of Statistics on Astana city. Astana in 2012. Statistical Compendium. Astana, 2013. 195 p.
- [4] Statistics Agency of the Republic of Kazakhstan. Transport in the Republic of Kazakhstan 2008-2012. Statistical Compendium. Astana, 2013. 90 p.
- [5] Statistics Agency of the Republic of Kazakhstan. Kazakhstan today. Information-analytical collection. Almaty, 2005. 408 p.
- [6] Bus terminal "Saparzhai". About us. URL: <http://saparzhai.kz/>
- [7] Kazakhshtan Temir Zholy. History. URL: <http://railways.kz//node/1990>
- [8] 8.International Airport Astana. About Airport. URL: http://ru.astanaairport.kz/?page_id=33
- [9] Lobanov E.M. Transport planning of cities, Moscow, 1990. 240 p.
- [10] Economy and Budget Planing Department of Astsna. Results of the socio-economic development of thr city Astana in January-December 2012. Astana, 2013. 15 p.
- [11] Anikin A. V., Osadchaya I.M., Fedorov B. G. English-Russian Dictionary of Economy and Finance. Moscow, 1993. 590 p.
- [12] Logistics in the steppes of Kazakstan <http://infranews.ru>
- [13] Development program of Astana city for 2011-2015. Astana, 2010. 144 p.
- [14] Report of Astana city akim I.N. Tasmagambetov at the meeting with public, 19, February 2014. URL: <http://astana.gov.kz/ru/modules/material/4103>

АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ КӨЛІК КЕШЕНІ

Т. Е. Сорокина

Математикалық модельдеу және табиғи-шаруашылық жүйені сумен камтамасыздандыру зертханасының аға ғылыми қызметкері, г.ғ.к.
(География институты, Алматы, Қазақстан)

Тірек сөздер: көлік кешені, сыртқы көлік, қала көлігі, жол-көлік инфрақұрылымы, тасымалдау, жүк айналымы, жолаушылар айналымы.

Аннотация. Қазақстан Республикасы Президентінің жарлығымен 20 қазан 1997 ж. бастап Қазақстан Республикасының жаңа астанасы Ақмола (Целиноград) қаласы жарияланды, соңғысы 1998 жылы 6 мамырда Астана қаласы атауына өзгерді. Ұсынылған мақалада Астананың көлік кешені, оның он бес жылдық динамикалық кезені, қазіргі таңдағы мәселелері және даму келешегі қарастырылған.

THE TRANSPORT COMPLEX OF THE ASTANA

Т. Е. Sorokina

PhD, Senior Researcher of the Laboratory of Water Securing
of Natural-economic systems and mathematical modeling
(Institute of Geography, Almaty, Kazakhstan)

Keywords: transport complex, interurban transport, municipal transportation, road transport infrastructure, transportation, freight turnover, passenger turnover.

Abstract. By the decree of the President of the Republic of Kazakhstan (October 20, 1997), the new capital of the Republic of Kazakhstan of the Akmola (Tselinograd) city, which may 6, 1998 was renamed into Astana, are declared. In the proposed report of the transport complex of the capital, its dynamics for fifteen years are presented, современные проблемы и перспективы развития.

УДК 504.06

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАМКАХ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Т. Т. Мусабаев¹, К. М. Ахметов²

¹Доктор технических наук, профессор
(АО «КазНИИСА», Астана, Казахстан)

²Начальник отдела экологии и чрезвычайных ситуаций
(Научно-аналитическое управление территориального планирования
Астанинского филиала АО «КазНИИСА», Алматы, Казахстан)

Ключевые слова: Генеральная схема организации территории Республики Казахстан, загрязнение, «зеленая» экономика, окружающая среда, природно-экологический каркас, экологические проблемы.

Аннотация. Рассмотрены вопросы текущего экологического состояния и основные направления охраны окружающей среды на территории Казахстана, разработанные в рамках Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан.

В 2013 году приказом министра регионального развития Республики Казахстан от 31 декабря 2013 года, № 403/ОД была утверждена Генеральная схема организации территории Республики Казахстан – основной градостроительный проект, содержащий видение долгосрочного территориального развития и систему рациональной организации территории, разработанной с учетом региональных и мировых процессов, роли регионов в социально-экономическом развитии страны [3].

Основной целью создания Генеральной схемы явились повышение качества жизнедеятельности населения и устойчивое пространственное развитие территории Казахстана в условиях интеграции и глобализации мировых экономических процессов, которого невозможно достичь без рассмотрения вопросов гармонизации экономики и экологии.

Анализ текущего экологического состояния территории республики в рамках проведенной работы позволил выявить следующие ключевые проблемы:

проблемы глобального уровня – изменение климата, опустынивание, сокращение биоразнообразия, сокращение озонового слоя Земли;

проблемы национального уровня – зоны экологического бедствия, интенсивное освоение ресурсов Каспийского моря, загрязнение и истощение водных ресурсов, исторические загрязнения, трансграничные проблемы и проблемы полигонов военно-космического комплекса;

проблемы локального уровня – загрязнение воздушного бассейна, радиоактивное загрязнение, бактериологическое и химическое загрязнение, бытовые и промышленные отходы, чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Изменение климата за счет «парникового эффекта» является проблемой общемирового масштаба и представляет серьезную потенциальную угрозу для состояния окружающей среды Казахстана. Так, с 80-х годов прошлого века в республике преобладают положительные аномалии температуры приземного воздуха и потепление идет более высокими темпами.

Разрушение озонового слоя Земли является потенциальной угрозой для здоровья человека, животных, растительности и микроорганизмов. По данным озонметрической сети республиканского государственного предприятия «Казгидромет» над Казахстаном, где наблюдения ведутся с 1973–1975 годов, толщина озонового слоя сократилась на 5–7 %.

Значительной экологической проблемой республики по-прежнему остается опустынивание. Процессам опустынивания и деградации подвержены в разной степени земли 70 % территории, что во многом обусловлено природными особенностями страны.

Острыми экологическими проблемами, связанными с использованием земельных ресурсов, остаются загрязнение земель, которое вызывает ухудшение условий проживания населения, изменение экологического состояния почв, снижение качества сельскохозяйственной продукции.

По данным Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития РК в Казахстане числится более 90 млн га эродированных и эрозионно опасных земель, из них фактически эродированных – 29,3 млн га.

По данным земельного баланса по состоянию на 1 ноября 2012 года в республике числилось 245,6 тыс. га нарушенных земель, на которых размещались отвалы вскрышных и горных пород, хвостохранилища, золоотвалы, карьеры угольных и горных разработок, нефтяные поля и амбары. Из них только 53,2 тыс. га отработаны и подлежат рекультивации. Наибольшее количество нарушенных земель находится в Карагандинской, Костанайской, Мангистауской, Акмолинской, Восточно-Казахстанской, Актюбинской, Павлодарской областях.

Экосистемы Казахстана отличаются уникальностью биологического разнообразия в Центральной Азии и на континенте в целом, при этом наиболее эффективной мерой сохранения биоразнообразия является создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

По данным Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК, общая площадь ООПТ республики на 1 января 2013 года составляла 23 734,6 тыс. га, или 8,7 % от площади страны, из них ООПТ со статусом юридического лица занимают 6295,7 тыс. га, или 2,3 % от площади республики, и представлены заповедниками, национальными региональными природными парками, государственными природными резерватами, заказниками, памятниками природы, зоологическими парками, ботаническими садами, заповедными зонами.

Республика Казахстан относится к малолесным, лесодефицитным регионам. Его леса имеют большую экологическую, защитную, научную и иную ценность.

Общая площадь государственного лесного фонда страны на 1 января 2012 года составляла 28 786,7 тыс. га, или 10,6 % территории республики. Покрытые лесом угодья занимают 12 452,0 тыс. га, или 43,3 % общей площади лесного фонда.

Леса распределены по территории республики крайне неравномерно, лесистость отдельных административных областей колеблется от 0,1 до 15,4 %.

Несмотря на то, что леса Казахстана занимают всего 4,57 % территории страны (которая по отдельным областям колеблется от 15,4 до 0,1 %), в них наблюдается наибольшая концентрация биологического разнообразия – около 70 % всех видов высших растений Казахстана.

Реальную угрозу внутренней безопасности страны представляют Аральская и Семипалатинская зоны экологического бедствия, где произошли разрушение естественных экологических систем, деградация флоры и фауны, вследствие неблагоприятной экологической обстановки нанесен существенный вред здоровью населения.

К экологическим проблемам, связанным с интенсивным освоением ресурсов шельфа Каспийского моря, относятся последствия подъема уровня моря, нерешенные проблемы загрязнения окружающей среды прошлых лет и текущих загрязнений, продолжающаяся деградация экосистем, катастрофическое сокращение запасов биологического разнообразия и другие факторы.

Так, согласно отраслевой программе «Жасыл даму», утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан № 924 от 10 сентября 2010 года, в зоне затопления и подтопления нагонными водами Каспийского моря находятся 19 нефтяных месторождений с 1485 скважинами, в том числе в зоне постоянного затопления – 90, которые представляют наибольшую опасность для загрязнения моря.

По данным Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК, качественное состояние практически всех поверхностных водных объектов республики неудовлетворительное. Наиболее загрязнены реки Жайык, Ертис, Нура, Сырдария. К загрязнителям относятся химические нефтеперерабатывающие предприятия, цветная металлургия, сбросы коммунального хозяйства и коллекторно-дренажные воды.

Актуальным для республики является вопрос интенсивной эксплуатации подземных вод, сопровождающейся их загрязнением.

Наиболее острыми экологическими проблемами являются «исторические загрязнения». К ним относятся загрязнение реки Нуры ртутью, загрязнение подземных вод реки Илек бором и шестивалентным хромом в Актюбинской области, загрязнение свинцом в городе Шымкенте; загрязненные стойкими органическими загрязнителями территории и СОЗ-содержащие отходы, хвостохранилище Кошкар-Ата в Мангистауской области, отвалы и хвостохранилища в Восточном регионе республики, замазученные территории на западе, объекты комплекса «Байконур», территории военных и испытательных полигонов, промышленные и бытовые отходы и другие.

Потенциальную угрозу для окружающей среды и здоровья населения представляет бактериологическое и химическое загрязнение.

К трансграничным экологическим проблемам относятся вопросы вододеления, загрязнения трансграничных водных объектов (реки Иле, Ертис, Жайык), атмосферного воздуха и почвы, перемещения опасных технологий, веществ и отходов, разработки приграничных месторождений полезных ископаемых, сохранения уникальных природных комплексов.

В Казахстане функционируют четыре военно-испытательных полигона и научно-исследовательский комплекс «Байконур». Реальную экологическую угрозу представляют упавшие и падающие на землю фрагменты ракет, разливы высокотоксичного топлива и другие факторы, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду и проживающее в непосредственной близости население.

В настоящее время качество атмосферного воздуха в крупных городах остается неудовлетворительным. На режим загрязнения в таких местах оказывает большое влияние скопление промышленных предприятий, большое количество автомобилей и чадающий частный сектор в период отопительного сезона. В городах Казахстана режим загрязнения зависит во многом от орографических условий. Это относится к таким городам, как Алматы, Шымкент, Усть-Каменогорск и др.

Согласно данным Агентства Республики Казахстан по статистике в 2012 году основные объемы загрязняющих веществ были сформированы в Павлодарской (675,9 тыс. т), Карагандинской (641,4 тыс. т), Восточно-Казахстанской (140,0 тыс. т), Атырауской (133,1 тыс. т) и Акмолинской (105,7 тыс. т) областях [4].

Одной из актуальных экологических проблем в республике остается ситуация с отходами производства и потребления.

По данным отраслевой программы «Жасыл даму» в стране к настоящему времени накоплено более 43 млрд т отходов, в том числе на территории предприятий – 23 млрд т [5].

Как правило, вторичная переработка отходов производства, в том числе токсичных, не практикуется. Отходы складываются на специальных полигонах, в накопителях и хвостохранилищах, постоянно формируя растущие в объеме техногенные интенсивно пылящие ландшафты.

Помимо проблем, связанных с промышленными и токсичными отходами, практически во всех населенных пунктах, а особенно в крупных городах остро стоит вопрос хранения и переработки все возрастающих объемов твердых бытовых отходов (ТБО), а также отдельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов. Общий объем накопленных ТБО в Казахстане составляет более 100 млн т. Ежегодно образуется порядка 4–5 млн т ТБО. При этом эксплуатация большинства полигонов и свалок ТБО в стране не соответствует нормативным критериям.

В проектных планах по охране окружающей среды и улучшению экологической обстановки, разработанных в рамках Генеральной схемы, предлагаются разные варианты решений по проблемным зонам, градостроительным ограничениям, улучшению экологической обстановки, системе управления охраной окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Предлагаемые проектные решения в рамках Генеральной схемы определены принятыми государственными и отраслевыми программами и их программными показателями. В качестве целевых показателей установлены международные обязательства Казахстана и нормативные индексы состояния окружающей среды.

В ходе их разработки решались три основные задачи: 1) определение территориальных ограничений для стратегического и отраслевого планирования организации территории (выделение

территорий и объектов особого регулирования и градостроительной регламентации); 2) оценка степени экологической напряженности и определение мероприятий, необходимых для ее ликвидации; 3) выбор вариантов проектных решений и схем охраны окружающей среды для улучшения экологического состояния территории.

Решение первой задачи было достигнуто посредством разработки природно-экологического каркаса территории Республики Казахстан – основы Генеральной схемы, который определяет важнейшие зоны экологически обусловленных градостроительных ограничений и особого режима природопользования.

Решение второй задачи осуществлялось путем анализа экологической ситуации и выявления экологических проблем, а также прогноза их развития на обозримое будущее. Также проводилось сравнение качества окружающей среды с нормативными параметрами (оценка) и выбирался комплекс мероприятий и технических средств для достижения этих нормативных показателей. В рамках решения такой задачи выполнялись экологическое зонирование территории и определение приоритетных зон для первоочередной ликвидации экологических проблем.

Третья задача решалась путем анализа приоритетных направлений действующих стратегических и программных документов и дополнительного выбора конкретных проектных решений для улучшения экологического состояния территории и населенных пунктов по инерционному и инновационному сценариям развития на выбранные временные промежутки. Также на данном этапе определялись основные индикаторы и показатели с учетом этапности их достижения.

В настоящее время важной задачей для Казахстана является сокращение выбросов парниковых газов. При этом важнейшим рыночным инструментом достижения национальных целевых показателей должна стать система квотирования их выбросов.

Проектными предложениями предлагается снизить выбросы парниковых газов на 15 % к 2020 году и на 25 % к 2050 году от базового 1990 года. Выработка электроэнергии возобновляемыми источниками энергии должна быть к 2015 году на уровне 1,5 и 3 % к 2020 году от всего объема по республике.

В части регулирования использования веществ, разрушающих озоновый слой, предложено сократить их использование и изъять их из обращения, внедрить новые технологии с применением веществ, не разрушающих озоновый слой, а также провести научные исследования в этой сфере.

Для улучшения состояния атмосферного воздуха предлагается установить более жесткие стандарты по выбросам пыли, диоксида серы и оксида азота с доведением их к 2030 году до европейских нормативов.

Для снижения выбросов от автотранспорта предлагается законодательное поэтапное внедрение экологических стандартов Евро-5 с постепенным доведением их к 2030 году до уровня стран Европейского союза.

В целях улучшения и стабилизации радиационной обстановки и снижения радиационного риска предложено провести постоянный радиационный мониторинг как на государственном уровне, так и на уровне предприятий, имеющих радиоактивные объекты.

Существует необходимость проведения полной инвентаризации радиоактивного загрязнения на территории республики с созданием единой базы данных по радиоактивности природных сред, рекультивации нарушенных земель и подземных горизонтов в соответствии с производственными программами и проектами обработки месторождений урана.

Предлагаются меры по снижению сбросов загрязняющих веществ в водные объекты. Ожидается, что объемы нормируемых сбросов загрязняющих веществ к 2020 году не превысят 5,0 млн т в год, а к 2030 году – 4,75 млн т в год. Будут внедрены современные технологии по улавливанию вредных веществ и оборотного водопользования, что позволит снизить уровень загрязнения поверхностных вод на 60–75 % к 2030 году. Также к 2030 году прогнозируется полная нормализация экологической обстановки на крупных водных объектах.

Для решения проблем опустынивания и деградации земель предложено активизировать работу по предотвращению и сокращению масштабов опустынивания, восстановлению деградированных земель. Рекультивация нарушенных земель должна быть проведена на площади 25,0 тыс. га к 2020 году и еще на 26,0 тыс. га к 2030 году. В республике должен быть создан Национальный центр по борьбе с опустыниванием.

В целях определения территориальных ограничений для стратегического и отраслевого планирования, а также сохранения и эффективного управления экосистемами в рамках Генеральной схемы впервые разработан природно-экологический каркас территории страны, который является основным проектным предложением в области охраны окружающей среды.

В состав природно-экологического каркаса включены все основные территории с особым статусом градостроительного регулирования по экологическому признаку и прогнозом их изменения. Выделены три основных элемента природного экологического каркаса: экологические ядра, экологические коридоры и буферные зоны. Определены следующие категории территорий: ключевые природные, транзитные природные и буферные.

В перспективе природно-экологический каркас должен стать основой экологически устойчивой пространственной организации территории республики.

Для развития природно-экологического каркаса и в целях сохранения естественных экосистем и биоразнообразия на расчетный срок проектирования Генеральной схемой предусмотрены создание 5 новых государственных природных заповедников, 8 государственных национальных природных парков, 14 государственных природных резерватов, 130 государственных природных заказников и расширение территорий 8 существующих особо охраняемых природных территорий. Это позволит довести к 2020 году площадь ООПТ до 10,7 % от площади республики (29,1 млн га), а к 2030 году до 15,3 % (41,6 млн га).

Запланированы создание экокоридоров для охраны мигрирующих млекопитающих и строительство экодуков для миграции сайгаков.

В рамках проведения государственной лесной политики республики предлагается ежегодные объемы покрытых лесом угодий довести до 10 тыс. га к 2020 году и до 15 тыс. га к 2030 году.

В зоне экологического бедствия Приаралья предложена дальнейшая реализация ПБАМ-3 и РПССАМ-2, осуществлено нормирование экологических и санитарных попусков воды в Арало-Сырдаринском бассейне, проведено наращивание плотины Малого Арала для доведения абсолютной отметки его уровня до 48 м, реализованы проекты по управлению орошаемыми экосистемами, проведены фитомелиоративные работы по предотвращению деградации и восстановлению земель в бассейне Аральского моря, создана информационная система по Аральскому морю.

Планируется расширить площадь зеркала Малого Арала до города Аральска, восстановить экосистему дельты реки Сырдария, сократить соле- и пылеперенос в казахстанском секторе Большого Арала.

На бывшем Семипалатинском испытательном ядерном полигоне предлагается провести комплекс реабилитационных мер, включающих биоремедиацию (очистку).

Необходима модернизация системы управления отходами. В ближайшие 20 лет в стране должно быть минимизировано накопление промышленных и бытовых отходов, внедрена система раздельного сбора отходов, создан комплекс предприятий по их переработке.

Проектными решениями предлагаются разработка и внедрение Программы модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами в целях обеспечения управления ТБО в регионах Казахстана в соответствии с международными стандартами.

В целях решения проблемы «исторических загрязнений» планируется до 2015 года провести полную инвентаризацию всех объектов «исторических загрязнений» с оценкой их воздействия на окружающую среду. До 2015 года планируется ликвидация не менее 5 крупных очагов «исторических загрязнений» в регионах республики, не менее 15 – к 2020 году, а к 2030 году – их полная ликвидация либо рекультивация. Согласно требованиям Стокгольмской конвенции до 2028 года необходимо уничтожить все стойкие органические загрязнители, включая содержащие их отходы. Для реализации этой цели рекомендуется строительство завода по уничтожению опасных отходов, включая стойкие органические загрязнители.

В целях улучшения экологической обстановки территорий, подверженных воздействию ракетно-космической и военной деятельности, необходимо обеспечить постоянный мониторинг их экологического состояния, в первую очередь на территории комплекса «Байконур». Должны быть ликвидированы площадные загрязнения на полигонах Азгир и Капустин Яр.

Реализация предусмотренных в Генеральной схеме мер будет способствовать существенному улучшению экологической обстановки и сохранению биологического разнообразия природной

среды на территории Казахстана. Это соответствует долгосрочной цели экологической политики, определенной Конституцией Республики Казахстан и «Стратегией "Казахстан–2050": новый политический курс состоявшегося государства», которые ставят четкие ориентиры на построение устойчивой и эффективной модели экономики, основанной на переходе страны на «зеленый» путь развития [1] и должно обеспечить благоприятную для жизни и здоровья граждан окружающую среду и достижение нормативного уровня экологической ситуации на всей территории республики [2].

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Послание Главы государства народу Казахстана от 14 декабря 2012 года «Стратегия «Казахстан – 2050»: новый политический курс состоявшегося государства».
- [2] Указ Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013, года № 577 «О Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике».
- [3] Генеральная схема организации территории Республики Казахстан / Утверждена приказом министра регионального развития республики Казахстан №403/ОД от 31 декабря 2013 года.
- [4] Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана: Статистический сборник / Агентство Республики Казахстан по статистике. – Астана, 2013.
- [5] Постановление Правительства Республики Казахстан от 10 сентября 2010 года, № 924 «Об утверждении отраслевой Программы «Жасыл даму» на 2010-2014 годы».

REFERENCES

- [1] Address by the President of the Republic of Kazakhstan, Leader of the Nation, N. Nazarbayev “Strategy Kazakhstan-2050”: new political course of the established state.
- [2] Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated May, 30, 2013, № 577 “Concept of transition of the Republic of Kazakhstan to “green economy” General Scheme of the organization of territories of Kazakhstan until 2030 / approved by the Minister of Regional Development of the Republic of Kazakhstan dated December, 31, 2013 № 403.
- [3] Environmental Protections and Sustainable Development of Kazakhstan. Statistical Compendium. Statistics Agency of the Republic of Kazakhstan. Astana, 2013.
- [4] Resolution of the Government of RK dated September 10, 2010, № 924 “Approval of the industry program “Zhasyl Damu” for 2010-2014”.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУМАҚТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ БАСТЫ СҮЛБА АЯСЫНДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУДЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТЫ

Т. Т. Мусабаев¹, К. М. Ахметов²

¹«ҚазҚАҒЗИ» АҚ Астаналық филиалының директоры, техника ғылымдарының докторы, профессор

²«ҚазҚАҒЗИ» АҚ Астаналық филиалының экология және төтенше жағдайлардағы Ғылыми-талдау басқармасын аумақтық жоспарлау бөлімі бастығы

Тірек сөздер: Қазақстан Республикасының аумақтарындағы ұйымдардың Басты сұлбасы, ластану, жасыл экономика, қоршаған орта, табиғи-экологиялық қаңқа, экологиялық мәселелер.

Аннотация. Мақалада Қазақстан Республикасының аумақтарындағы ұйымдардың Басты сұлбасы аясында жасалған Қазақстан Республикасының аумақтарында қоршаған ортаны қорғаудың негізі бағыты мен экологиялық жағдайы қарастырылған.

MAIN AREAS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION IN FRAMEWORK OF THE GENERAL SCHEME OF THE ORGANIZATION OF TERRITORIES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

T. T. Musabaev¹, K.M. Akhmetov²

¹Director of Astana branch JSC KAZNIISA, Doctor of Technical Sciences, Professor

²Head of the Department of Ecology and Emergency Situation of Scientific Analytical management of territorial planning Astana branch of JSC KAZNIISA

Keywords: General Scheme of the organization of territories of Kazakhstan, pollution, green economy, environment, natural ecological framework, ecological problems.

Abstract. In article questions of the current ecological state and the main directions of environmental protection on the territories of the Republic of Kazakhstan developed within the General scheme of the organization of the territory of the Republic of Kazakhstan are considered.

ОЦЕНКА ВЫНОСА ВЗВЕШЕННЫХ НАНОСОВ НА ОРОШАЕМЫЕ ЗЕМЛИ С ПОЛИВНОЙ ВОДОЙ ИЗ РЕКИ АМУДАРЬИ И ПИТАЮЩИХСЯ ИЗ НЕЕ КАНАЛОВ

Н. Г. Верещагина¹, В. Е. Чуб², А. А. Щетинников³, А. М. Мухаметзянова⁴

¹Канд. хим. наук

(Научно-исследовательский гидрометеорологический институт, Ташкент, Узбекистан)

²Доктор геогр. наук

(Научно-исследовательский гидрометеорологический институт, Ташкент, Узбекистан)

³Старший научный сотрудник

(Научно-исследовательский гидрометеорологический институт, Ташкент, Узбекистан)

⁴Техник первой категории

(Научно-исследовательский гидрометеорологический институт, Ташкент, Узбекистан)

E-mail: sanigmi@albatros.uz

Ключевые слова: орошение земель, нормы полива, взвешенные наносы, дренажный сток.

Аннотация. Приводятся результаты расчетов выноса взвешенных наносов с поливной водой на орошаемые земли в четырех областях Узбекистана. Расчеты проведены с учетом мутности воды в р. Амударье, величины оросительных норм для основных сельхозкультур и особенностей почв.

Во время поливов на орошаемые земли вместе с водой выносятся содержащиеся в ней взвешенные наносы. Нами рассчитано их количество, поступающее на поля в южных районах Сурхандарьинской, Кашкадарьинской, Бухарской областей и во всей Хорезмской области Узбекистана. Вода для поливов изымается в верхнем и среднем течении реки Амударьи. Две первые области являются самыми южными: Сурхандарьинская лежит между 37°20' и 38°, Кашкадарьинская несколько севернее – между 37°40' и 40° северной широты; орошаемая из Амударьи часть Бухарской области – между 39 и 40°, а Хорезмская область уже севернее – между 42 и 43° северной широты. В Сурхандарьинской и Кашкадарьинской областях суммы эффективных температур, то есть температур выше 10° С, составляют 5000–6000° С – самые высокие в республике [1], что позволяет выращивать здесь теплолюбивые и наиболее ценные тонковолокнистые сорта хлопка [6]. В Бухарской и Хорезмской областях эти суммы ниже – 4800–5800 и 4000–5000° С, поэтому площади под хлопчатником здесь заметно меньше, чем в двух первых. По данным Госкомстата Республики Узбекистан в 2011 году в четырех перечисленных областях орошалось 1 240 651 га земель. Из них под хлопчатник использовалось 43 %, или 536 058 га, а под зерновые несколько меньше – 39 %, или 483 556 га. Рис выращивался главным образом в Хорезмской области, где его посевы заняли 8,3 % от посевных площадей в области (таблица 1).

Таблица 1 – Площади орошаемых земель под разными сельскохозяйственными культурами в 2011 году, га

Административные области	Общая орошаемая площадь	Площадь земель под сельскохозяйственными культурами				
		зерновые и зернобобовые	рис	хлопчатник	картофель	бахчевые
Бухарская	239 733	92 620	4	109 641	3908	1893
Кашкадарьинская	396 520	166 867	– ¹	162 171	6351	5340
Сурхандарьинская	265 569	115 126	– ¹	119 041	9148	2919
Хорезмская	210 376	59 749	17500	95 562	5520	6144
Всего по Республике Узбекистан	1 240 651 ²	483 556 ²	* ³	536 058 ²	* ³	* ³

¹ Посевные площади отсутствуют.
² Площади приведены с учетом других (не основных) административных областей.
³ Данные отсутствуют.

Эти цифры показывают стремление нашей страны к продовольственной независимости: хотя сейчас под хлопчатником занята большая часть орошаемых земель, но она не достигает и половины их, а во времена бывшего СССР его посеы занимали до 80 % [6]. Сейчас посевные площади под продовольственные культуры превышают площади, занятые хлопком.

Чтобы рассчитать количество взвешенных наносов, поступающих на орошаемые земли, нужно знать оросительные нормы, то есть количество воды, подаваемое на 1 га поля за вегетационный период (апрель – сентябрь) в м³. Величина оросительных норм зависит от вида сельскохозяйственной культуры, глубины залегания грунтовых вод, объемного веса почв – на тяжелых почвах они выше, чем на легких.

Оросительные нормы в зависимости от состояния почвы – тяжелая, легкая – могут различаться на 1–2 и 7–8 гидромодульных районах почти вдвое (таблица 2).

Таблица 2 – Оросительные нормы для условий административных областей, м³/га

Административные области	Гидромодульный район	Зерновые и зернобобовые	Рис	Хлопчатник	Картофель	Бахчевые
Бухарская	1-й – 2-й (тяжелые почвы)	5800	30000	10250	10000	7100
	7-й – 8-й (легкие почвы)	3750	23000	6300	6000	4350
Кашкадарьинская	1-й – 2-й (тяжелые почвы)	6600	30000	9500	9800	8100
	7-й – 8-й (легкие почвы)	4000	23000	6000	5400	3400
Хорезмская	1-й – 2-й (тяжелые почвы)	3900	30000	7200	8500	5800
	7-й – 8-й (легкие почвы)	2500	23000	4300	5600	3400
Сурхандарьинская	1-й – 2-й (тяжелые почвы)	6700	30000	10000	9500	8300
	7-й-8-й (легкие почвы)	4500	23000	6400	5000	4000

Несмотря на высокую транспирацию в самых южных областях Узбекистана – Сурхандарьинской и Кашкадарьинской – и недостаток воды для орошения, для этих областей характерна низкая продуктивность использования воды. Поливные нормы завышаются в 1,5–2 раза и достигают 1,5 – 2 тыс. м³/га, а число поливов уменьшается до 4–5 в вегетацию. Поливы в основном бороздковые, наиболее приспособленные к природно-климатическим условиям, однако они мало производительны – 0,3–0,5 га/сут на одного поливальщика при доле ручного труда 90–100 %.

Научно обоснованные расчетные оросительные нормы (проектные) для почв повышенной водопроницаемости, например, для хлопка – от 6000 до 7500 м³/га, а в таблице 2 приведены фактические оросительные нормы при 4–5 поливах вместо положенных 7–8 [3]. Для тяжелых почв низкой водопроницаемости нормы научно обоснованные от 8000 до 9200 м³/га, а фактические нередко превышают 11 000 м³/га.

В южную половину Сурхандарьинской области вода из Амударьи подается системой каналов Аму-Занг, Галаба и Занг, из которых поливаются земли пяти районов. В южную и центральную части Кашкадарьинской области вода для орошения поступает по Каршинскому магистральному каналу, берущему воду из реки Амударьи, а на запад области – по каналу Миришкор, забирающему воду из Каршинского выше Талимарджанского водохранилища. Из этого канала орошаются земли трех районов, а из Каршинского – еще четырех.

В южную часть Бухарской области вода для орошения приходит по Аму-Бухарскому каналу, увлажняющему земли трех районов. Вблизи города Хамза-1 от Аму-Бухарского отходит канал им. Карякина, дающий воду Каракульскому и Бухарскому районам.

Хотя в Хорезмской области площадь орошаемых земель наименьшая из рассмотренных нами (см. таблицу 1), но в ней наиболее разветвленная сеть оросительных каналов: имеется семь крупных с водозаборами свыше 50 м³/с [2].

Крупнейший из каналов – Ташсака с пропускной способностью 550 м³/с берет воду из Туямуонского гидроузла на Амударье. Следующий по величине канал Турангасака с максимальным расходом воды 125 м³/с питается из Амударьи ниже г. Беруни. От 100 до 120 м³/с пропускная способность еще четырех крупных каналов: Шават, Палван-Газават, Ургенч-арна и

Дарьялык. Канал Ургенч-арна забирает воду тоже из Амударьи, а Палван-Газават – из канала Ташсака.

По югу Хорезмской области проходят такие крупные коллекторы, как Озерный, Дружба и Диванкульский, со средними годовыми расходами 86 и 72 м³/с соответственно, питающие соленое озеро Сарыкамыш в Туркменистане.

В Хорезмской области сеть коллекторов наиболее развита. Так, в районах Гурленский, Янгибазарский, Шаватский и Ургенчский сбрасывают дренажный сток в коллектор Диванкульский и в то же время забирают из него воду на орошение и промывку рисовых чеков. То же отмечается еще в шести районах, но здесь не только сбрасывают коллекторно-дренажные воды в коллектор Озерный, но и забирают из него воду на орошение. В Хорезме издавна существует практика забора воды на орошение из коллекторов: он составляет обычно от 1 до 5 % оросительной воды. Если ее минерализация меньше 3 г/дм³, то она используется в чистом виде, если больше, то ее смешивают с речной водой, подаваемой по каналам.

Количество взвешенных наносов, выносимых на орошаемые земли с поливной водой, рассчитывалось как произведение оросительной нормы на расчетную мутность воды в том канале, из которого поливаются земли данного района. Во всех четырех областях оросительные нормы брались в двух вариантах: для 1-го и 2-го гидромодульных (тяжелые почвы) и для 7-го – 8-го (легкие почвы). Для тяжелых почв оросительные нормы почти в два раза выше, чем для легких хорошо водопроницаемых. Результаты расчетов приведены в таблице 3. Как видно из этой таблицы, самые высокие выносы наносов на поля следует ожидать на посевах хлопка и картофеля в Кашкадарьинской и Бухарской областях. Так, в Бухарской области в 1-м и 2-м гидромодульных районах на хлопковые поля за апрель – сентябрь на 1 га может поступить почти 26 т наносов, а на картофельные (или других овощей) – свыше 25 т на 1 га. На поля 1-го и 2-го гидромодульных районов (легкие почвы) – почти 16 т на 1 га (см. таблицу 3).

В Хорезмскую область вода поступает из Амударьи ниже Туямуонского водохранилища, где мутность более чем на порядок меньше, чем выше него. Поэтому и величины выноса взвешенных наносов на поля на порядок меньше, чем в трех описанных областях.

При расчетах выноса взвешенных наносов районы, подкомандные разным каналам, определены по справочным политико-административным картам соответствующих областей и перечислены в таблице 3.

Вынос наносов на поля способствует повышению урожайности культур, так как с ними поступают илистые фракции, содержащие органические вещества. Именно поэтому один из древнейших видов орошения – лиманное было не только увлажнительным, но и удобрительным [5].

Во время поливов не только происходит вынос наносов на поля, но и размыв почв и смыв их частиц в коллектора. В результате формируется мутность воды в них, но ни органы гидрометеослужбы, ни Минсельводхоза твердый сток коллекторов не изучают. Поэтому мы попытались на основе литературных данных рассчитать мутность воды в концевых крупных коллекторах.

Известно, что коллектора собирают грунтовые воды, и в то же время значительная часть отбираемой на орошение воды из рек преобразуется в коллекторно-дренажные.

В бассейне Амударьи выше Туямуонского водохранилища эта часть составляет 45–50 %. Огромные потери оросительной воды на формирование дренажного стока и пополнение запасов подземных вод происходят из-за несовершенства оросительной сети – низкие КПД (45 – 50 %) – и техники полива [3].

Коллекторно-дренажные воды – воды, вытекающие из дрён и коллекторов с орошаемой территории и попадающие снова в реки или сбрасываемые в различные природные понижения – озера, впадины, овраги.

Эти воды – часть так называемых возвратных вод, забранных в верховьях рек на орошение и частично вернувшихся в русла поверхностным и подземным путем ниже по течению. Раньше часто практиковалась откачка воды из вертикальных дрён на полях и подача ее в концевой коллектор, откуда она попадала в реку. Сейчас многие вертикальные дрёны забиты наносами и не работают.

Таблица 3 – Расчет количества взвешенных наносов, выносимых оросительной водой на поля, на 1 га

Гидромодульные районы	Мутность воды, г/м ³	Оросительная норма, м ³ /га	Кол-во взвешенных наносов, т/га	Оросительная норма, м ³ /га	Кол-во взвешенных наносов, т/га	Оросительная норма, м ³ /га	Кол-во взвешенных наносов, т/га	Оросительная норма, м ³ /га	Кол-во взвешенных наносов, т/га
	Зерновые и зернобобовые			Хлопчатник		Картофель и овощи		Бахчевые	
Сурхандарьинская область (Ангорский, Джаркурганский, Кызырыкский, Музrabатский, Термезский районы)									
1-й-2-й (тяжелые почвы)	1750	6700	11,72	10000	17,5	9500	16,62	8300	14,52
7-й- 8-й (легкие почвы)	1750	4500	7,87	6400	11,2	5000	8,75	4000	7,0
Кашкадарьинская область (Касбинский, Нишанский, Чиракчинский, Мубарекский, Дехканабадский, Миришкорский районы)									
1-й -2-й (тяжелые почвы)	2440	6600	16,10	9500	23,18	9800	23,91	8100	19,76
7-й- 8-й (легкие почвы)	2440	4000	9,76	6000	14,64	6400	15,62	3400	8,30
Бухарская область (Алатский, Каракульский, Бухарский, Каганский, Караулбазарский районы)									
1-й-2-й (тяжелые почвы)	2530	5800	14,67	10250	25,93	10000	25,30	7100	17,96
7-й – 8-й (легкие почвы)	2530	3750	9,49	6300	15,94	6300	15,94	4350	11,01
Хорезмская область (Гурленский, Янгибазарский, Шаватский, Ургенчский, Хивинский, Янгиарыкский, Ханкинский, Багатский, Кашкупырский, Хазараспский районы)									
1 -й – 2-й (тяжелые почвы)	220	3900	0,86	7200	1,58	8500	1,87	5800	1,28
7-й- 8-й (легкие почвы)	220	2500	0,55	4300	0,95	5600	1,23	3400	0,74

Х. Махсудов с соавторами [4] экспериментально изучал ирригационную эрозию на полях в зоне, подкомандной Левобережному каналу из Тюябугузского водохранилища в Букинском районе Ташкентской области. Согласно данным этих исследователей, поливы хлопчатника, например, производят с интенсивностью 0,05–0,06 л/с, которая, с их точки зрения, является наиболее рациональной. Но даже при такой интенсивности средний смыв может составлять 7,3 т/га [4]. Из этого количества смытой почвы 20 % попадает в концевой коллектор, то есть 1,46 т/га.

В среднем течении Амударьи коллекторно-дренажные воды в основном получают питание от оросительных вод, причем их доля составляет 50–60 %. Средний объем дренажных сбросных вод в этой орошаемой зоне – от 500 до 800 м³ с 1 га [7]. Из них ирригационное питание, то есть сброс вод с орошаемых полей, составляет 80 %, или 520 м³ с 1 га в среднем. В Сурхандарьинской орошаемой зоне коллекторно-дренажные воды ирригационно-подземного питания, где средний объем дренажно-сбросных вод в реки равен 1000 м³/га, из них сброс вод с орошаемых полей 60–70 %, то есть 600–700 м³ с 1 га.

Как указывалось, в концевые коллекторы с полей смывается за полив 7,3 т наносов с 1 га. И так, сброс вод с полей (дренажный сток) в бассейне Сурхандарьи составляет 600–700 м³/га, и с ними в концевой коллектор выносятся 20 % смыва, то есть 1,46 т с 1 га. Следовательно, средняя мутность этой воды может достигать $1\,460\,000\text{ г} : 650\text{ м}^3 = 2250\text{ г/м}^3$. Это для условий долины р. Сурхандарьи вполне реальная величина мутности: в мае–июне мутность р. Сурхандарьи может превышать 6000 г/м³ [6] и достигать еще больших значений в селевых саях. Однако от концевого коллектора на орошаемом поле до крупного коллектора-собиранителя вод с целых орошаемых массивов вода течет по многим мелким коллекторам медленно, и при этом идет седиментация наносов.

Предположим, что только 20 % стока наносов, сформировавшихся на орошаемых массивах, доходит до крупных коллекторов, выносящих свой сток в р. Сурхандарью – 20 % от 2250 г/м³ составят 450 г/м³. Будем считать эту величину средней мутностью воды в коллекторах в бассейне Сурхандарьи.

В среднем течении Амударьи смывается также 7,3 т с 1 га наносов. Здесь сброс вод дрён с полей составляет 520 м³/га, а поскольку в конечной коллектор доходит примерно 20 % этого смыва – 1,46 т с 1 га, то средняя мутность воды в коллекторах Кашкадарьинской и Бухарской областей составляет 1 460 000 г : 520 м³ = 2808 г/м³. Предположим также, что только 20 % этих наносов поступит в концевые коллекторы и из них в реку Амударью. Тогда мутность воды в коллекторах в среднем течении Амударьи будет ориентировочно 560 г/м³.

Из этих расчетных значений был подсчитан общий сток взвешенных наносов крупных коллекторов в реку Амударью от г. Термеза до Туямуюнского водохранилища, который составил весьма ориентировочно 4142 тыс. т в год, или 3 % от поступления наносов в систему Туямуюнских водохранилищ.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Атлас Узбекской ССР (комплексный). – М.; Ташкент: Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР, 1982. – С. 69.
- [2] Карта «Ирригация и мелиорация Республики Узбекистан». – Ташкент: Госкомземгеодезкадастр, 2012.
- [3] Мавлянов Н.Г., Икрамов Р.К. О путях рационального использования водных ресурсов Узбекистана // Создание систем рационального использования поверхностных и подземных вод бассейна Аральского моря. – Ташкент: ГИДРОИНГЕО, 2003. – С. 8-9.
- [4] Максудов Х., Пагасян К., Зусина И. Ирригационная эрозия на хлопковых полях и некоторые меры борьбы с ней // Засоленные почвы Узбекистана и вопросы их освоения и мелиорации: Тр. Института почвоведения и агрохимии АН Уз. – Ташкент: МСХУз, 1978. – Вып. 16. – С. 126-134.
- [5] Плешков Я.Ф. Регулирование речного стока. – Л.: Гидрометеиздат, 1975. – 560 с.
- [6] Средняя Азия / Под общей ред. И. П. Герасимова. – М.: Наука, 1968. – 484 с.
- [7] Чембарисов Э.И., Бахритдинов Б.А. Гидрохимия речных и дренажных вод Средней Азии. – Ташкент: Укитувчи, 1989. – 232 с.

REFERENCES

- [1] Atlas of the Uzbek SSR (set). Moscow; Tashkent: Main Administration of Geodesy and Cartography of the Council of Minister of the USSR, 1982. P. 69.
- [2] Map "Irrigation and melioration of the Republic of Uzbekistan". Tashkent: GOSKOMZEMGEOKADASTR, 2012.
- [3] Mavlyanov N.G., Ikramov R.K. About the way of water management in Uzbekistan. Create a system of rational use of surface and ground water of the Aral Sea. Tashkent: GIDROINGEO, 2003. P. 8-9.
- [4] Maksudov H., Pagasyan K., Zusina I. Irrigation in cotton fields and some of its control. Saline soil in Uzbekistan and the issues of their reclamation and melioration: Proceedings of the institute of Soil Science and Agricultural Chemistry. Tashkent: MSHUz, 1978. Vol. 16. P. 126-134.
- [5] Pleshkov Y.F. River flow regulation. Leningrad: Gidrometeoizdat, 1975. 560 p.
- [6] Central Asia. Under the general ed. I. P. Gerasimov. Moscow.: Science, 1968. 484 p.
- [7] Chembarisov E.I., Bahritdinov B.A. Hydrochemistry of river and drainage water in Central Asia. Tashkent: Ukituvchi, 1989. 232 p.

ӘМУДАРЬЯ ӨЗЕНІНЕН ҚОРЕКТЕНЕТІН СУАРМАЛЫ КАНАЛ СУЛАРЫМЕН СУАРМАЛЫ ЖЕРЛЕРГЕ НАСОСТАР ТАРТУДЫҢ БАҒАСЫН ШЫҒАРУ

Н. Г. Верещагина¹, В. Е. Чуб², А. А. Щетинников³, А. М. Мухаметзянова⁴

¹Хим. ғылым. канд. (Гидрометеорологиялық ғылыми-зерттеу институты, Ташкент, Өзбекстан)

²Геогр. ғылым. докторы (Гидрометеорологиялық ғылыми-зерттеу институты, Ташкент, Өзбекстан)

³Аға ғылыми қызметкер (Гидрометеорологиялық ғылыми-зерттеу институты, Ташкент, Өзбекстан)

⁴Бірінші санатты техник (Гидрометеорологиялық ғылыми-зерттеу институты, Ташкент, Өзбекстан)

Тірек сөздер: суармалы жерлер, суару нормалары, тартылған наносстар, сусүңгіш ағын.

Аннотация. Мақалада Өзбекстанның төрт облысындағы суармалы жерлерді сумен суару наносстар тартудың есептерін шығару нәтижелері келтірілген. Әмудария өз. суларының ылайлығын, топырақтарының ерекшеліктері мен негізгі ауылшаруашылық мәдениеті үшін суармалы норманың көлемін есептей келе есептер көрсетілген.

**ESTIMATION OF SUSPENDED MATTER REMOVAL TO IRRIGATION LANDS
BY IRRIGATION WATER FROM AMUDARYA RIVER AND ITS CANALS**

N. G. Vereshagina¹, V. E. Chub², A. A. Shetinnikov³, A. M. Mukhametzyanova⁴

¹PhD, Scientific Research (Hydrometeorological Institute of Uzhydromet, Tashkent, Uzbekistan)

²Doctor of Geographical science, Scientific Research (Hydrometeorological Institute of Uzhydromet,
Tashkent, Uzbekistan)

³Senior researcher, Scientific Research (Hydrometeorological Institute of Uzhydromet, Tashkent, Uzbekistan)

⁴Technician first category, Scientific Research (Hydrometeorological Institute of Uzhydromet, Tashkent, Uzbekistan.
E-mail: sanigmi@albatros.uz)

Keywords: irrigation, irrigation norms, suspended sediments, drainage effluent.

Abstract. Some results of the calculation of suspended matter removal with irrigation water to the agricultural lands of four districts of Uzbekistan are presented. It was done on the base on the estimation of the water turbidity of Amudarya River and taking into consideration the irrigation rates for main crops and soil features.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

А. А. Медеу

Д.э.н., главный научный сотрудник
(Институт географии, Алматы, Казахстан)

Ключевые слова: экономическая оценка воды, затраты, эффективность природопользования, рыночные механизмы.

Аннотация. Изложено теоретико-методическое обоснование оценки водных ресурсов, особенно в условиях дефицита пресной воды, которая характерна для территорий Казахстана. Проведен анализ методов экономической оценки водных ресурсов, их преимуществ и недостатков. Определены наиболее рациональные, методически обоснованные подходы к водным ресурсам в условиях Казахстана.

Рациональное использование водных ресурсов в условиях дефицита пресной воды, который испытывают практически все регионы за исключением Восточного Казахстана, является одной из важнейших задач государства в рамках программы социально-экономического развития и экологической безопасности страны. Программа государственного управления водными ресурсами невозможна без ее интеграции с рыночными механизмами, связующим звеном которых является экономическая оценка водных ресурсов.

В настоящее время в современной экономической теории одним из самых актуальных и проблемных вопросов является разработка обобщенной модели экономической оценки водных ресурсов, которая влияет на все сферы деятельности. Имеется большое количество различных методов оценки воды, которые будут рассмотрены ниже. Здесь стоит отметить, что все существующие методы либо слишком затеоретизированы и не могут быть использованы на практике, или носят прикладной характер, который ограничивает их в рамках одной территории и/или одной сферой деятельности (водопотребления/водопользования).

Проблемы экономической оценки водных ресурсов, прежде всего, лежат в уникальности объекта исследования – воды, в субъектах исследования, к которым помимо сельского хозяйства относят коммунальные-бытовые и промышленные предприятия, природную среду. Следовательно, для определения специального теоретико-методического аппарата исследования водных ресурсов необходимо исходить из понимания следующих категорий:

1. С позиции химии вода (оксид водорода) – бинарное неорганическое соединение. Молекула воды состоит из двух атомов водорода и одного – кислорода, которые соединены между собой ковалентной связью. При нормальных условиях она представляет собой прозрачную жидкость, не имеет цвета (в малом объеме), запаха и вкуса. В твердо состоянии называется льдом, снегом или инеем, а в газообразном – водяным паром. Около 71 % поверхности земли покрыто водой (океаны, моря, озера, реки, льды) – 361,13 млн км². На Земле примерно 96,5 % воды приходится на океаны, 1,7 % мировых запасов составляют грунтовые воды, еще 1,7 % – ледники и ледяные шапки Антарктиды и Гренландии, небольшая часть находится в реках, озерах и болотах и 0,001 % – в облаках (образуются из взвешенных в воздухе частиц льда и жидкой воды) [1,2]. Большая часть земной воды соленая, и она непригодна для сельского хозяйства и питья. Доля пресной, которая является объектом экономической оценки, составляет около 2,5 %, причем 98,8 % этой воды находится в ледниках и грунтовых водах. Менее 0,3 % всей пресной воды содержится в реках, озерах и атмосфере и еще меньшее количество (0,003 %) находится в живых организмах [3]. Однако эта оценка не отражает сущности воды, которая в буквальном смысле слова является единственным источником жизни и соответственно не имеет ценности. С экономической точки зрения это означает отсутствие продуктов-субститутов (заменителей), что не позволяет осуществить альтернативную оценку ценности воды методом сравнения с другими подобными товарами (ресурсами).

2. Вторым фактором является то, что представляется невозможным точно определить количество полезной для хозяйственной деятельности воды. Так, соленая вода является условно непригодной для потребления, однако она объект водопользования, участвует в кругообороте пресной воды в природе. Современные технологии позволяют вовлекать соленую воду в процессы водопотребления, тогда как стационарные подземные воды не участвуют в быстрых фазах кругооборота воды, но используются как дополнительный источник питьевого водопотребления. Например, в глобальном масштабе вода является неисчерпаемым ресурсом, но в региональном масштабе количество доступных источников воды ограничено.

3. Тезис о возобновляемости и невозобновляемости ресурсов не дает полного представления о воде. Объем воды в планетарном масштабе не может быть увеличен. Он имеет постоянную величину, что свидетельствует о невозобновляемости ресурса. В то же время в региональном масштабе благодаря круговороту воды в природе она считается возобновляемым ресурсом. Поэтому приведенные соображения не позволяют уверенно использовать традиционный теоретико-методологический аппарат экономики природопользования и природных ресурсов для анализа и оценки водных ресурсов.

4. Большое значение имеет и качество водных ресурсов, так как ценность представляет не вода сама по себе, а ее качественный состав. Водопользование связано с использованием воды без существенной потери ее качества, а зачастую оно увеличивается за счет ассимилирующих свойств природной среды, тогда как водопотребление негативным образом сказывается на качестве возвращаемой воды в природную среду, что обуславливает более высокую цену.

5. Любая экономическая оценка базируется на определении ценности ресурса для субъектов. Субъекты, использующие водные ресурсы, весьма различаются по видам и формам деятельности. Они подразделяются на две основные группы: водопотребителей – использующих воду с отводом ее из поверхностных и подземных источников; водопользователей – использующих воду в пределах границ поверхностных источников (на основе определения И. М. Мальковского) [4]. К водопотребителям в целом без отдельных исключений относят сельское хозяйство, коммунальное хозяйство, промышленность, к водопользователям – неорошаемое земледелие, рыбное хозяйство, энергетику, водный транспорт и т.д. При дефиците воды экономические интересы водопользователей и водопотребителей вступают в конфликт. Диапазон использования водных ресурсов настолько широк, что общим знаменателем может выступать только человек или общество в качестве конечного потребителя, поэтому ценность его определяется не у источника (добывающей компанией), а у конечного потребителя, тогда как экономическая оценка воды обычно производится у источника водных ресурсов.

Изложенное является тезисом для того, чтобы четко разделять такие экономические категории, как ценность, стоимость воды и тариф. Ценность воды определяет ее стоимость, особенно в условиях ее дефицита, и показывает, кому она в наибольшей степени предназначена. Руководствуясь экономическими категориями и дистанцируясь от других ее потребителей, можно обозначить, что стоимость воды определяется затратами на организацию ее добычи у источника, т.е. иногда она может быть близкой к нулю. Но вода, которая отводится из источника, до этого принимала активное участие в других экономических процессах, связанных с водопользованием/водопотреблением, поэтому вполне возможно, что ее альтернативная стоимость может быть существенно выше. Особенно актуально это сравнение в условиях дефицита пресной воды, и мы не можем игнорировать этот факт при анализе экономической стоимости воды. Поэтому ценность воды в таких случаях является совокупной экономической стоимостью воды для всех субъектов водопользования и водопотребления. Однако при отводе воды для водопотребления традиционно она имеет наибольшую альтернативную стоимость для водопользователей, поэтому можно сформулировать следующее положение:

Ценность воды – это соотношение (компромисс) между субъектами водопользования и водопотребления, выраженное в стоимостном показателе.

Мерилом стоимости воды является человек, общество – конечный потребитель всех произведенных благ. Голосуя своими предпочтениями посредством рыночных механизмов, он определяет (фиксирует) ее ценность в рамках природно-хозяйственных комплексов.

Тариф представляет собой фиксированную стоимость воды у конечного потребителя, определяется на основе затрат на отвод из источника, водоподготовку, доставку и устанавливается на договорной основе с государством (обществом).

Истоки экономической оценки воды приходятся на конец 1960-х годов. До второй половины прошлого века вода использовалась так же, как и остальные возобновляемые ресурсы. Естественные ресурсы считались дарами природы, которыми можно пользоваться бесплатно, а при распределении воды учитывались лишь издержки на гидромелиоративные и ирригационные сооружения. Однако экономические реформы 1965–1967 гг., проведенные в бывшем СССР, подняли вопросы рационального водопользования и водопотребления в районах с дефицитом пресной воды и привнесли рентные подходы к оценке пресной воды, ориентированные на бассейновые признаки. Затратно-рентная концепция стала доминирующей при экономической оценке водных ресурсов и применяется до сих пор в некоторых странах Содружества.

Теоретические подходы к оценке воды приобрели актуальность после энергетического кризиса 1972–1973 гг. прошлого века, когда на первый план вышли энергосберегающие технологии, широкое использование возобновляемых источников энергии и экологические факторы, которые стали играть значимую роль в социально-экономической политике развитых стран. С конца 1980-х годов с появлением Концепции устойчивого развития и повышения значимости использования водных ресурсов были предприняты попытки разработки универсальной объективной модели экономической оценки воды. Сегодня существует несколько методических направлений по оценке водных ресурсов [5, 6]:

- затратный подход;
- «результативный» (доходный) подход;
- рентный подход;
- подход на основе замыкающих затрат.

Сегодня затратный подход в определении стоимости воды редко используется в чистом виде. Он базируется на основе расчета средних затрат на отвод воды из источника, будь то каналы, насосные станции или гидротехнические сооружения – все они требуют определенных инвестиций, затрат на их поддержание в хорошем техническом состоянии. Основное его преимущество – простота и доступность, индивидуальный подход в каждом отдельном случае, прямой метод расчета на основе фактических экономических показателей. К недостаткам можно отнести то, что он не способствует рациональному природопользованию и не может служить надежным инструментом для комплексного регулирования водных ресурсов. Соответственно он дополняется административными мерами по рациональному водопользованию/водопотреблению, такими, как квотирование, рентные платежи, тарифы, штрафы за загрязнение водных источников и т.д. Административные методы регулирования в совокупности с бюрократически запутанной системой платежей не могут повысить эффективность использования водных ресурсов в условиях рыночной экономики.

Доходные методы часто используются в развитых странах, в основном для анализа и определения эффективности рационального природопользования в узких отраслях экономики, сельском хозяйстве, которые часто являются объектами политики в сфере водопользования/водопотребления [7].

На основе доходного подхода экономическую оценку воды можно рассматривать с двух позиций: воды как ресурса и воды как актива.

Общую стоимость произведенной продукции в экономике можно представить посредством следующей формулы [7]:

$$TVP = \sum p_i q_i + p_w q_w,$$

$$p_w = \frac{TVP - \sum p_i q_i}{q_w},$$

где TVP – общая стоимость произведенных товаров; $p_i q_i$ – стоимость вклада всех других затрат, не относящихся к воде (сырье, люди, стоимость капитала); p_w – цена воды; q_w – объем воды, использованной в производстве товарной продукции.

Таким образом, исключая все затраты, можно рассчитать общий вклад воды в производство тех или иных товаров, соответственно определить стоимость воды. Однако, как мы можем наблюдать, при большом количестве наименований производимых товаров необходим детальный раздельный учет по каждому продукту, на каждом предприятии, что зачастую невозможно. Вторым и весьма существенным недостатком является то, что не учитываются потери воды при транспортировке, которые обычно составляют до 20–50% от всей используемой воды. Третьим недостатком метода является то, что упускается качество отводимых и возвратных вод, которые, попадая в природные водоемы, ухудшают качественный состав всей воды, соответственно снижают качество окружающей среды.

Огромным плюсом этого метода является возможность определить эффективность использования водных ресурсов на основе показателей водоотдачи и водоемкости.

Водоемкость – это отношение расхода свежей воды к объему произведенной продукции в натуральном или стоимостном выражении, измеряется в м³/шт(т), м³/тыс.тг. Общий показатель эффективности использования водных ресурсов экономикой – это водоемкость валового внутреннего продукта (ВВП).

Водоотдача – это обратный к водоемкости индикатор, показывает сколько продукции или ее стоимости производится на одну единицу водных ресурсов, например сколько штук или тенге продукции производится при расходе 1 м³ воды. Обобщенный показатель водоотдачи также рассчитывается по отношению к валовому внутреннему продукту.

В целом эта методика применима в условиях тотального контроля за качеством и количеством потребляемой воды, когда ее потери сведены к минимуму. В условиях дефицита пресной воды производители выбирают оптимальные схемы потребления воды, которые позволяют максимизировать прибыль. Для Казахстана эта методика оценки будет весьма актуальна при наличии ирригационных и мелиоративных комплексов с низкими потерями и высокими стандартами потребления.

В настоящее время рентная методика оценки природных ресурсов является одной из наиболее востребованных на практике. Платежи за использование воды для промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий, осуществляющих ее забор из природных источников, определяются на основе рентной оценки водных ресурсов.

Природная рента — добавочный доход, получаемый сверх определенной прибыли на затраченные труд и капитал. Образование ренты обусловлено более благоприятными условиями, в которых один природопользователь находится перед другим, например, за счет выявления, разведки и добычи природных ископаемых с лучшими горно-геологическими характеристиками, более высокой продуктивности пластов, местоположения природных ресурсов, лучших климатических условий, более высокого естественного плодородия земли и т. д.

$$R = I - C(F, L),$$

где R – природная рента; C – издержки на использование труда (L) и капитала (F).

Природная рента на воду зачастую напрямую сопряжена с потреблением других природных ресурсов, в сельском хозяйстве – земельные ресурсы, в промышленности – переработка полезных ископаемых и т.д.

$$R = R_1 + R_2 + \dots R_n + R_w.$$

Природная рента – это сумма рентных доходов на каждый источник природных ресурсов ($R_1 + R_2 + \dots R_n$), в том числе и воду (R_w).

Как в теории, так и на практике очень сложно вычлнить вклад воды в образование рентных доходов, если она не единственный используемый природный ресурс. Рентные доходы имеют место только при эффективном природопользовании, а в случае воды – водопользовании, что на практике зачастую довольно редкое явление даже в странах с развитой системой водопотребления. Вместе с тем сегодня они используются для определения платежей за водопользование/водопотребление поверхностных водных ресурсов. Так, в Казахстане методика расчета платы за пользование водными ресурсами поверхностных источников утверждена Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан 14 апреля 2009 года. Размеры платежей рассчитываются по бассейнам рек и отраслям экономики на основе базовых ставок, приведенных в таблице 1, и

ежегодно корректируются на уровень инфляции, устанавливаемой Национальным банком РК на соответствующий год, по формуле [7]

$$P_p = P_6 \times \prod_{2014}^{2009} K_i,$$

где P_p – размер ставки платежа за 1000 м³ воды; P_6 – базовая ставка платежа (приведена в таблице 1); K_i – коэффициент инфляции за соответствующие годы (2009–2014).

Таблица 1 – Базовые ставки платы за пользование водными ресурсами поверхностных источников [7]

Водохозяйственные бассейны	Вид специального водопользования						
	Жилищно-эксплуатационные и коммунальные услуги (тенге/1000 м ³)	Промышленность, включая теплотехнику (тенге/1000 м ³)	Сельское хозяйство (тенге/1000 м ³)	Прудовые хозяйства, осуществляющие забор из водных источников (тенге/1000 м ³)	Рыбное хозяйство, потребители, производящие отлов рыбы на водных источниках (тенге/т)	Гидроэнергетика (тенге/1000 кВт·ч)	Водный транспорт (тенге/1000 т·км)
Сырдария-Аральский	65	184	51	51	130	19	7
Балкаш-Алакольский	58	160	46	44	114	17	5
Ертисский	63	181	51	51	128	19	7
Есильский	61	169	48	48	122	17	5
Нура-Сарыусуский	68	194	56	53	137	-	-
Тобыл-Торгайский	61	174	48	48	124	-	-
Жайык-Каспийский	72	206	58	56	146	-	7
Шу-Таласский	68	191	56	53	137	19	-

При разработке ставок платы в зависимости от региональных условий могут применяться понижающие (не менее 0,2) или повышающие коэффициенты с условием, что общая сумма платежей поступления в местный бюджет будет не менее суммы, рассчитанной на основании формулы (1), и не будет превышать ее более чем в два раза.

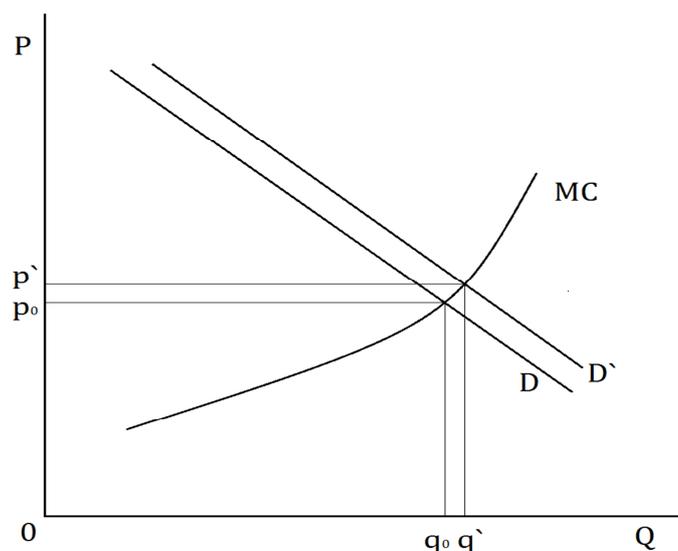
В теории рента должна способствовать перераспределению доходов и выравнять эффективность природопользования, однако в конечном счете она не соответствует рыночным механизмам хозяйствования. Например, представим, что в двух различных природно-хозяйственных зонах (ПХЗ), удаленных на 500 км, разная урожайность бахчевых культур, которая может различаться в 2–3 раза. С позиции рентного подхода мы должны взимать ренту в урожайной ПХЗ для выравнивания ее доходности на одну единицу продукции. Тогда в урожайном регионе будет отсутствовать стимул к расширению и эффективному использованию земельных и водных ресурсов, так как они будут ограничены в объемах производства только удовлетворением местных потребителей. Рыночные механизмы требуют максимально эффективного использования природных ресурсов и их пространственного арбитража за счет экспорта и импорта между ПХЗ.

На практике рентная оценка использования водных ресурсов не учитывает таких важных параметров, как сезонное и годовое колебание объема доступной пресной воды, объема потерь при отводе воды из источника, качество заборной и возвратной воды.

Одним из неоченимых достоинств метода оценки воды на основе замыкающих (предельных) затрат является его соответствие макроэкономической модели согласования спроса и предложения на ресурсы [9].

Замыкающие затраты – это издержки на организацию добычи последнего потребляемого кубометра воды. Допустим, в ПХЗ (см. рисунок) имеется спрос на воду в объеме q_0 , удовлетворяемый по цене p_0 . Расширение природно-хозяйственной деятельности в ПХЗ увеличило объем спроса на воду

$$q' = q_0 + \Delta q,$$



Соотношение спроса и предельных издержек на водопотребление

соответственно

$$p' = p + \Delta p = p + MC(q_0 + \Delta q),$$

однако при Δq и $\Delta p \rightarrow 0$, можно продифференцировать функцию

$$f'(x_0) = \frac{dMC(x_0)}{dx},$$

где цена за воду при объеме x_0 равна $f(x_0)$, а $MC(x_0)$ – функция предельных затрат на добычу воды.

Данный метод условно относится к затратным методам, поэтому оценка водных ресурсов осуществляется у источника, он носит универсальный характер для всех субъектов природопользования, что является его несомненным достоинством. Во-вторых, вода является монопольным ресурсом и распределяется естественными монополиями, соответственно используются рыночные механизмы ценообразования ресурса, характерные для монопольного рынка. Приведенный метод также универсален, так как вода оценивается у источника, имеется возможность дополнительно определить ее качественный состав, который может увеличивать или уменьшать ее стоимость. К существенным недостаткам этого метода можно отнести то, что он не оценивает эффективность водопользования/водопотребления, но схема его ценообразования (оценки) стимулирует у конечного потребителя более эффективное использование водных ресурсов.

Суммируя и обобщая сказанное, можно заключить, что в зависимости от целей исследования можно использовать любой из перечисленных методов оценки водных ресурсов. Для повышения рационального водопользования/водопотребления у источника более всего подходит метод замыкающих затрат (таблица 2), а у конечного потребителя – доходный метод.

Применение рентно-затратных методов при определении платежей за воду, как наименее эффективных с позиции рационального водопользования/водопотребления, указывает на неэффективное управление водными ресурсами в настоящее время особенно в условиях Казахстана.

Обобщенная оценка водных ресурсов, помимо экономических трудностей, в нашем случае осложнена рядом дополнительных географических и гидрологических параметров:

- дефицитом пресной воды;
- значительными сезонными и годовыми колебаниями объемов речного стока;
- чувствительностью природной среды и субъектов водопользования к уровню осадков и объемам речного стока;
- большими потерями воды, слабой ирригационной и мелиоративной системой;
- низким качественным составом водных ресурсов;
- наличием на территории Казахстана только внутренних водоемов без выхода к ресурсам океана.

Таблица 2 – Сравнительный анализ методов оценки водных ресурсов

Показатели	Затратный метод	Доходный метод	Рентный метод	Метод замыкающих затрат
Оценивает воду у источника	+	–	–	+
Оценивает воду у потребителя	–/+	+	+	–
Оценивает качественный состав воды	+	–	–/+	–/+
Соответствует рыночным механизмам регулирования	–	+	–	+
Учитывает потери воды при водопотреблении	+	–	–	+
Оценивает независимо от субъектов водопользования/водопотребления	–	–	–	+
Итого (баллов)	3,5	3	1,5	4,5

Все эти факторы не могут игнорироваться и должны быть важной составляющей частью экономической оценки водных ресурсов Казахстана, которую можно произвести только у источника на границе соприкосновения экономических и географических наблюдений (параметров). Все они (экономические и географические параметры) могут быть интегрированы в одном агрегированном показателе, который будет выражать денежную стоимость водных ресурсов на основе метода замыкающих затрат.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Гринвуд Н., Эрншо А. Химия элементов: В 2 т. // БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2008. – Т. 1. – С. 11.
- [2] Gribbin, John Science. A History (1543–2001). – L.: Penguin Books, 2003. – 648 с.
- [3] Хорнак Д.П. Основы МРТ. – М., 1999.
- [4] Мальковский И.М. Географические основы водообеспечения природно-хозяйственных систем Казахстана. – Алматы, 2008. – 204 с.
- [5] Водные ресурсы Казахстана: оценка, прогноз, управление: В 21 т. – Алматы, 2012. – 366 с.
- [6] Голуб А.А., Струков Е.Б. Экономика природных ресурсов. – М., 1998. – 319 с.
- [7] Economic valuation of water resources in agriculture. – Rome, 2004.
- [8] Методика расчета платы за пользование водными ресурсами поверхностных источников, утвержденная Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан от 14 апреля 2009 года, № 223.
- [9] Упушев Е.М. Экология, природопользование, экономика. – Алматы, 2002. – 328 с.

REFERENCES

- [1] Greenwood N., Earnshaw A. Chemistry of the Elements. 2 vols. BINOM. Laboratory of Knowledge, 2008. Vol. 1. P. 11.
- [2] Gribbin, John Science. A History (1543–2001). L.: Penguin Books, 2003. 648 с.
- [3] Khornak D.P. The basic of MRT. M., 1999.
- [4] Malkovsky I. M. Geophysical foundations of water supply of natural and economic system of Kazakhstan. Almaty, 2008. 204 p.
- [5] Water resources of Kazakhstan: Estimation, Forecast, Management, 21 vols. Almaty, 2012.
- [6] Golub. A. A., Strukov E. B. Economics of Natural Resources. Moscow, 1998. 319 p.
- [7] Economic valuation of water resources in agriculture. Rome, 2004.
- [8] The method of computing charges for the use of surface water resources approved by the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan as of April 14, 2009, № 223.
- [9] Upushev E.M. Ecology, nature management, economy. Almaty, 2002. 328 p.

**СУ РЕСУРСТАРЫН ЭКОНОМИКАЛЫҚ БАҒАЛАУДЫҢ
ТЕОРИЯЛЫҚ-ӘДІСТЕМЕЛІК ҚҰРАЛДАРЫ**

А. А. Медеу

Э.ғ.д., бас ғылыми қызметкер (География институты, Алматы, Қазақстан)

Тірек сөздер: суды экономикалық бағалау, шығындар, табиғатты пайдаланудың тиімділігі, нарықтық механизмдер.

Аннотация. Мақалада Қазақстан аумағына тән тұщы сулардың жетіспеушілік жағдайлары әсіресе су ресурстарын бағалаудың теориялық-әдістемелік негіздемесі мазмұндалған. Су ресурстарының артықшылығы мен кемшілігін бағалаудың экономикалық әдістеріне талдау жасалды. Қазақстан жағдайындағы су ресурстарының әдістемелік тұрғыда дұрыс ең тиімді тәсілдері анықталды.

**THEORETICAL AND METHODOLOGICAL TOOLS
OF ECONOMIC VALUATION OF WATER RESOURCES**

A. A. Medeu

Doctor of Economic Sciences, Chief Researcher (Institute of Geography, Almaty, Kazakhstan)

Keywords: economic evaluation of water, cost, efficiency of environmental management, market mechanisms.

Abstract. The article states about the theoretical and methodological rationale for the assessment of water resources, especially under conditions of the shortage of fresh water, which is typical for the territories of Kazakhstan. The analysis of the methods of economic evaluation of water resources, as well as their advantages and disadvantages, was made. The most rational, methodologically-based approaches to water resources in the conditions of Kazakhstan, were determined.

АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫ ТАҒАЙЫНДАҒАН ЖЕРЛЕРДІ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУДЫҢ ӘДІСТЕРІ

Ж. Ж. Сулейменова

Ландшафттану және табиғатты пайдаланудың проблемалары зертханасының жетекші инженері
(География институты, Алматы, Қазақстан)

Тірек сөздер: жалпы өнім, жер қорлары, ландшафттар, баға, әлеует, ауылшаруашылық өндірісі.

Аннотация. Мақалада ауылшаруашылығы тағайындаған жерлерді ландшафт негізінде қолданудың тиімділігін әдістемелік бағалау, ауылшаруашылығы өнімдерінің иеленген қорларын жүзеге асыру деңгейін бағалау мүмкіндігі ұсынылды.

Жер қорлары Қазақстан Республикасында әрекет ететін заңнама бойынша ұлттық мүлікке жатқызылады, қолдану және қорғау халық мүддесінде. Қазіргі таңда республика және оның бөлек аумақтарында жер қорларын қолдану және қорғау үлкен өндірістік маңызға ие және елдің азық-түлік қауіпсіздігін анықтайды. Әрбір жеке адамның өмірінде және қоғамның тіршілігін қамтамасыз етуде жер үлкен маңызға ие. Ол көп қырлы, территория сияқты ұдайы қалпына келе бермейтін, ал ауылшаруашылығы өндірісінде, оны тиімді пайдаланар алдында, агроландшафттардың өнімділігін арттыруда қауқарлы болып табылады. Жүргізіліп жатқан жаңа жер реформалары республикамыздағы жерге орналастыру және жерді қолдану құрылымдарына үлкен өзгерістер алып келді. Соңғы жылдары ҚР-да ауылшаруашылығы өнімдерінің негізгі өндірушілері болып табылатын фермерлік шаруашылықтардың жерге қоныстандыруына және жерді пайдалануына байланысты қиындықтар шиеленіскен. «Қазақстан Республикасының жер кодексі» (2003 ж.), «Қазақстан Республикасының жер реформасы» (2002 ж.), «Қазақстан Республикасының фермерлік және шаруа қожалықтары туралы» (2005 ж.) қабылданған заңнамалық актілеріне қарамай ауылшаруашылығының тағайындаған жерлерді пайдалану тиімділігі төмендеуде. Ауылшаруашылығының жер-ресурстық базасының қысқаруы өңделген жер ауданының азайғанын көрсетті. Сонымен, ҚР-ның ауылшаруашылығын қалыптастыруды реформалау кезеңінде, республиканың егістік жер көлемі 12 млн га қысқарды, егістік жер құрамынан жойылған маңызды аудандар Қызылорда (127,6 мың га) және Алматы (624,4 мың га) облыстары [1]. Ауылшаруашылығы өндірісінде Қазақстанның шөл зоналарында суармалы жер сілемдерінде үлкен өзгеріс байқалуда. Бұл әрине нарықтық қарым-қатынасқа өтумен тығыз байланысты және ауылшаруашылығын басқарудағы (экономикалық, ұйымдық, әлеуметтік) барлық аспектілерді қамтуда.

АӨК реформалау ауылшаруашылығын дербес қалыптастыруды қамтамасыз етті, көпқырлы аграрлы экономика қалыптастыру үшін мүмкіндік жасады. Алайда аграрлы реформалау 90 жылдардың басында созылмалы дағдарысқа алып келді, Қазақстанның табиғи-ауылшаруашылық жүйелеріндегі ауылшаруашылық өндірісінің барлық салаларын практика жүзінде қамтыды. Дағдарыс жағдайы ең әуелі ауылшаруашылығы өндірісінің төмендеуінен, ауылшаруашылығында егістік жерлердің экологиялық жағдайының төмендеуінен, ауылшаруашылығын қалыптастыруда экономикалық жағдайдың төмендеуінен және ауыл халқының өмір сүру деңгейінің төмендеуінен көрініс тапты.

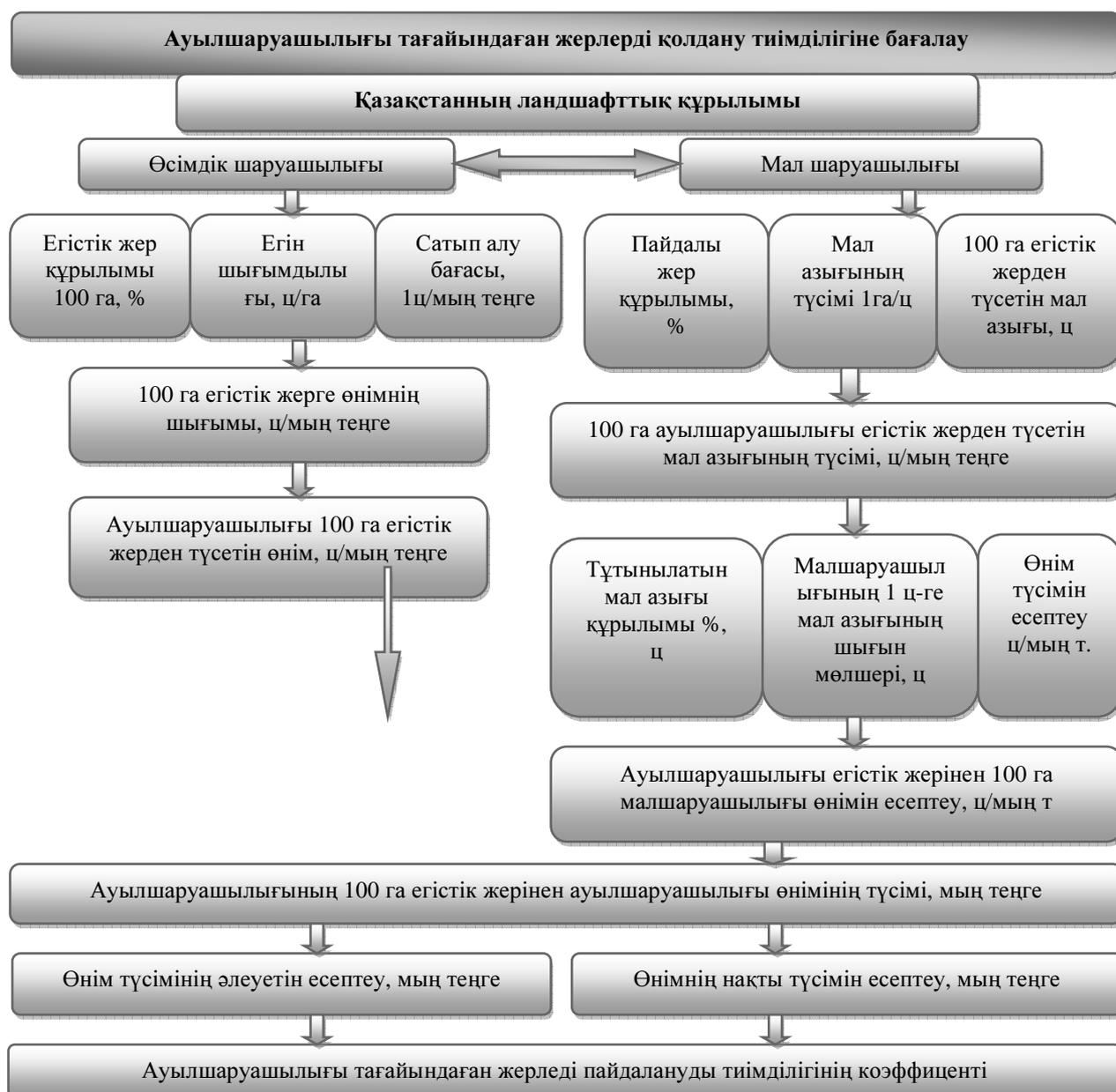
Қазіргі таңда республикамыздың ауылшаруашылығын қалыптастыру үшін инвестициялауды оңтайландыру бойынша шешімдер қабылдануда, негізінде ауылшаруашылығы тағайындаған жерлерді жаңа ландшафт негізінде қолдану тиімділігін бағалау, Қазақстан аумақтарында азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша жүйе шығару еркіндігіне ие. Еліміздің мемлекеттік құжаттарында азық-түлік қауіпсіздігі негізінде экономикалық жағдайы пайымдалады, ендеше олай болса АӨК, сай келетін қорлармен қамтылады, ішкі және сыртқы жағдайлардан тәуелсіз, ел тұрғындарын физиологиялық мөлшерге сай келетін азық-түлікпен қамтамасыз етеді.

Республикамыздың ландшафтылық-ресурстық әлеуеті ауылшаруашылығының аумақтық дамыту және қызмет көрсету жүйесінің жобалы алғышарты және оның компоненттерінің

территориялық және салалық құрылымдарына әсер етуі болып табылады. Ландшафтылық-ресурстық әлеуетті оңтайлы қолдану, экономиканың аграрлы секторында әлеуметтік-экономикалық маңызды шартпен тиімді қайта жасау, ауыл халқын жоғарғы сапалы азық-түлікпен қамтамасыз етудегі нық жетістігі болып табылады. Жер қорларын тиімді қолдану, ауыл шаруашылығында топырақты-өсімдік қабаттарының сапасын төмендетпей, ландшафтты және өндірістік-территориялық жүйені өзара үйлестіреді. Республиканың азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша басым тапсырмалардың бірі ландшафтық негізде ауыл шаруашылығы тағайындаған жерлерді тиімді пайдалануды бағалаумен байланысты болып отыр. Жүргізілген зерттеулерден белгілі болғаны республикамызда ауылшаруашылығы жерлерін пайдалану және қоныстандырудың қырсыры ландшафтық ерекшеліктерге байланысты [2-3]. Республикамыздың ауылшаруашылық өнімдерін территориялық ұйымдастырудың ғылыми негізділігін талдау және есепке алар алдында ландшафттың жағдайын компоненттеу бойынша, ландшафттың бір текті емес өлшемдері негізінде жүзеге асырылуы шарт. Ландшафттық тәсілдеменің артықшылығы ауылшаруашылығы тағайындаған жерлерді тиімді пайдалану бойынша міндеттемелердің шешімінен тұрады, ең алдымен, ол территориялық бірліктер құрылымын табиғи кешендердің әртүрлі иерархиялық деңгейін және ауылшаруашылығы өндірісін территориялық ұйымдастыруды біркелкі жүйеде қиылысуын және келісуін қамтамасыз етеді. Табиғи территориялық кешен және ауыл шаруашылығын территориялық ұйымдастыру құрылымдарының арасындағы байланысты зерделеу ауылшаруашылығы тағайындаған аумақтардың табиғи-шаруашылық құрылымын құрастыруға қауқарлы. Байқалатыны, ландшафттық міндеттеме жалпы ғылыми сипатқа, аумақтық тәсілдемеге ие. Ауылшаруашылығы тағайындаған жерлерді зерттеу жүйесіне ландшафттық кіріс маңызды және Қазақстан аумақтарын үйренудің ауыстырғысыз әдісі болып табылады. Ландшафтты талдаудың көптеген әдістерінің арасында ерекшесі қазіргі ландшафттың құрылымын картографиялық талдауға тиесілі. Ландшафттық картаның жоғарғы ақпараттылығы оларды тәжірибе мақсатында қолдануға, сонымен қатар талдауға, ауылшаруашылығы тағайындаған жерлерді тиімді пайдалануға мүмкіндік береді [3].

Қазақстан Республикасының қазіргі ландшафттарының картасы бөлінген кеңістікті және бір текті емес табиғи территориялық кешендерді өзара байланыстырып, анық және дұрыс қамтиды. Табиғи-ауылшаруашылық аудандастыру функциясы негізінде ауылшаруашылығы жүктемесін мөлшерлеу, принциптерін анықтау, табиғи-күзет қызметі және ауылшаруашылығы табиғатты пайдаланудың тиімді әдістері енгізілген. Картада негізінен картографиялық бірліктер ландшафттар болып табылады, ландшафттың классификациялық бөлшектенуі-класс, тармақ, тип, түр. Ландшафттық картографиялық әдістің ажыралмайтын принципі ауылшаруашылығы тағайындаған жерлерді бағалау болып табылады. Оны сәтті іске асыру мүмкіндігі негізінен жер үстін картографиялау мен ландшафттық ортаны алдын ала аралық тексеру мағлұматын алумен байланысты. Ландшафттық полигондарға тәжірибелік тесттік жүйелер бойынша аумақтың және жергілікті жердің деңгейіне жер үсті бақылауын жасаумен картографиялық ақпаратты алуға және қолдануға ең тиімді кешенді міндеттеме береді. Ауылшаруашылығы тағайындаған ландшафттарды қолданудың экономикалық тиімділігін жүйелік көрсеткіш анықтайды. Ауылшаруашылығы дақылының шығымдылығы және азық-түлік өнімдері, малшаруашылығы өнімдері және өсімдік шаруашылығының жалпы өнімділігі, түрлі типтегі ауылшаруашылығы пайдалы жерлерінің бір гектарға есептегендегі жалпы кіріс динамикалары ең басты көрсеткіштері болып табылады. Ауылшаруашылығы тағайындаған ландшафттарды тиімді пайдалануды шынайы бағалау үшін көптеген факторларды ескеруді қажет етеді. Қазақстанның жер қоры ландшафттың әртүрлі ерекшеліктерін сипаттайды. Дегенмен, республиканың 17,2 млн га [1] жуық тілкемделген жерлері егіншілікке қатерлі аудандарда орналасқан (орманды және далалы табиғат зоналары) оларды тиімді қолдануды көтеру іс-шараларын жасар алдында қазіргі жағдайын есепке алу қажет. Егіншілікті басқарудың негізгі ғылыми жүйесі түрінде дәл бейнеленді. Ол барлық кешендердің агроклиматикалық, биологиялық, техникалық, ұйымдық-экономикалық және әлеуметтік факторлардың өзара байланысуына, елдің жергілікті жағдайына үйлестірілуіне негізделеді. ҚР табиғи-ауылшаруашылығы жүйесінде жер қоры қайта жасалды, ауылшаруашылығын әртүрлі тәртіпте қайта жасау, жер пайдалану және жерге қоныстандыру сызбанұсқасы жаңа ғылыми негізін принципке ала отырып қайта жасауды талап етеді, осы параметрлерді есепке алып, ландшафттың тұрақтылық деңгейі сияқты ауылшаруашылығына әртүрлі формада және түрде әсер етеді. Ландшафт негізінде ауылшаруашылығы тағайындаған жерлерді

тиімді пайдалануды бағалау осы мәселені шешуге мүмкіндік береді. Ауылшаруашылығы тағайындаған жерлерді пайдалану тиімділігінің коэффициентін есептеу, әртүрлі табиғи-территориялық кешендердегі ауылшаруашылығы өнімдерінің әлеуетті мүмкіндігін болжау және талдау жасау, ауылшаруашылығы өнімдерінің жаңа ғылыми өндірістік деңгейін сандық бағалауға мүмкіндік береді. Ауылшаруашылығы тағайындаған жерлерді пайдаланудың тиімділігін бағалау үшін, әртүрлі типтегі ландшафттарды, ауылшаруашылығының егіншілік алаптарның бір бірліктен түсетін ауылшаруашылығы өнімдерінің (өсімдік және малшаруашылығы) жалпы өнімділігінің көрсеткіштерін пайдалануды ұсынамыз. Жерді пайдаланудың тиімділігін бағалаудың басты көрсеткіші ауылшаруашылығының іс жүзінде өңдеуші жалпы өнімнің ауылшаруашылық алқаптарының нақты өндірілген жалпы өнімі ауылшаруашылығының егістік алқап бірліктеріне ландшафттың белгіленген түрлері қолжетімді болған жағдайда өнім көрсеткіші сай келеді, ҚР аумақтарында ландшафттың осы түрі қол жетімді болған жағдайда болғанда өндіріс күшін дамытуға болады (сурет).



Ауылшаруашылығы тағайындаған жерлерді ландшафт негізінде қолданудың тиімділігін бағалау құрылымы

Табиғи ерекше жерлерді қолдану тиімділігіне талдау жүргізу ауылшаруашылығы салаларын кеңейту және жоғары сатыға көтерудің маңызды алғышарты болып табылады. Территориялық шоғырландырудың тиімділігі ауылшаруашылығы өндірісінің өнімдерін оңтайлы жорамалдап, өсімдік шаруашылығы және малшаруашылығы салаларының арақатынасын есепке алумен оларды территорияның табиғи және экономикалық әлеуетіне сай ұйымдастырады. Ауылшаруашылығы дақылдарын күтіп-баптау нәтижелерін бағалау бойынша зерттеудің негізі өсімдік шаруашылығы және малшаруашылығы өнімдері үшін қолайлы территорияны бөліп алу болып табылады. Малшаруашылығы салаларының таралу аймағын табу үшін өндіріс өнімділігінің табиғатпен арақатынасын саралау қажет. Осы талдаудың нәтижесіне байланысты өндіріс типтері негізінде ауылшаруашылығы кәсіпорындардың қалыптастыру ауылшаруашылығы салаларының жағдайындай, жер ресурстарын тиімді пайдалану негізінде өнімді аз шығынға алу мүмкіндігі болуы шарт. Ауылшаруашылығы өндірісінің өнімдерінің тиімділігінің айырмашылығын зерттеліп жатқан территориялық бірліктер ландшафттың жиынтық түрлері болып табылады, яғни территориялық тілімдері агроклиматтық және топырақ жағдайлары біркелкі зоналарға қатысты және ландшафттың литологиялық-геоморфологиялық элементтері сипатталады.

Қазақстан аумағында астық шаруашылығы басты сала болып табылады. Бұл саланың тиімділігі өндірістің шығыны аудан бірлігіне шартты шамасында және дәнді дақылдың өнімділігінде. Егін шығымдылығына сараланбалы әсер топырақ жамылғысының және ландшафттың литологиялық-геоморфологиялық ерекшелігін білдіреді. ҚР әртүрлі аумақтарындағы ауылшаруашылығының әртүрлі салаларының тиімділігі үшін көрсеткіштерді талдау, ауылшаруашылығы жүйелерінің қарқындылық деңгейін сипаттау, жемшөп базасын ұйымдастыру тәсілдері, сүтті және етті ірі қара малдың өнімділігі, ет, сүт және жүн өндірісінің өзіндік және өндірістік шығындары қажет. Қазақстанның дала және орманды дала зоналарының ландшафттары үшін малшаруашылығының ерекше қарқынды жүйесі, ал таулы аудандар үшін егіншілік меңгерілген және дала жемшөп өндірісі дамыған территория тән. Ландшафттың әртүрі бойынша ауылшаруашылығы тағайындаған жерлерді қолдану тиімділігін бағалау ауылшаруашылығы жерлерін жаңа реформа жағдайында даму рентабельдігі мен ҚР-ның АӨК салаларының даму келешегін анықтауға мүмкіндік береді.

Ландшафттың әр түрі бойынша өсімдік шаруашылығының әлеуетінің даму мүмкіндігін анықтай отырып, бұл саланың өндірістік күштерінің дамуының қазіргі деңгейінен нақты қажетті көрсеткіштер шығады және ауылшаруашылығын басқару бойынша, астық шаруашылығы-ғылыми өндірістік ортамен өңделуі, егіншаруашылығы, жайылымдық және жемшөп өндірісі, орман шаруашылығы тағы басқа жағынан есепке алу ұсынылады.

Ландшафттың әр түрі бойынша ауылшаруашылығы дақылдарының өнімділік әлеуетін ескеру негізінде 10 жыл алдыңғы ауылшаруашылығы дақылдарының орташа өнімділігін және 5%-10% дейін қалпына келтірілген өнімді ҚР Ауылшаруашылығы Министрлігі ҒЗИ-ның сортсынау телімдері ескеруі шарт. Республикамыздың егіншілік аудандарының құрылымын ауылшаруашылығында қалыптастыруға және 100 га егістік жерден түскен өсімдік шаруашылығының жалпы өнім көрсеткішін ландшафттың әр түрі бойынша табиғи және құндық (теңге) көрсеткіштерін есептеуге ҚР-ның Ауылшаруашылығы Министрлігі мүмкіндік береді.

Малшаруашылығының өнімінің әлеуетті мүмкіндігінің артуы ауылшаруашылығының 100 га пайдалы жерінен түскен жемшөп түсімін есепке алумен және ауылшаруашылығы пайдалы жерінің қазіргі құрылымы (егістік жерлер, шабындықтар, жайылымдық жерлер) ландшафттық әр түрлі типі үшін есептеледі. Соңғы мәселе ауылшаруашылығының 100 га пайдалы жерінен түскен малшаруашылығы өнімінің көлемін анықтау оның әлеуетті мүмкіндігін бағалау болып табылады. Ауылшаруашылығының 100 га пайдалы жерінен түсетін жемшөп түсімін және табиғи ерекшелігіне байланысты жануарларды қоректендіру құрылымын, фермерлік шаруашылықтың күрделі мамандандырылғанын біле отыра 100 га ауылшаруашылығы пайдалы жерінен түсетін малшаруашылығы өнімінің түсім әлеуетін анықтауға болады. Малшаруашылығы өндірістік саласы ауылшаруашылығы пайдалы жерлерінің аудан бірлігі формулада есептеледі [3]:

$$\Theta_m = Ж * \Theta / M,$$

Θ_m – малшаруашылығы өнімі; Ж – ауылшаруашылығының 100 га пайдалы жерінде жемшөп

өндірісі, қоректік бірлікте; Ө – қорек бірлігі, өндірістің осы өнім түріне жұмсалған жалпы жемшөп шығыны; М – жемшөп шығын мөлшері бірлікпен.

Республикалық азық-түлік қауіпсіздігін жетілдіру бойынша қойылған тапсырмамен байланысты, ауылшаруашылығын территориялық ұйымдастыруды жетілдіру маңызы және АӨК жүйелерін иерархиялық қалыптастыру ауылшаруашылығы тағайындаған жерлерді қолдану тиімділігін арттыру болып табылады. Ландшафт негізінде жерді пайдалану тиімділігін салыстырмалы зерттеу өндіріс шоғырланған территорияларда ауылшаруашылығы өнімдеріне негіздеу жолдарының маңызды алғышарты болып табылады. Азық-түлік сұрағына жауап үшін қажет талдау мынадай: Қазақстанның ауылшаруашылығы өндірісінің шоғырланған территориясына қандай типтегі ландшафттар ерекше тиімді, ауылшаруашылығы жалпы өнімінің барынша көп алу үшін ауылшаруашылығы пайдалы жерлерінің әлеуетті мүмкіндігін толығымен пайдалана алып жүрмізбе, аз шығынмен республиканың ауылшаруашылығы өнімдеріне қандай типтегі ландшафттарды қолдану қажет және т.б.

ӘДЕБИЕТТЕР

- [1] Қазақстан Республикасының 2012 жылғы жерді пайдалану және жағдайы жайлы жиынтық талдау есептемесі. Қазақстан Республикасы жер қорын басқару бойынша агенттігі. – Астана, 2011. – 195 б.
- [2] Гельдыева Г.В., Басова Т.А., Скоринцева И.Б. және т.б. Қазақстан Республикасының ауылдық жерлерінің тұрақты даму стратегиясын жасау үшін ландшафттық-экологиялық картографиялау // Қазіргі заман географиясы: теория және практика. – Ташкент, 2006. – 382-384 б.
- [3] Скоринцева И.Б. Қазақстан Республикасының агроландшафттық жүйесін физикалық-географиялық негіздеу ұйымдастыру және басқару: Автореф. ... география ғылымының докторы. – Алматы, 2010. – 34 б.

REFERENCES

- [1] The analytical summary report on the status and use of lands in the Republic of Kazakhstan for 2012. Agency of the Republic of Kazakhstan for Land Resources Management. Astana, 2011. P. 195.
- [2] Geldyeva G.V., Basova T.A., Skorintseva I.B. Landscape and ecological mapping of rural territories of the Republic of Kazakhstan to develop a strategy of their sustainable development. Geography in the modern world: Theory and Practice. Tashkent, 2006. P. 382-384.
- [3] Skorintseva I.B. Physical and geographical bases of organization and management of agrolandscape systems of the Republic of Kazakhstan: Author's abstract. ... Doctor of Geograph. Sciences. Almaty, 2010. P. 34.

МЕТОДЫ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Ж. Ж. Сулейменова

Ведущий инженер лаборатории ландшафтоведения и проблем природопользования
(Институт географии, Алматы, Казахстан)

Ключевые слова: общая продукция, земельный фонд, ландшафты, оценка, потенциал, сельскохозяйственное производство.

Аннотация. В статье рассматриваются методы использования земель сельскохозяйственного назначения для рационального использования ландшафтов и возможности оценки уровня запасов сельскохозяйственной продукции.

METHODICAL BASES OF ESTIMATION OF THE EFFICIENCY OF USE OF AGRICULTURAL LANDS ON THE LANDSCAPE BASIS

J. J. Suleimenova

Lead Engineer of the Laboratory of Landscape study and problems of nature management
(Institute of Geography, Almaty, Kazakhstan)

Keywords: assessment, landresources, landscapes, capacity, gross output, agricultural industry.

Abstract. The article presents a methodology for assessing the efficiency of use of agricultural lands on the basis of landscapes, which allows to evaluate the extent of realization of the available resources in agricultural production and establish a landscape-resource potential of agricultural lands.

УДК 796.5.005: 911.3.001

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОТДЫХА И ТУРИЗМА В ВОСТОЧНОМ КАЗАХСТАНЕ

А. В. Егорина¹, А. Н. Логиновская², Р. В. Плохих³

¹ Д.г.н., профессор кафедры безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды
горно-металлургического факультета

(Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева,
Усть-Каменогорск, Казахстан)

² К.г.н., доцент кафедры геодезии, землеустройства и кадастра горно-металлургического факультета
(Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева,
Усть-Каменогорск, Казахстан)

³ Д.г.н., руководитель лаборатории географии туризма и рекреации
(Институт географии, Алматы, Казахстан)

Ключевые слова: рекреация, туризм, инфраструктура, проблемы развития, Восточный Казахстан.

Аннотация. Рассмотрены главные проблемы, связанные с инфраструктурой отдыха и туризма в Восточном Казахстане. Представлен краткий анализ ключевых показателей индустрии отдыха и туризма региона за 2008–2012 годы. Указано на решении каких проблем следует сосредоточить внимание для успешного развития индустрии отдыха и туризма Восточного Казахстана.

Введение. Инфраструктура отдыха и туризма представляет собой комплекс действующих сооружений и объектов производственного, социального и рекреационного назначения для успешного развития туристской отрасли экономики. В ее составе выделяют два ключевых элемента: 1) предприятия, предоставляющие услуги по размещению и питанию людей; 2) специальная инфраструктура. Первый уровень включает комплекс действующих сооружений, зданий, транспортных сетей, непосредственно не относящихся к производству турпродукта, но важных для него: транспорт, связь, энергетика, коммунальное хозяйство, финансы, страхование, безопасность. Второй и третий уровни инфраструктуры отдыха и туризма формируют предприятия и компании, участвующие в туристской деятельности и формировании турпродукта. В их числе предприятия, которые могут существовать и без туристов, но прибыль которых увеличивается, если они есть: предприятия по прокату автомобилей, таксопарки; кафе и рестораны; спортклубы, музеи, театры и кинотеатры, выставочные залы, цирки, зоопарки, казино и др.

В Республике Казахстан основой для развития индустрии отдыха и туризма является пакет основополагающих документов, в числе которых «Концепция развития туристской отрасли страны на период до 2020 года» (определено развитие пяти кластеров туризма, один из которых – «Восточный Казахстан»); «Отраслевая программа развития перспективных туристских направлений Республики Казахстан на 2010–2014 годы». В рамках концепции развития национальной туристской отрасли сформирован перечень крупных проектов, а также мастер-план кластерной программы развития туризма в Восточно-Казахстанской области (ВКО). Туристский кластер «Восточный Казахстан» включает северную и восточную территории ВКО. Город Усть-Каменогорск определен центром кластера. Обозначены шесть ключевых мест туристского интереса: водохранилище Буктырма; река Ертис – озеро Жайсан; Катон-Карагайский ГНПП; озеро Маркаколь и Калжирский каньон; район Риддера и Ивановский хребет; город Семей. Особое внимание будет уделено формированию информационной и образовательной среды. Цель создания

туристского кластера «Восточный Казахстан» – повышение конкурентоспособности территории на туристском рынке, рост туристского потока в регион, увеличение объема инвестиций в сферу туризма, формирование высоко привлекательного туристского имиджа региона. В связи с этим подчеркивается важность разработки новых подходов в организации туризма на разных территориальных уровнях: область – район – города и сельские населенные пункты.

Постановка проблемы. Слабое развитие инфраструктуры отдыха и туризма – одна из главных проблем для ВКО. Инфраструктура не является целостной системой, пригодной для эффективного продвижения туристского сервиса, которая бы включала следующие предприятия и учреждения: рекламные и формирующие имидж, транспортные, размещения, питания, розничной торговли, обеспечения связи, почтовых и других услуг [1, 2]. Для решения данной проблемы следует провести реконструкцию и обновление имеющихся материальных объектов сферы туризма. Многие туристские базы, гостиницы и другие объекты, введенные в строй в советский период, имеют значительный износ и требуют реконструкции, расширения, приведения в соответствие действующим нормам. Мало ведется строительство новых объектов организованного отдыха и туризма. Сложилась серьезная диспропорция в секторе гостиничных услуг. Согласно статистическим показателям в Восточно-Казахстанской области вроде бы много мест размещения посетителей – 81 по состоянию на 2012 год, да только находятся они не на территориях главного интереса рекреантов и туристов! По данным Департамента статистики ВКО Агентства РК по статистике удельный вес номерного фонда городов Усть-Каменогорск, Семей, Риддер и Курчатов составляет 74,3 % от номерного фонда всех объектов размещения ВКО! На объекты размещения этих же населенных пунктов приходится 90 % от общей площади строений всех мест размещения в ВКО (таблица 1) [3, с. 28].

Таблица 1 – Основные показатели работы всех объектов размещения ВКО в 2012 году

Административно-территориальные единицы	Номерной фонд, ед.	Единовременная вместимость, койко-места	Количество койко-суток	Заполняемость, %	Общая площадь строений, м ²
Г. Усть-Каменогорск	2103	7 239	355 860	13,4	337 361,2
Г. Семей	236	398	37 031	25,4	15 442,7
Г. Риддер	114	234	21 767	25,4	3 029,0
Г. Курчатов	28	35	1 625	12,7	3 087,6
Аягозский район	22	49	7 952	44,3	1 082,0
Глубоковский район	107	389	41 446	29,1	6 990,0
Жарминский район	10	100	4 639	12,7	1 232,2
Жайсанский район	24	48	20 239	63,8	914,7
Зыряновский район	273	1 076	15 508	3,8	8 582,5
Катон-Карагайский район	36	100	198	0,5	366,0
Кокпектинский район	14	98	2 950	8,2	423,0
Куршумский район	15	100	7 000	19,1	1 012,8
Уланский район	211	719	38 518	14,6	8 775,4
Урджарский район	147	556	25 744	12,7	10 404,7
Всего	3 340	11 141	580 477	14,2	398 703,8

Для успешного развития туристской отрасли экономики имеющихся объектов размещения явно недостаточно, а концентрация их в городах только усложняет ситуацию. На собственно территории ВКО до 84,7 % от всех объектов размещения сконцентрировано в Зыряновском, Уланском, Урджарском и Глубоковском районах. В то же время на объекты размещения этих четырех районов приходится всего 8,7 % от общей площади строений всех мест размещения в ВКО. Это указывает на то, что гостиницы преимущественно – малые предприятия, относящиеся к объектам без категории и прочим местам размещения. Их существование обусловлено стихийным

увеличением спроса в традиционных местах отдыха и туризма: водохранилище Буктырма, окрестности Усть-Каменогорска и Риддера, Алаколь, Сибинские озера.

Из общего объема услуг, оказанных всеми объектами размещения ВКО, до 79,7 % приходится на находящиеся в городах Усть-Каменогорске, Семее, Риддере и Курчатове (таблица 2) [3, с. 27]. Интересные факты:

– удельный вес от объема услуг, оказанных всеми объектами размещения ВКО, приходящийся на гостиницы с ресторанами, составляет 43,6 %, на гостиницы без ресторанов – 23,9 %, на остальные места размещения – 32,5 %;

– удельный вес от объема услуг, оказанных всеми гостиницами ВКО с ресторанами, приходящийся на собственно рестораны, составляет 33,0 %.

Таблица 2 – Объем услуг объектов размещения ВКО в 2012 году, тыс. тенге

Административно-территориальные единицы	Общий объем услуг	В том числе объем услуг, оказанных			
		гостиницами с ресторанами	из них ресторанами	гостиницами без ресторанов	остальными местами размещения
Г. Усть-Каменогорск	1 406 380,9	730 053,0	270 353,0	352 878,3	323 449,6
Г. Семей	214 468,1	154 827,0	14 265,0	57 845,1	1 796,0
Г. Риддер	44 621,0	0	0	41 973,0	2 648,0
Г. Курчатов	9 456,5	0	0	9 456,5	0
Аягозский район	8 947,3	6 512,3	1 300,0	2435,0	0
Глубоковский район	176 763,0	0	0	10 251,0	166 512,0
Жарминский район	4 040,2	0	0	0	4 040,2
Жайсанский район	15 018,1	0	0	15 018,1	0
Зыряновский район	63 246,0	25 676,4	16 893,0	11 857,6	25 712,0
Катон-Карагайский район	3 180,0	0	0	0	3 180,0
Кокпектинский район	2 065,0	0	0	0	2 065,0
Куршумский район	12 575,0	0	0	0	12 575,0
Уланский район	103 502,0	0	0	0	103 502,0
Урджарский район	38 019,0	0	0	0	38 019,0
Всего	2 102 282,1	917 068,7	302 811,0	501 714,6	683 498,8

Приведенные факты свидетельствуют, что наиболее доходны категорийные гостиницы с ресторанами и дешевые места размещения.

Важная проблема – наличие и состояние инженерно-транспортной инфраструктуры. Автомобильный транспорт используется для организации шоп-туров в приграничные государства и реже на экскурсионных маршрутах. Его развитие целиком зависит от состояния дорог и наличия СТО для автотранспортных средств. Автобусный парк практически не имеет современных комфортабельных автобусов, что не позволяет поддерживать высокий уровень обслуживания туристов. Сеть дорог размещена крайне неравномерно: большая их часть представлена в предгорной, менее привлекательной для туристов зоне, и имеет невыгодное расположение. Многие автодороги находятся в неудовлетворительном состоянии. Требуется переориентация деятельности на обслуживание въездного туризма не только туристских организаций, но и предприятий транспортного комплекса.

Развитию туризма мешают сохраняющиеся административные барьеры, медленная разработка новых стандартов и правил для туристской отрасли. В связи с этим выделяется блок специфических проблем: отдаленность Восточного Казахстана от главных регионов и стран с туристской специализацией, барьерно-орографическая ограниченность территории и ее приграничный статус. С этим связано отсутствие условий для создания кольцевых маршрутов и развития транзитного туризма. Важно более активно задействовать транспортные коридоры с соседями для развития индустрии отдыха и туризма – Российской Федерацией и Китаем. Пограничный статус создает

проблемы при оформлении документов: приходится согласовывать вопросы иностранного туризма во многих учреждениях, документы оформляются медленно. Бывают задержки на пограничных заставах. Современная пропускная система оставляет желать лучшего. Все это создает неблагоприятный туристский имидж Восточному Казахстану.

Результаты исследований и их обсуждение. Восточно-Казахстанская область обладает значительным потенциалом для создания и эффективного функционирования территориальных рекреационных систем (ТРС) разного масштаба. Она имеет ряд уникальных природных особенностей. В их числе выгодное географическое положение в центре континента Евразия, чрезвычайно разнообразные природно-климатические условия и ландшафты, богатая история освоения природно-ресурсного потенциала территории [4]. Каждая из ТРС может иметь специфические цели и задачи. Например, ТРС окрестностей г. Усть-Каменогорска должна включать областной архитектурно-этнографический и природно-ландшафтный музей-заповедник; областные архитектурно-этнографические и природно-ландшафтные комплексы: парки «Жастар», им. Жамбыла, «Металлург», успешно выполняющие задачи культурно-познавательного, этнографического, событийного, экологического и музейного туризма. Заповедники, заказники, памятники природы, национальные природные парки, природные резерваты созданы на участках, имеющих уникальные природные объекты. Они являются эталонами, имеют особый статус, научную и культурную ценность как специфические объекты для научных исследований, просвещения, рекреации и могут использоваться в туристических и оздоровительных целях.

Согласно данным Агентства РК по статистике ключевые показатели состояния индустрии отдыха и туризма ВКО характеризуются положительной динамикой (таблица 3) [3, с. 9–14]. Приведенные в таблице данные наглядно иллюстрируют, что хотя основные показатели состояния индустрии отдыха и туризма в ВКО имеют тенденцию к росту, сам рост не очень значителен, а некоторые индикаторы отражают негативные явления в развитии туристской отрасли.

Например, количество реализованных туристскими фирмами путевок в 2012 году по сравнению с 2008 годом уменьшилось на 5 664, а совокупная стоимость увеличилась соответственно на 679 272,7 тыс. тенге. Данный факт указывает на рост добавочной стоимости путевок, что отражается на спросе на них. В перспективе повышение стоимости путевок приведет к полной потере интереса у потребителей к услугам туристских фирм. Вывод подтверждает уменьшение численности работников туристских фирм на 100 человек в 2012 году относительно показателя в 2008 году в условиях увеличения их количества на 16 в те же годы. Хозяева туристских фирм уже вынуждены сокращать численность работников, а что будет в будущем? Согласно данным Департамента статистики ВКО Агентства РК по статистике из общего количества туристских фирм 51 % находится в городе Усть-Каменогорске, 32 % – в городе Семее, 17 % – в Аягоском, Глубоковском, Жайсанском, Зыряновском и Катон-Карагайском районах. Если у предприятий, расположенных в городах, имеется хотя бы какая-то перспектива, то что станет с размещенными в четырех отмеченных районах?

Другое опасное явление, отражаемое бесстрастной статистикой, – отсутствие руководства развитием туристской отрасли экономики ВКО. Объем работ и услуг, выполненных всеми категориями субъектов туристского рынка, увеличился в 2012 году на 1 459 856,5 тыс. тенге по сравнению с 2008 годом. Из этого количества удельный вес прироста объема работ и услуг, выполненных объектами размещения, составил 66,4 %, индивидуальными предпринимателями, занимающимися размещением посетителей, – 29,5 %, туристскими фирмами – 3,8 %, индивидуальными предпринимателями, занимающимися туристской деятельностью, – 0,3 %. Приведенные цифры позволяют сделать следующие выводы:

- туристско-экскурсионная деятельность в ВКО практически не развивается;
- индивидуальное предпринимательство в ВКО в сфере туристской деятельности не имеет поддержки, поэтому не играет существенной роли;
- из всех составляющих инфраструктуры индустрии отдыха и туризма получили развитие только те, которые связаны с размещением посетителей, да и они практически на половину зависят от деятельности индивидуальных предпринимателей.

Таблица 3 – Ключевые показатели индустрии отдыха и туризма ВКО за 2008–2012 годы

Показатели	Динамика по годам				
	2008	2009	2010	2011	2012
Количество предприятий, осуществляющих туристскую деятельность	264	276	262	301	322
Количество индивидуальных предпринимателей, занимающихся туристской деятельностью	12	12	9	17	25
Количество объектов размещения	70	75	66	72	71
Количество индивидуальных предпринимателей, занимающихся размещением посетителей	135	141	145	161	163
Количество туристских фирм	47	48	42	51	63
Общая численность работников туристских фирм в среднем за отчетный период	441	246	227	274	341
Обслужено туристов	59 667	22 533	22 311	24 130	24 931
Количество путевок, реализованных туристскими фирмами	16 140	6 328	6 829	9 590	10 476
В том числе:					
въездной туризм	196	29	307	80	5
выездной туризм	2 659	1 536	1 866	3 096	4 278
внутренний туризм	13 285	4 763	4 656	6 414	6 193
Стоимость путевок, проданных туристскими фирмами, тыс. тенге	396 494,6	311 950,7	410 825,0	719 277,3	1 075 767,3
Количество обслуженных посетителей	304 768	275 767	313 106	382 602	403 396
В том числе:					
туристскими фирмами	59 667	22 533	22 311	24 130	24 931
индивидуальными предпринимателями, занимающимися туристской деятельностью	2 963	2 597	3 007	2 859	3 055
объектами размещения	126 897	118 749	129 309	179 690	188 417
индивидуальными предпринимателями, занимающимися размещением посетителей	115 241	131 888	158 479	175 923	186 993
Объем выполненных работ и услуг, тыс. тенге	1 721 732,5	1 829 958,5	2 259 313,0	2 806 541,9	3 181 589,0
В том числе:					
туристскими фирмами	151 954,6	149 393,5	105 150,4	203 130,3	208 000,1
индивидуальными предпринимателями, занимающимися туристской деятельностью	7 765,6	9 421,9	9 094,6	10 583,8	11 416,5
объектами размещения	1 133 314,3	1 182 633,4	1 472 877,3	1 845 875,3	2 102 282,1
индивидуальными предпринимателями, занимающимися размещением посетителей	428 698,0	488 509,7	672 190,7	746 952,5	859 890,3
Количество человеко-дней пребывания	99 308	47 621	65 788	87 571	93 860
В том числе:					
въездной туризм	3 038	398	1 590	588	124
выездной туризм	18 599	14 681	22 236	50 904	61 563
внутренний туризм	77 671	32 542	41 962	36 079	32 173

Если рассмотреть показатели количества путевок, реализованных туристскими фирмами, и количества человеко-дней пребывания, то картина еще более усугубляется. В 2008 году удельный вес путевок на въездной туризм составил 1,21 %, а в 2012 году – только 0,05 %. При этом общее количество путевок, реализованных туристскими фирмами, уменьшилось на 35,1 %. Примечательно, что снизилось количество проданных путевок турфирм в сфере внутреннего туризма – с 13 285 в 2008 году до 6193 в 2012 году, т. е. более чем в 2 раза! Рост количества проданных турфирмами путевок наблюдается только в сфере выездного туризма и составил 37,9 % в 2012 году

в сравнении с показателем 2008 года. Количество человеко-дней пребывания в объектах инфраструктуры индустрии отдыха и туризма ВКО в 2012 году в сравнении с показателем 2008 года в сфере въездного туризма уменьшилось на 95,9 %, а в сфере внутреннего туризма – на 58,6 %. В то же время количество человеко-дней пребывания в сфере выездного туризма увеличилось на 69,8 %, что свидетельствует о наличии средств у населения и предпочтении зарубежного отдыха.

Проведенные в 2012–2014 годах исследования показывают, что формирование инфраструктуры индустрии отдыха и туризма ВКО должно основываться на решении трех ключевых проблем:

– на увеличении времени пребывания рекреантов и туристов за счет расширения туристского сезона путем создания структур, функционирующих круглогодично; на росте продолжительности пребывания туристов;

– на развитии видов отдыха и туризма, определяемых как потенциалом, так и спросом на них;

– на создании «ядра» ТРС, способного дать энергию последующему ее развитию, выделив для этого определенные компактные территории, на которых наиболее эффективно могут «работать» приоритетные виды отдыха и туризма.

Время пребывания рекреантов и туристов должно увеличиваться за счет круглогодично функционирующих объектов отдыха и лечения, включая обслуживающие их предприятия.

Восточный Казахстан в силу географического положения и сложившихся климатических условий обладает благоприятным природно-ресурсным потенциалом для лечебно-оздоровительного туризма. По разнообразию природных лечебных факторов, главными из которых являются минеральные воды, лечебные грязи, ландшафтно-климатические условия, Восточный Казахстан может составить конкуренцию известным курортным странам: Швейцарии, Франции, Италии, России и др. По разнообразию и красоте природных горных ландшафтов, богатству животного и растительного мира, наличию рек, водопадов, целебных источников и других достопримечательностей регион может соперничать с известными мировыми центрами туризма. В ВКО определены несколько крупных зон отдыха и туризма, функционирующих в разные сезоны года. В их числе побережье вдхр. Буктырма, Калбинский Алтай (Сибинские, Шыбындинские, Монастырские озера), Катон-Карагайский район, пригородные зоны Риддера, Шемонаихи, Семей и др. На указанных территориях сосредоточены основные природные достопримечательности Казахского Алтая, Семипалатинского Прииртисья, Шарского мелкосопочника и Алакольской впадины, которые привлекают туристов не только из СНГ, но и из стран дальнего зарубежья. Природные ресурсы лечебного туризма имеются в Шемонаихинском, Урджарском, Жайсанском, Куршимском, Катон-Карагайском, Жарминском, Бескарагайском, Абайском районах и в окрестностях города Усть-Каменогорска. Санаторные объекты Восточного Казахстана обладают почти всеми лечебными факторами, за исключением морского воздуха. Общее количество санаториев, пансионатов с лечением, санаториев-профилакториев небольшое и составляло 9 в 2004 г., 10 в 2005 г., 11 в 2006 г., 12 в 2007 г., 13 в 2012 г.

Санаторий «Рахмановские ключи», ныне ТОО «Рахмановские ключи», расположен на северо-западном берегу озера вблизи термального источника. Главным лечебным ресурсом санатория являются слабоминерализованные (0,19 г/л) гидрокарбонатно-кальциевые воды источников, содержащие до 0,03 г/л свободной углекислоты, 45–48 мг/л кремниевой кислоты и 100–350⁻¹⁰ Ки/л. Температура воды +34 – +43⁰С. Воды источников близки по составу водам курортов «Белокуриха» (Россия), «Цхалтубо» (Грузия) и др. Воды имеют исключительную ценность и высокую эффективность при лечении следующих заболеваний: болезни суставов, нервной системы, органов кровообращения, последствия воспалительных процессов в брюшной полости, кожные, гинекологические, урологические и профессиональные болезни.

На территории Шемонаихинского района объекты санаторно-курортного профиля действуют в следующих населенных пунктах: село Выдриха (санаторий «Уба»), пос. Усть-Таловка (санаторий «Ивушка»), пос. Первомайский (Первомайский туберкулезный детский санаторий). Санаторий «Уба» имеет единовременную вместимость до 200 человек и в течение года может обслужить до 3000 человек. В санатории используют привозные лечебные грязи. Санаторий-профилакторий «Ивушка» располагает почти 20 видами физиотерапевтического лечения. В поселке Первомайский размещен один из немногих санаториев Казахстана для больных туберкулезом детей.

Санаторий «Барлык-Арасан» расположен в 640 км от города Усть-Каменогорска. Он разместился в предгорьях Арасантау в Барлыкской долине на 579 м абс. выс. Особое значение имеют природные минеральные воды и лечебные грязи. На прилегающей территории на протяжении полукилометра имеется 12 выходов минеральных источников на поверхность. Температура воды в двух основных источниках до +43⁰С. Воды местных источников имеют слабую радиоактивность, по химическому составу схожи с минеральными водами «Сарыагаш», «Алма-Арасан» (Казахстан) и «Цхалтубо» (Грузия). Водолечебница располагает оборудованием для приема специальных процедур.

Санаторий «Лениногорский» – уникальная здравница, расположенная близ города Риддера у подножия Ивановского хребта в бассейне реки Ульбы, среди хвойного леса с особым микроклиматом. В санатории лечат сердечно-сосудистые заболевания, болезни органов дыхания, кровообращения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата. Лечение проводится как природными факторами, так и современным медицинским оборудованием. Оно дополняется правильно подобранным питанием, спортивно-оздоровительными и культурно-досуговыми мероприятиями. Санаторий включает спальный корпус на 350 человек с двухместными номерами, малую гостиницу, ресторан. К услугам клиентов имеются библиотека, клуб, баня, спортивные площадки, экскурсионная программа.

В окрестностях города Семей функционируют два санатория-профилактория – «Шульбинский» с единовременной вместимостью 60 койко-мест в поселке Шульбинск и «Строитель» с вместимостью 74 койко-места в поселке Контрольный.

В Бородулихинском районе в селе Березовка действует областной туберкулезный санаторий. Это старейшее предприятие подобного типа в регионе, открытое в 1928 г. Его вместимость составляет 50 койко-мест.

В Жарминском районе расположен оздоровительный комплекс «Арасан», способный принять 39 человек одновременно.

В Усть-Каменогорске находятся два объекта лечебно-оздоровительного типа – оздоровительный комплекс «Востокмашзавод», вмещающий 50 человек, и водогрязелечебница к/х «Бауыржан», рассчитанная на 35 человек. В ближайших окрестностях города действует санаторно-профилактический комплекс «Изумрудный».

Важность дальнейшего развития круглогодично функционирующей инфраструктуры лечебно-оздоровительного туризма обусловлена особенностями промышленной специализации предприятий Восточного Казахстана и необходимостью регулярного восстановления здоровья их работников.

Развитие видов отдыха и туризма, определяемых как потенциалом, так и спросом на них. К «ядрам» ТРС тяготеют другие компактные территории рекреации и туризма, в частности зоны отдыха. К ним приурочены объекты инфраструктуры, наиболее доступные для населения с невысоким достатком, – базы отдыха. Главной зоной оздоровительного отдыха и туризма стало водохранилище Буктырма. На его берегу расположились первые в ВКО и наиболее крупные базы отдыха «Аюда», «Борок», «Волна», а также бывший дом отдыха всесоюзного значения «Голубой залив». Зона отдыха сегодня является ядром крупной ТРС, так же, как и турбаза «Алтайская бухта», ранее бывшая отправным пунктом всесоюзных туристских маршрутов к подножию Белухи и озеру Маркаколь.

В общей сложности в зоне отдыха Буктырма свыше 40 баз с суммарной емкостью 4000 мест, на которых в последние годы за летний сезон отдыхает более 40 000 человек. Рекреационную ценность ТРС повышают Шульбинское и Усть-Каменогорское водохранилища.

Крупной зоной отдыха являются Сибинские озера, которые находятся в 80 км от Усть-Каменогорска. Это популярное место отдыха горожан и приезжающих туристов из стран СНГ. Сибинские озера расположены у подножия горного массива Коктау, известного живописными ландшафтами Калбинского Алтая. На территории работают пять баз отдыха и детский летний спортивный лагерь. На водоемах наиболее популярны рыбалка, пляжный отдых, дайвинг. На озерах отдыхают до 7000 человек в год [5].

Известной и популярной зоной отдыха являются окрестности города Риддера (базы отдыха «Белая Уба», «Климовка», «Громотуха»). База отдыха «Белая Уба» предлагает отдых в

старообрядческой деревне. Это крестьянское хозяйство находится в живописном месте, недалеко от Риддера. Посетителей привлекают девственная природа, чистый воздух и вода, экологически чистое питание и качественное обслуживание.

Уникальная пригородная зона отдыха сформировалась в Шыбындинском бору. В ней выделяются два центра. Первый центр крупной зоны – большой проточный водоем Таинтинское водохранилище. В жаркие дни вода в нем прогревается до $+22 - +24^{\circ}\text{C}$. На берегу оборудованы искусственные пляжи. В водоеме много рыбы. В северной части Таинтинской долины, у подножия гранитных гор на правом берегу речки Чебунда, среди соснового леса, имеется несколько баз отдыха с двухэтажными кирпичными корпусами. Недавно стал функционировать санаторий «Коктау». Второй центр – озеро Шыбындыколь (другое название Балыкколь) с мягкой, сильно фторированной водой. Оно лежит в овальной котловине на 1000 м абс. выс. На берегах озера расположены пять баз отдыха.

Большим спросом у отдыхающих пользуются Монастырские озера, расположенные в Калбинском Алтае у северо-западного подножия гранитной группы Айиртау (1003 м абс. выс.) в северной части Уланского района. Озера привлекательны в рекреационном отношении и славятся хорошей рыбалкой.

Уникальным водоемом по химическому составу воды является Дубыгалинское озеро. Живописный ландшафт, лечебные свойства воды, близость к областному центру, хорошая транспортная доступность привлекают в летнее время отдыхающих, количество которых в воскресные дни может достигать 1,5–2,5 тыс. человек. На берегу озера расположена крупная частная база отдыха «Окуньки».

Растет спрос как в Казахстане, так и за рубежом на зимние виды отдыха и туризма. Риддерский регион располагает прекрасными возможностями для проведения лыжных путешествий и прогулок. Лениногорский сосновый бор играет важную рекреационную роль не только для жителей Риддера. Первый в Казахском Алтае горнолыжный центр появился именно в Риддере, где был построен трамплин. Равнинные лыжные маршруты освоены достаточно хорошо: только между городами Риддер и Усть-Каменогорск по рекам Сержиха и Ульба, Пихтовка, Бобровка, Малая Ульба проложены десятки лыжных маршрутов разной продолжительности и сложности. Функционируют хорошо оснащенные лыжные базы: «Вертикаль», «Зимовская», «Заимка медовая» и др. Склоны Ивановского хребта с практически нетающими снежниками представляют несомненный интерес для горнолыжников – любителей заброски на вертолете к началу спуска и скольжения по неподготовленным снежным склонам. Горно-лыжные зоны появились в ближних окрестностях города Усть-Каменогорска. Первая из них – «Князь горы». Она расположена за селом Бобровка в 40 км от Усть-Каменогорска. Вторая зона «Горная Ульбинка» находится в 38–42 км от областного центра и включает оздоровительно-лечебный комплекс «Изумрудный», горнолыжный курорт «Алтайские Альпы», горнолыжный центр «Елки-Палки» с единственным бугельным подъемником, горнолыжную трассу на 22 км Горноульбинской автотрассы с бугельным подъемником. Третья зона – горнолыжный центр «Орел» вблизи города Зыряновска. Он оснащен якорными подъемниками и ратраком.

Создание «ядра» ТРС, способного дать стимул ее последующему развитию, выделив для этого определенные компактные территории, на которых наиболее эффективно могут «работать» приоритетные виды отдыха и туризма. Рекреационное природопользование в ВКО во многом приурочено к основной водной артерии – реке Ертис. Объекты инфраструктуры отдыха и туризма рассредоточены на ее берегах неравномерно. Река объединяет два крупных города – Усть-Каменогорск и Семей, выступающих своеобразными «ядрами», вокруг которых формируются туристско-рекреационные комплексы. Специализация последних включает приоритетные виды отдыха и туризма: экологический, оздоровительный, пляжный, выходного дня, экскурсионный, культурно-познавательный, научный и образовательный, деловой, спортивный и др. Оба города располагают хорошо развитой инфраструктурой отдыха и туризма. В этих же двух ведущих промышленных и культурных центрах сосредоточены предприятия, занимающиеся туроператорской и турагентской деятельностью. В областном центре формируются главные потоки внутреннего туризма. В нем находятся крупнейшие промышленные предприятия ВКО, располагающие собственными базами отдыха и другими специализированными объектами инфраструктуры отдыха

и туризма. Трансфер к началу туристских маршрутов и местам рекреации и туризма начинается из Усть-Каменогорска и в меньшей степени из Семей. Усть-Каменогорск, выполняя функцию главного туристского центра ВКО, играет роль основного места прибытия и убытия посетителей всех категорий. В настоящее время два «ядра» все больше объединяет МІСЕ-туризм – организованные поездки, связанные с бизнес-мотивами: деловые встречи, поощрительные туры, конференции, выставки, официальные мероприятия, заседания рабочих групп, семинары и др.

Территориальное распределение туристских потоков в Восточном Казахстане в настоящее время отражает фактическое состояние информированности людей о туристско-рекреационном потенциале территорий и степени развития инфраструктуры отдыха и туризма. Наиболее посещаемыми зонами летнего отдыха стали территории, расположенные сравнительно недалеко от крупных населенных пунктов, связанных устойчивым транспортным сообщением [6]. Такими территориями являются зоны отдыха водохранилища Буктырма и Сибирских озер со следующими основными видами рекреации и туризма: пляжный, выходного дня, кратковременного отдыха. На эти территории приходится основное количество посещений в рамках как внутреннего, так и зарубежного туризма. Услуги, предоставляемые объектами инфраструктуры отдыха и туризма, довольно ограничены, но в то же время обеспечивают основные запросы путешественников в летний сезон. Климатические условия благоприятны для 2–3,5-месячного купального сезона, начинающегося с середины июня и продолжающегося до начала сентября. Учитывая проявившуюся в мире тенденцию к сокращению времени туристских поездок, можно предположить, что в ближайшей перспективе такая ситуация сохранится в распределении главных потоков по территории Восточного Казахстана.

Культурно-познавательный и научный туризм представлен в пределах «ядер» сформировавшихся к настоящему времени ТРС. Среди уникальных объектов инфраструктуры туризма в городе Семей и вблизи его следует отметить мавзолей Козы-Корпеш и Баян-Сулу (X–XI вв.); крепостные Ямышевские ворота, четыре мечети, церковь и часовню, построенные в XVIII–XIX вв.; историко-культурный и литературно-мемориальный заповедник-музей Абая «Жидебай – Борели»; республиканский литературно-мемориальный дом-музей Абая; дом-музей Достоевского; музей семьи Невзоровых, краеведческий и этнографический музеи; Экобиоцентр, аквапарк и др.

Много объектов познавательного туризма сосредоточено в городе Усть-Каменогорске. В их числе музеи (краеведческий, этнографический, производственный Ульбинского завода и изобразительных искусств); несколько парков («Жастар», им. Жамбыла, развлекательный парк «Металлург») единственный в Казахстане Восточно-Казахстанский областной архитектурно-этнографический и природно-ландшафтный музей-заповедник. Его левобережный комплекс состоит из следующих функциональных зон: ботанический парк; зоопарк; военный комплекс; этнографическая деревня; большой и малый выставочные павильоны с постоянно работающими выставками: «Минувших дней очарование», «Творчество художников ВКО», «Декоративно-прикладное искусство ВКО», «Монументальное зодчество казахов Восточного Казахстана XIX – начала XX века», «Скульптура советского периода»; выставка гобеленовых ковров середины XX века. Парк «Жастар» представляет собой музей под открытым небом, состоящий из памятников архитектуры казахской и русской культуры, коллекций согласно ботаническим зонам и из редких видов древесных растений Казахстана. Последние комплектуются за счет научной коллекции Алтайского ботанического сада города Риддера.

Заключение. Разговоры о большом туристском будущем Восточного Казахстана идут уже давно. Проекты и работы, выполненные за 1991–2013 годы, недостаточны для развития инфраструктуры отдыха и туризма в регионе. Отдыхающих и туристов больше всего до сих пор привлекают раскрученные еще с советских времен «дикие» зоны отдыха водохранилища Буктырма и пригородные пансионаты. Чтобы посетители могли хотя бы начать требовать нормальный сервис, они должны знать куда больше о ВКО и что в ней есть, т. е. гораздо больше, чем несколько стандартных маршрутов.

В каждом из шести ключевых мест туристского интереса ВКО необходимо организовать разработку нескольких туристских продуктов, выбор и приоритеты которых зависят от имеющегося потенциала развития. Туристским фирмам Восточного Казахстана важно осознать, что для того, чтобы успешно продавать турпродукт, все должно быть безупречно. Нельзя строить весь

бизнес на услугах посредника в сфере выездного туризма. Это самый быстрый путь уничтожить свой туристский бизнес собственными руками. К сожалению, в секторе инфраструктуры отдыха и туризма ВКО проблем гораздо больше, чем успехов. Но их можно постепенно решить. Для этого понадобятся государственные гранты и частный капитал. Многие историко-культурные объекты, как и предприятия социально-бытового обслуживания, представляют собой неприглядное зрелище. Это отталкивает отдыхающих и туристов. В ВКО никогда не поедут туристы, пока они будут видеть «общественный туалет» в руинах старинных зданий в городах, разваливающиеся и облюбованные бомжами сооружения. Но все постепенно изменится, когда порядок систематически начнут наводить государственные органы в рамках единой стратегии управления развитием ТРС Восточного Казахстана, а в реконструкции зданий и сооружений увидит перспективу получения прибыли частный бизнес. Для ВКО необходимо разработать и реализовать под строгим контролем комплексную программу по реконструкции инфраструктуры отдыха и туризма. Необходимо рассмотреть каждый значимый для индустрии отдыха и туризма объект и подумать над тем, что из него может получиться. Ведь в перспективе он может стать частью туристского маршрута или приобрести статус самокупаемого достопримечательного, туристского объекта.

Сервис – одна из самых больных тем для развития индустрии отдыха и туризма в регионе. Приведенные в статье факты, показывают, что практически не имеется местных туристских фирм, которые заинтересованы в развитии рынка внутреннего туризма в ВКО. Им куда легче за 10 минут подготовить потребителю путевку в Турцию, получить свой сбор и больше ни о чем не думать! О каком развитии внутреннего туризма и новых маршрутах можно говорить в таких условиях?! Зачастую «цивилизация» завещается за пределами городов, а качество предлагаемых отдыхающим и туристам услуг по размещению, питанию, бытовому обслуживанию не выдерживает критики. В данном случае речь об уровне услуг гидов-экскурсоводов не идет, как и не обсуждаются предприятия и объединения в этой сфере туристской деятельности.

Для развития индустрии отдыха и туризма ВКО важны и требуют скорейшего решения следующие задачи в сфере специальной транспортной инфраструктуры: обновление авиа- и автопарков, строительство, реконструкция и оборудование международного аэропорта, расширение географии внутренних пассажирских авиаперевозок, повышение качества предоставляемых услуг на всех видах транспорта, решение вопроса о строительстве или приобретении пассажирского лайнера для водных круизов, расширение сети сервисных объектов и придорожной инфраструктуры для обслуживания автомобильного транспорта и пассажиров. Проекты по развитию транспортной инфраструктуры должны включать усовершенствование аэропорта в городе Усть-Каменогорске; сооружение аэропортов в курортной зоне и поселке Улкен Нарын Катон-Карагайского района; строительство мест посадки для гидросамолетов рядом с курортом «Песчанка»; сооружение вертолетных площадок в городах Усть-Каменогорске и Риддере. Для развития инфраструктуры железнодорожного транспорта рекомендуются мероприятия: усовершенствование существующих железнодорожных вокзалов в г. Усть-Каменогорске, а также пограничных станций (пунктов пропуска через государственную границу Республики Казахстан) в других кластерных центрах и ключевых местах туристского интереса; использование новых (высокоскоростных) поездов в целях сокращения длительности поездок между городами; расширение маршрутов, включая открытие международного сообщения со странами дальнего зарубежья. Для развития автомобильного транспорта важно усовершенствование существующих и строительство новых автодорог республиканского и регионального значения от государственной границы Республики Казахстан (от пунктов пропуска через нее), соединяющих кластерные центры и ключевые места туристского интереса, включая остановки для отдыха. Первоначальный список автомобильных дорог, подлежащих реконструкции, включает участки: г. Усть-Каменогорск – курорт «Песчанка»; г. Усть-Каменогорск – Катон-Карагайский государственный национальный природный парк; г. Усть-Каменогорск – г. Риддер. Насущная проблема – усовершенствование инфраструктуры центральных автовокзалов в городах Усть-Каменогорске и Риддере, на курортах «Песчанка» и «Шынгыстай». Для развития инфраструктуры внутреннего транспорта потребуются усовершенствование существующих местных автобусных услуг путем модернизации автобусных остановок и обеспечения современными городскими автобусами в городах Усть-Каменогорске, Семее и других населенных пунктах ВКО; определение и внедрение стандартов качества услуг

местных такси, учитывающих обеспечение остановок с указателями для них, приобретение новых автомобилей, обозначенных знаками такси, а также контроль за соотношением качества и цены поездок в г. Усть-Каменогорске, а также во всех ключевых местах туристского интереса, в которых имеются услуги такси. Для развития водного туризма и водного транспорта рекомендуются усовершенствование существующих и сооружение новых портов, в том числе реконструкция порта на курорте «Песчанка» и других портов на реке Ертис.

Требуется проведение мероприятий по развитию уличной инфраструктуры существующих курортных зон на основе современных стандартов: указатели и вывески, тротуары, малые архитектурные формы, общественные туалеты, элементы благоустройства для людей с ограниченными возможностями и др.

Следует уделить особое внимание внедрению доступных «зеленых» технологий на объектах инфраструктуры отдыха и туризма: с одной стороны – это способ экономить на ресурсах, с другой – возможная «изюминка», привлекающая посетителей. Для развития индустрии отдыха и туризма ВКО важны меры по энергосбережению и повышению энергоэффективности. Наряду с этим привлекательная дорожная инфраструктура нового поколения может выступать стимулом и создавать условия для активного использования велосипедного транспорта и пеших прогулок.

Одной из основных задач ООПТ ВКО должно стать создание условий для регулируемого отдыха и туризма. Например, Катон-Карагайским ГНПП с этой целью разработана система управленческих и хозяйственных мероприятий, направленных на привлечение рекреантов и туристов, туристских фирм, инвесторов и создание эффективной туристской инфраструктуры. Его рекреационный потенциал позволяет создавать разные турпродукты: пешие, конные, рафтинга, велотуров, сельского туризма и др. Это будет способствовать повышению уровня занятости и доходов местного населения [7].

Первостепенное внимание следует уделить следующим группам мероприятий по формированию инфраструктуры отдыха и туризма в Восточном Казахстане: развитие материальной базы; формирование туристских продуктов, включающих в себя широкий набор предоставления туристско-рекреационных услуг на местном, региональном и международном рынках; создание и совершенствование нормативно-правовой базы; обеспечение маркетинговой стратегии продвижения туристских продуктов на внутреннем и международном туристских рынках; подготовка, переподготовка и повышение квалификации работников и специалистов; научное обеспечение туристской деятельности.

В статье приведены некоторые материалы исследований по проекту «Географическое обеспечение форсированного развития туризма в Казахстане» в рамках государственного заказа Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан на 2012–2014 годы (номер госрегистрации 0112РК00571 в АО «Национальный центр научно-технической информации», научн. рук. – д-р геогр. наук Р. В. Плохих).

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Природные предпосылки развития туризма в Восточном Казахстане: тенденции и перспективы / М. Е. Бельгибаев, А. В. Егорина // География в школах и вузах Казахстана. – 2013. – № 5. – С. 3-5.
- [2] Егорина А.В., Логиновская А.Н., Кайсина М.И. Рекреационный потенциал водных объектов Южного Алтая // Экономика. Сервис. Туризм. Культура (ЭСТК-2009): мат-лы XI межд. научно-практ. конф.: сб. ст. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2009. – С. 59-63.
- [3] Туризм Восточного Казахстана 2008–2012 годы: стат. сб. / Под ред. А. Макажанова. – Усть-Каменогорск: Департамент статистики Восточно-Казахстанской области Агентства РК по статистике, 2013. – 52 с.
- [4] Егорина А.В., Зинченко Ю.К., Зинченко Е.С. Физическая география Восточного Казахстана. Западный и Восточный субрегионы. – Усть-Каменогорск: Альфа-Пресс, 2003. – 182 с.
- [5] Егорина А.В. Рекреационный потенциал Сибирских озер // Вопросы географии и геоэкологии. – 2012. – № 1. – С. 62-65.
- [6] Егорина А.В., Логиновская А.Н., Кайсина М.И. Северная ветвь Великого Шелкового пути как зона туристского освоения // Экономика. Сервис. Туризм. Культура – 2012: мат-лы межд. научно-практ. конф. – Барнаул: АлтГТУ, 2012. – С. 36-39.
- [7] Егорина А.В. Развитие туристической деятельности в пределах казахстанской части Алтая на базе действующих природных резерватов // Охрана окружающей среды и природных ресурсов стран Большого Алтая: мат-лы межд. научно-практ. конф. (Барнаул – Горно-Алтайск, 23–26 сентября 2013 г.) / Отв. ред. Г. Я. Барышников. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2013. – С. 84-87.

REFERENCES

- [1] Natural preconditions for the development of tourism in the East Kazakhstan: Trends and Prospects / M. E. Bel'gibaev, A.V. Egorina. Geography in schools and universities of the Kazakhstan. 2013. N 5. P. 3-5.
- [2] Yegorina A.V., Loginovskaya A.N., Kaysina M.I. Recreational potential of water bodies of the Southern Altai. Economy. Service. Tourism. Culture (ESTK–2009): Mat-ly of the XI intl. scientific and practical conf.: Collection of Articles. Barnaul: Altai State Technical University Publishing House, 2009. P. 59-63.
- [3] Tourism of the East Kazakhstan in 2008–2012: stat. sb. Ed. A. Makazhanova. Ust-Kamenogorsk: Statistics Department of the East Kazakhstan oblast' of the Agency of the RK for Statistics, 2013. 52 p.
- [4] Yegorina A.V., Zinchenko Yu.K., Zinchenko E.S. The Physical Geography of East Kazakhstan. East and West subregions. Ust-Kamenogorsk: Alpha Press, 2003. 182 p.
- [5] Yegorina A.V. Recreational potential of the Sibiny lakes. Problems of Geography and Geoecology. 2012. N 1. P. 62-65.
- [6] Egorina A.V., Loginovskaya A.N., Kaysin M.I. The northern branch of the Great Silk Road as a zone of the tourism development. Economy. Service. Tourism. Culture – 2012: Mat-ly of the Intl. scientific and practical. conf. Barnaul: Altay State Technical University, 2012. P. 36-39.
- [7] Egorina A.V. Development of tourism activity within the Kazakhstan part of Altay on the basis of the existing nature reserves. Environmental Protection and Natural Resources of countries of the Greater Altai: Mat-ly Intl. scientific and pract. conf. (Barnaul – Gorno-Altaysk, 23–26 September, 2013). Resp. Ed. G.Ya. Baryshnikov. Barnaul: Altay University Press, 2013. P. 84-87.

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТУРИЗМ ЖӘНЕ ДЕМАЛЫС ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН МӘСЕЛЕЛЕРІ

А. В. Егорина¹, А. Н. Логиновская², Р. В. Плохих³

¹ Тау-кен металлургиялық факультеті, тіршілік қауіпсіздігі

және қоршаған ортаны қорғау кафедрасының профессоры, г.ғ.д.

(Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік техникалық университеті, Өскемен, Қазақстан)

² Тау-кен металлургиялық факультеті, тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі

және қоршаған ортаны қорғау кафедрасының доценті, г.ғ.к.

(Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік техникалық университеті, Өскемен, Қазақстан)

³ Рекреация және туризм географиясы зертханасының менгерушісі, г.ғ.д.

(География институты, Алматы, Қазақстан)

Тірек сөздер: рекреация, туризм, инфрақұрылым, даму мәселелері, Шығыс Қазақстан.

Аннотация. Мақалада Шығыс Қазақстанның туризм және демалыс инфрақұрылымына байланысты басты мәселелер қарастырылды. Аймақтың 2008–2012 жылдар аралығындағы туризм және демалыс индустриясының қысқаша талдау көрсеткіштері келтірілді. Шығыс Қазақстанның туризм және демалыс инфрақұрылымының қарқынды дамуы үшін негізгі көңіл бөлінетін мәселелер көрсетілген.

PRESENT STATUS AND PROBLEMS OF INFRASTRUCTURE OF RECREATION AND TOURISM IN EAST KAZAKHSTAN

A. V. Yegorina¹, A. N. Loginovskaya², R. V. Plokhikh³

¹ Doctor of Geographical Sciences, Professor of Sub-Department “Life Defense and Environment Protection”, Department of Mining and Metallurgy (D. Serikbayev East Kazakhstan State Technical University, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan)

² PhD, Associate Professor of Sub-Department “Geodesy, Land Management and Cadastre”, Department of Mining and Metallurgy (D. Serikbayev East Kazakhstan State Technical University, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan)

³ Doctor of Geographical Sciences, Chief of the Laboratory of Geography of Tourism and Recreation (Institute of Geography, Almaty, Kazakhstan)

Keywords: Recreation, Tourism, Infrastructure, Problems of Development, East Kazakhstan.

Abstract. In article of the main problems related to infrastructure of the recreation and tourism in Eastern Kazakhstan are described. Brief analysis of the key indicators of industry of the recreation and tourism in the region for 2008–2012 are presented. On solving of the concrete problems should focus attention for the successful development of industry of the recreation and tourism in East Kazakhstan are shown.

Поступила 29.07.2014 г.

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ЦЕНТРАЛЬНОМ КАЗАХСТАНЕ

Р. Ж. Келимбаева

Старший научный сотрудник лаборатории географии туризма и рекреации
(Институт географии, Алматы, Казахстан)

Ключевые слова: историко-культурный потенциал, памятники, устное народное творчество.

Аннотация. Рассматривается современное состояние археологического и исторического наследия Центрального Казахстана. Приведен список памятников истории и культуры Карагандинской области, ставших объектами туристского интереса. Дан анализ культурно-исторических предпосылок туристской отрасли, таких, как этнографические объекты, народные промыслы, а также литературное наследие региона и т.д.

Введение. Историко-культурный потенциал страны, включающий всю социокультурную среду с традициями и обычаями, особенностями бытовой и хозяйственной деятельности, является одним из основных элементов туристского интереса. Особенности культуры различных регионов мира все чаще побуждают людей проводить отпуск в путешествиях, что способствует их духовному обогащению, расширению кругозора.

Среди историко-культурных объектов памятники археологического и исторического наследия отличаются наибольшей привлекательностью и служат главным средством удовлетворения потребностей культурно-познавательного туризма. К культурно-историческим предпосылкам туристской отрасли можно отнести также культовую и гражданскую архитектуру, исторические поселения, различные культурно-исторические явления, музеи, театры, выставочные залы, этнографические и фольклорные достопримечательности, кустарные промыслы, сохранившиеся народные обычаи, литературное наследие и т.д.

Постановка проблемы. Центральный Казахстан обладает богатым историко-культурным наследием. В крае много памятных мест, в которых сохранились археологические и этнографические объекты. Центральный Казахстан – земля, где встречаются тысячелетия. Последние археологические раскопки свидетельствуют о том, что степи Сарыарки были включены в торговую и культурную сферу Великого Шелкового пути. Свидетельством тому служат вещи индо-китайского и среднеазиатского происхождения, найденные в Карагандинской области [1].

Археологические памятники свидетельствуют, что на территории Центрального Казахстана, включая регион Караганды, человек жил еще в эпоху палеолита. Он занимался охотой, рыбной ловлей, сбором растительной пищи. Кроме лука и стрел пользовался копьем. В эпоху неолита появляются признаки земледелия, стоянки найдены по р. Букпа, позднего неолита – стоянка Зеленая балка.

Из всего многообразия культурно-исторических ресурсов Центрального Казахстана, представляющих собой наследие разных эпох, в данное время используется лишь небольшая доля, основная их часть не задействована в рекреации. Это следствие того, что территория области характеризуется недостаточной культурно-исторической туристско-рекреационной изученностью, что является одним из главных факторов, сдерживающих развитие культурно-познавательного направления туристской индустрии.

Результаты исследований. Современное состояние археологического и исторического наследия характеризуется обеспечением комплекса мер по сохранению и дальнейшему развитию многовековых традиций, открытием новых памятников истории и культуры, активизацией работ по консервации, реставрации мавзолеев, древних городищ, созданием на их базе историко-культурных центров.

В настоящее время на территории Карагандинской области насчитывается 2610 памятников истории, археологии, архитектуры и монументального искусства.

Под охраной государства находятся 1627 памятников, в том числе 22 памятника имеют республиканский статус. Большое значение в изучении истории Казахстана имеют такие памятники республиканского значения, как мавзолеи Жоши хана и Алаша хана, Домбаул, Болган Ана, некрополи Бегазы, Дандыбай, могильники Сангру, средневековые городища Баскамыр и Аяккамыр, развалины буддийского храма «Кызыл-Кент», каменные изваяния древних тюрков, огуз-кипчаков в ущелье Тлеукабыл, в горах Арганаты, Кишитау. Особой разновидностью древних памятников Центрального Казахстана являются многочисленные наскальные изображения – петроглифы эпохи бронзы, раннего железа, средневековья, запечатленные на гранитных салах Теректы, Аулие, Зынгыртас, Арганаты, вдоль рек Байконыр, Тамды, Жетыкыз [2].

Наиболее посещаемые из них, количество посетителей которых достигает до 3000 и более человек в год, составили перечень памятников истории и культуры, ставших объектами туристского интереса (см. таблицу) [2]. Учет посещаемости ведется республиканскими музеями-заповедниками, инспекциями (центрами) по охране и использованию объектов историко-культурного наследия.

Следует отметить, что подавляющее большинство памятников (736), из них 13 республиканского значения, находятся на территории Улытауского района в ведении Национального историко-культурного и природного заповедника-музея «Улытау» [4, 5].

Неотъемлемой частью научного и любительского краеведения, в основных фондах которых хранятся уникальные экспонаты, представляющие материалы исторического, природного и культурного развития края, являются музеи Карагандинской области. Музеи как места экспозиции историко-культурной квинтэссенции страны пользуются достаточно высокой аттрактивностью, особенно у иностранных туристов. Перечень музеев включает: Карагандинский областной историко-краеведческий музей (г. Караганды), музей археологии и этнографии Карагандинского государственного университета им. Е. А. Букетова (г. Караганды), Карагандинский областной экологический музей (г. Караганды), Музей памяти жертв политических репрессий (пос. Долинка), Актогайский археолого-этнографический музей (с. Актогай), Балкашский историко-краеведческий музей (г. Балкаш), Бухаржырауский историко-краеведческий музей (а. Ботакара), Жанааркинский историко-краеведческий музей им. С. Сейфуллина (а. Атасу), Жезказганский историко-археологический музей (г. Жезказган), Историко-производственный музей им. академика К. И. Сатпаева (г. Жезказган), Карагандинский областной музей искусств (г. Караганды), Каркаралинский историко-краеведческий музей (г. Каркаралы), Литературно-мемориальный музей Абая Кунанбаева (г. Абай), Музей истории горно-плавильного дела (пос. Жезды), Осакаровский историко-краеведческий музей (пос. Осакаровка), Темиртауский историко-краеведческий музей (г. Темиртау), Шетский археолого-этнографический музей (с. Аксу-Аюлы), Егиндыбулакский краеведческий музей (пос. Егиндыбулак), Национальный историко-культурный и природный заповедник-музей «Улытау» (с. Улытау) [6].

Весомым аргументом для посещения туристами Центрального Казахстана могут выступать стилизованные этнопрограммы, развивающееся на территории ремесленничество и проводимые мероприятия по его популяризации – выставки, конкурсы, конференции, ярмарки, мастер-классы с участием народных умельцев [7].

В Караганде известен Центр декоративно-прикладного искусства и народного творчества «Шебер», создан этноаул в целях пропаганды народного творчества и развития ремесленничества. На его территории установлены юрты, убранство которых соответствует казахским национальным традициям. Имеется возможность познакомиться с национальной кухней.

Мастерами народных промыслов изготавливаются ювелирные украшения, преимущественно с использованием поделочных камней и минералов, добытых на месторождениях области, распространены тиснение и гравировка по коже, гобелен, вышивка, керамика, скульптура и пластика малых форм, современные изделия из войлока с использованием традиционных мотивов и многое другое [7].

По развитию народных ремесел в Карагандинской области проводился проект «Экотуризм в Центральном Казахстане: сохранение природных ресурсов ООПТ и создание экономических возможностей для сельских регионов». Данный проект, направленный на развитие в Карагандинской области экологического туризма, основанного на местных сообществах, реализуется

Популярные у туристов памятники истории и культуры на территории Карагандинской области

Наименование и возраст памятника	Вид памятника	Местонахождение памятника	Количество посетителей, чел.	Инфраструктура (описание)
Могильник Бегазы (XII–X вв. до н. э.)	Археологический	Актогайский район, с. Бегазы, 1 км к западу от села, 40 км к юго-востоку от с. Актогай	1700	Не имеется (степные дороги)
Группа могильников Айдарлы (эпоха поздней бронзы – ранний железный век)	Археологический	Жанаркинский район, с. Айшырак, 2 км к западу от села	500–700	Не имеется (степные дороги)
Могильник Сангру (Сангуыр) II (150) (эпоха бронзы – ранний железный век)	Археологический	Жанаркинский район, с. Айшырак, 5,5 км к западу от села	200–400	Не имеется (степные дороги)
Могильник Айшырак (102) (эпоха бронзы)	Археологический	Жанаркинский район, с. Актау, 20 км к северу от села	600–700	Не имеется (степные дороги)
Могильник Сангру (Сангуыр) I (40) (эпоха поздней бронзы)	Археологический	Жанаркинский район, с. Актау, 45 км к востоку от села	Нет данных	Не имеется (степные дороги)
Мавзолей Жубан-ана XI–XII вв.	Градостроительства и архитектуры	Жанаркинский район, ст. Монадырь, 12 км к северо-западу от станции	2500–2800	В 0,5 км от дороги Караганда-Жезказган
Мавзолей Айранбая (Бескумбез) (XIX в.)	Градостроительства и архитектуры	Улытауский район, с. Алгабас, 35 км к югу от села	1300–1500	В 1 км от трассы Сатпаев-Алгабас
Мавзолей Аякхамыр (XI–XII вв.)	Градостроительства и архитектуры	Улытауский район, с. Жезды, 9 км к северо-западу от села	1300–1500	В 5 км от трассы Жазказган – Улытау
Мавзолей Алаша хана (XI–XII вв.)	Градостроительства и архитектуры	Улытауский район, с. Малшыбай, 2 км к юго-западу от села	500	Вдоль трассы Сатпаев – Малшыбай
Мавзолей Жоши хана (Джучихана) (первая пол. XIII в.)	Градостроительства и архитектуры	Улытауский район, с. Малшыбай, 28 км к юго-востоку от села, 50 км к северо-востоку от г. Жезказгана	500	Не имеется (степные дороги)
Мавзолей Дузена (Жузден) мастера Еманулы Сералы (1863–1866 г.)	Градостроительства и архитектуры	Улытауский район, с. Малшыбай, 30 км к северу-западу от села	300	Не имеется (степные дороги)
Ритуальное строение Домбаул (VIII–IX вв.)	Градостроительства и архитектуры	Улытауский район, с. Малшыбай, 24 км к юго-востоку от села, 55 км к северо-востоку от г. Жезказгана	500	Не имеется (степные дороги)
Мавзолей Лабак (XIX в.)	Градостроительства и архитектуры	Улытауский район, с. Малшыбай, 20 км к юго-востоку от села	1000	Не имеется (степные дороги)
Мавзолей Кетебая (1898 г.)	Градостроительства и архитектуры	Улытауский район, с. Малшыбай, 20 км к юго-востоку от села	900–1000	Не имеется (степные дороги)
Мавзолей Болган-ана (XII–XIII вв.)	Градостроительства и архитектуры	Улытауский район, с. Талап, 30 км к юго-востоку от села	200	В 15 км от трассы Жезказган – Кызылорда
Городище Баскамыр (IX–XII вв.)	Археологический	Улытауский район, с. Талдысай, 0,5 км к юго-востоку от села, 18 км к северу от пос. Жезды	500	Вдоль трассы Жезказган – Улытау
Мавзолей Маката (1923 г.)	Градостроительства и архитектуры	Улытауский район, с. Шенбер, 8 км к северо-западу от села	500	Не имеется (степные дороги)

Общественным фондом «Авалон» совместно с Карагандинским экомузеем и туристской компанией Nomadic Travel Kazakhstan с августа 2010 г. при финансовой поддержке программы малых грантов Глобального экологического фонда. В рамках данного проекта проводятся семинары, посвященные изготовлению сувенирных изделий из войлока, где представители местного населения аулов Талдысай и Улытау были обучены базовым навыкам валяния войлока, а также научились изготавливать детские пинетки, тапочки для взрослых, наборы для бани, детские игрушки, разнообразные аксессуары и украшения [8, 9].

Расположенное у подножия самой высокой точки гор Кызыларай – горы Аксоран село Шабанбай Би является одним из мест в Центральном Казахстане, где развивается экотуризм, основанный на местных сообществах. В домах местных жителей туристам предлагается проживание, а также ни с чем несравнимая возможность познакомиться с простым сельским бытом и отведать блюда казахской национальной кухни, такие, как бесбармак, куырдак, плов и прочие. В селе развивается производство изделий из войлока: как предметов быта, так и сувениров самого различного характера. Шабанбай Би является отличным местом, откуда можно совершать небольшие вылазки к разнообразнейшим туристским объектам Кызыларайского горного оазиса – археологическим памятникам бронзового века, тюркского периода и нового времени, интересным природным образованиям вроде пещеры Аулие или камня Тесиктас и, конечно же, к самой вершине Аксоран [10].

Важную роль в развитии культурно-исторического туризма играют произведения литературы и искусства. С древности в Центральном Казахстане развивались традиции устной народной поэзии. В фольклоре отображались крупные события, экономический уклад, жизнь и быт казахского народа. На протяжении многих веков широкую популярность имели народные акыны, певцы-композиторы Бухар-Жырау Калкаманулы, Жанак Сагындыкулы, Шоже Каржаубайулы и др. В их произведениях, разнообразных по жанру, воспевалась красота Сарыарки, затрагивались проблемы народной жизни [11].

Одним из мощных стимулов посещения туристами городов является связь их с именами известных авторов. Так, Карагандинская область – родина таких известных писателей и поэтов, как Габиден Мустафин, который стоял у истоков создания Союза писателей Казахстана, казахского народного поэта, певца и композитора Асета Найманбайулы, одного из виднейших представителей казахской поэзии Касыма Аманжолова, народного писателя Казахстана, члена Союза писателей СССР Альжаппара Абишева. Сарыарка стала творческой родиной для многих литераторов. Тяжелый труд рабочих и шахтеров рудников описан Сакеном Сейфуллиным в стихотворении «Рабочему» (1921 г.). С возрождением угольной промышленности в Караганде получила развитие литература о рабочем классе. Беимбет Майлин, один из первых казахских писателей, отобразил в своих произведениях события, происходящие в Центральном Казахстане. Им написан ряд очерков о героическом труде шахтеров [11].

О Караганде писал Саттар Ерубаяев, работавший в 1934–1935 гг. в редакции газеты «Қарағанды пролетариаты». Его роман о жизни шахтеров «Мои сверстники» является значительным произведением казахской литературы на рабочую тему. В годы довоенных пятилеток появились произведения «Красный конь», «Альбатрос», «Тернистый путь» Сакена Сейфуллина, «Жизнь или смерть» Габидена Мустафина. В первые же дни войны Караганду посетил Мухтар Ауэзов, обратившийся к шахтерам, металлургам области с пламенным словом. По результатам поездки им были написаны очерки «Когда зовет Родина», «На конвейере – мощь богатырская» о самоотверженном труде шахтеров Караганды и металлургов Балкаша [11].

14.08.1943 г. состоялся айтыс акынов, на котором Доскей Алимбаев, Шашубай Кошкарбаев, Ильяс Манкин и другие воспели героизм и мужество, подвиги сынов и дочерей на фронтах ВОВ. «В годы войны в Караганде подобралась значительная группа писателей. По инициативе Габита Мусрепова, члена правления Союза писателей Казахстана, было созвано первое организационное собрание литераторов шахтерского города. В бюро областного отделения Союза писателей Казахстана были избраны Аллажар Темиржанов, Николай Титов, Николай Пичугин и акыны Доскей Алимбаев и Кошен Елеуов», – писал известный карагандинский краевед Ю. Попов. Газета «Социалистическая Караганда» от 04.08.1944 г. на всю страницу публикует айтыс акынов под заголовком «В строю с бойцами, смело наступая, звучит акынов песня боевая». Габит Мусрепов дословно записал все айтысы карагандинских акынов. В 1943 г. они были изданы в Алма-Ате

на казахском языке. Так сберегли творческое наследие таких мастеров песенного искусства, как К. Айнабеков, И. Манкин, К. Елеуов, Д. Алимбаев, С. Азденбаев, Ж. Байтуров, М. Жапаков. Айтыс явился своеобразной вехой в истории угольной Караганды. Он воспевал героизм и мужество защитников Родины, подвиги на фронтах, призывал к умножению трудовых достижений [11].

В 1947 г. в Караганде провел три дня поэт Касым Аманжолов, посвятивший городу стихотворение «Под небом Караганды».

Послевоенный период был ознаменован приливом творческой энергии литераторов. Тема шахтерского труда вдохновляла поэтов Н. Заболоцкого, Б. Ахмадуллину и других. Очерки Габидена Мустафина о Джезказгане, Ивана Шухова о Темиртау, С. Омарова о Балхаше явились своеобразным подступом к всесторонней разработке этой сложной темы. Появились романы «Караганда» Габидена Мустафина, «Пробужденный край» Габита Мусрепова, «Темиртау» Зеина Шашкина. Н. Титовым, специальным корреспондентом газеты «Социалистическая Караганда», были написаны стихи о Темиртау: «Машина идет в Темиртау», «На вахте мира» и другие. В 1959 г. Казгослитиздатом был издан сборник стихов «Рядом с юностью» Николая Титова о Казахской Магнитке.

С 1956 г. в Караганде начало функционировать межобластное отделение Союза писателей Казахстана. Возглавлял организацию первоначально Т. Ахтанов, а с 1958 г. – Жаик Кагенович Бектуров – литератор, член Всесоюзного географического общества, активный борец за сохранность памятников, интернационалист и последовательный поборник увековечения памяти выдающихся общественных деятелей Казахстана. В области создавали свои произведения Михаил Зуев-Ордынец, Дмитрий Оськин, Кабыл Боранбаев, Еркеш Ебекенов, Михаил Балыкин и др.

В 50-е годы XX в. при газете «Социалистическая Караганда» было организовано литературное объединение, руководимое вначале редактором Ф. Боярским, а потом писателем Н. Пичугиным. Литературные способности были единственным критерием участия в объединении. Участники не только повышали свое мастерство, но были хорошими помощниками газеты: они писали заметки, зарисовки, репортажи, очерки. Некоторые из них потом связали свою судьбу с журналистикой, а кое-кто шагнул в литературу: Владелен Берденников, Юрий Нестеров, Владимир Чуев. В литературном объединении «Ак-Булак» при газете «Индустриальная Караганда» участвовали Эсфирь Белицкая, Михаил Бродский, Абдулла Салехов и др. Проводились литературные среды, где, помимо обсуждения стихов и прозы, на совместных заседаниях с композиторами решались вопросы создания новых произведений, песен, ораторий о нашем крае, городе, о замечательных людях. В этот период заявили о себе молодые прозаики и поэты, сформировавшиеся в творческих объединениях «Магнит», «Курыш» (г. Темиртау), «Прибой» (г. Балкаш) при газете «Балхашский рабочий», «Слиток» (г. Жезказган) при газете «Джезказганская правда», где на странице под рубрикой «Творчество» обсуждались стихи и проза местных авторов. В КарГУ существовали три объединения: «Горизонт», «Балауса», «Гренада». Был издан сборник «Огни Темиртау» членов литературного объединения, в котором были опубликованы стихи, рассказы, очерки, посвященные героике мирных будней строителей Казахской Магнитки, написанные на конкретных фактах из жизни Темиртау. В республиканских издательствах выходили книги М. Бродского, Т. Бейсембекова, С. Аксункарулы. В середине 80-х годов XX в. вышла в свет вторая книга Габита Мусрепова «Пробужденный край» – «Жат колында» («В чужих руках»), увидели свет коллективные сборники карагандинских, темиртауских, джезказганских авторов [11].

Заключение. В Карагандинской области оптимально сочетаются выгодное географическое положение, сохранившиеся природный потенциал, богатое культурно-историческое наследие. Это уникальное единение историко-культурного и природного создает хорошую основу и перспективу для развития современных форм отдыха и туризма. Но при этом территория характеризуется недостаточной рекреационно-географической изученностью, что является одним из главных факторов, сдерживающих развитие туристской индустрии, сохраняющей в последние 15 лет начальный этап формирования. В Карагандинской области имеются своды памятников истории и культуры, природных охраняемых объектов, а также сведения об объектах социально-культурной сферы – музеях, гостиницах, ресторанах, санаториях и базах отдыха и др. В то же время эти данные разрознены, фрагментарны, а самое главное – имеющиеся характеристики объектов лишены главного – они рассматриваются изолированно, вне вмещающих их культурных ландшафтов. В

этих условиях комплексная оценка туристско-рекреационного потенциала, определение его региональной специфики и перспектив использования – главный путь к обоснованному планированию развития рекреационно-туристских комплексов в Центральном Казахстане.

В статье использованы материалы исследований по проекту «Разработка научного обеспечения комплексного использования туристско-рекреационного потенциала Центрального Казахстана» в рамках государственного заказа Комитета науки Министерства образования и науки РК на 2012–2014 годы (номер госрегистрации 0112РК00571 в АО «Национальный центр научно-технической информации», научн. рук. – д-р геогр. наук Р. В. Плохих).

ЛИТЕРАТУРА

[1] Опыт и проблемы развития туризма в Республике Казахстан [Электронный ресурс] // Банк рефератов, база студенческих работ, курсовых и дипломных работ, 2013. – URL: <http://studentbank.ru/view.php?id=33910&p=1> (дата обращения: 29.09.2013).

[2] Список памятников истории и культуры, ставших объектами туристского интереса: утв. председателем Комитета по культуре Министерства культуры РК Козыбаевым И. М. от 15.12.2011 г. [Электронный ресурс] // Министерство культуры и информации РК: информация о состоянии отрасли. – Астана: Комитет по культуре Министерства культуры РК, 2011. – 9 с. URL: http://www.mk.gov.kz/index.php?lang=rus&id_open_rubric=741 (дата обращения: 26.09.2013).

[3] Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Карагандинской области / Постановление акимата Карагандинской области от 16.04.2010 г., № 11/03; зарег. Департаментом юстиции Карагандинской области 02.06.2010 г., № 1879 // Индустриальная Караганда. – 2010. – № 64-65 (20927–20928).

[4] Об утверждении «Плана мероприятий на 2009–2011 годы по реализации «Концепции стратегического национального проекта «Культурное наследие» на 2009–2011 годы»: Постановление Правительства РК от 16.02.2009 г., № 158 // САПП Республики Казахстан. – 2009. – № 11, ст. 61.

[5] Итоги реализации государственной программы «Культурное наследие» Казахстана [Электронный ресурс] // Национальный проект «Культурное наследие»: сохраняя прошлое, создаем будущее. 2012. – URL: <http://www.madenimura.kz/ru/government-program-madenimura/program-results-madenimura/> (дата обращения: 26.10.2012).

[6] Музеи Казахстана [Электронный ресурс] // Музеи Казахстана, 2013. – URL: <http://museumstan.com/?p=223> (дата обращения: 29.09.2013).

[7] Курьякова Н. Восхождение к ремеслу [Электронный ресурс] // Шебер Казахстан, 2013. – URL: <http://www.sheber-centr.kz/inc/content/content.php?content.53> (дата обращения: 29.09.2013).

[8] Сарыарка: путеводитель. – Караганда: ПК «ЭКОЖАН», 2013. – 45 с.

[9] Центральный Казахстан: царство степей. – Караганда: ТОО «Nomadic Travel Kazakhstan», 2012. – 18 с.

[10] Туристский сайт [Электронный ресурс] // Официальный туристский сайт Казахстана «VisitKazakhstan.kz»: что посетить: Карагандинская область, 2013. – URL: <http://visitkazakhstan.kz/ru> (дата обращения: 29.09.2013).

REFERENCES

[1] Experience and problems in the development of tourism in the Republic of Kazakhstan [Electronic resource]. Bank of abstracts, database of student work, term papers and dissertations, 2013. URL: <http://studentbank.ru/view.php?id=33910&p=1> (date of access 29.09.2013).

[2] List of monuments of history and culture that have become objects of tourist interest: approved by the Chairman of the Committee on Culture (Ministry of Culture of Kazakhstan) Kozybayev I.M. from 15.12.2011, [Electronic resource]. Ministry of Culture and Information: Information about the state of the industry. Astana: Committee on Culture, Ministry of Culture of the Republic of Kazakhstan, 2011. 9 p. URL: http://www.mk.gov.kz/index.php?lang=rus&id_open_rubric=741 (date of access 26.09.2013).

[3] On approval of the State list of historical and cultural monuments of local importance. (Karaganda region) / Resolution of akimat of Karaganda region from 16.04.2010, N 11/ 03; Registered by Department of Justice of the Karaganda region 02.06.2010, N 1879 / Industrial Karaganda. 2010. N 64-65 (20927–20928).

[4] On the approval of the "Action Plan 2009–2011 for the implementation of the" Concept of strategic national project "Cultural Heritage" for 2009–2011": Government order 16.02.2009, N 158. SAPP of the Republic of Kazakhstan. 2009. N 11. 61 p.

[5] Results of the state program "Cultural Heritage" in Kazakhstan [Electronic resource]. National project "Cultural Heritage": preserving the past, create the future. 2012. URL: <http://www.madenimura.kz/ru/government-program-madenimura/program-results-madenimura/> (date of access 26.10.2012).

[6] Museums of Kazakhstan [electronic resource]. Museums of Kazakhstan, 2013. URL: <http://museumstan.com/?p=223> (date of access 29.09.2013).

[7] Kurpyakova N. Climbing to the craft [Electronic resource]. Sheber Kazakhstan, 2013. URL: <http://www.sheber-centr.kz/inc/content/content.php?content.53> (date of access 29.09.2013).

[8] Saryarka: Guide. – Karaganda: PK «EKOZHAN», 2013. – 45 p.

[9] Central Kazakhstan: the kingdom of the steppes. Karaganda LLP «Nomadic Travel Kazakhstan», 2012. 18 p.

[10] Tourist site [Electronic resource]. Official tourist site of Kazakhstan «VisitKazakhstan.kz»: what to visit: Karaganda region, 2013. URL: <http://visitkazakhstan.kz/ru> (date of access 29.09.2013).

ОРТАЛЫҚ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТУРИЗМ ДАМУЫНДАҒЫ ТАРИХИ-МӘДЕНИ ӘЛЕУЕТІ

Р. Ж. Келінбаева

Туризм және рекреация географиясы зертханасының аға ғылыми қызметкері
(География институты, Алматы, Қазақстан)

Тірек сөздер: тарихи-мәдени әлеует, ескерткіштер, халық шығармашылығы.

Аннотация. Орталық Қазақстанның археологиялық және тарихи мұрасының қазіргі жағдайы. Туристік қызығушылық нысандары болып табылатын Қарағанды обысының тарихи және мәдениет ескерткіштерінің тізімі келтірілген. Туристік саланың мәдени-тарихи алғышарттарына сараптау жасалынған: этнографиялық нысандар, халық кәсіпшілігі және әдебиет мұрасы.

**HISTORICAL AND CULTURAL POTENTIAL FOR DEVELOPMENT
OF TOURISM IN CENTRAL KAZAKHSTAN**

R.Zh. Kelinbayeva

Senior Researcher of the Laboratory of Geography of Tourism and Recreation
(Institute of Geography, Almaty, Kazakhstan)

Keywords: historical and cultural potential, monuments, folklore.

Abstract. The current state of archaeological and historical heritage of Central Kazakhstan. A list of historical and cultural monuments of the Karaganda region became objects of tourist interest. Analysis is given to cultural and historical prerequisites of tourism industry (ethnographic objects, crafts and literary heritage of the region etc.).

УДК 502.4

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНОГО ФОНДА КРЫМА НА ПРИМЕРЕ ЯЛТИНСКОГО ГОРНО-ЛЕСНОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА

З. Д. Бондаренко

Научный сотрудник
(Ялтинский горно-лесной природный заповедник, Ялта, Крым)

Ключевые слова: Крым, Ялтинский горно-лесной природный заповедник, природно-заповедный фонд, ООПТ, геоэкология.

Аннотация. Крым активно развивается в основном как курортно-рекреационный комплекс, в основе деятельности которого лежит использование для оздоровительных и туристических целей уникальных природных комплексов. Такое сосуществование с объектами природно-заповедного фонда при значительном темпе развития курортно-рекреационного комплекса приводит к обострению геоэкологических и социально-экономических проблем на территории Ялтинского горно-лесного природного заповедника на южном берегу Крыма.

Полуостров Крым представляет собой неправильный четырехугольник с выступами Тарханкутского полуострова на западе и Керченского на востоке и расположен между 33–37° в. д., 44–46° с. ш. Общая протяженность сухопутных и морских границ более 2500 км, а площадь самого полуострова составляет 26 100 км². Черным морем омывается Крымский полуостров с запада и юга, а с востока – Азовским и Керченским проливом. Черное море представляет собой довольно глубокий (до 2245 м), почти замкнутый водоем, а Азовское море мелкое, его глубина не превышает 13,5 м.

Черное море – сильно обособленная, самая восточная ветвь морей Атлантического океана, который формирует особенный климат – в северной части умеренно континентальный, на южном берегу Крыма – субтропический средиземноморского типа. Климат южного побережья является уникальным и способствует возникновению разнообразных природных зон и формированию богатого растительного и животного мира. Поверхность Крымского полуострова резко подразделяется на северную, степную часть, занимающую примерно три четверти всей площади, и южную, горную часть. Почвенный покров степей представлен каштановыми солонцеватыми почвами. Травостой составлен преимущественно из злаков, а на многочисленных солонцах и солончаках встречаются растения галофиты. Крымские горы протянулись вдоль южного берега полуострова пологой дугой длиной более 160 км и шириной до 40–50 км. Они четко разделены на три гряды: Главную, Внутреннюю и Внешнюю.

В Крыму имеется 257 рек, многие из которых можно охарактеризовать как небольшие по длине, неширокие, маловодные и мелкие, летом сильно пересыхающие. Самая длинная из них – Салгир, а самая полноводная – Бельбек. Крымские реки очень живописны, нередко образуют каньоны и ущелья, водопады и каскады водопадов – это каньоны Большой и Чернореченский, водопады Учан-Су, Джур-Джур и др. В Крыму насчитывается более 300 озер и лиманов. Почти все озера соленые и расположены вдоль побережья, за исключением малых пресных озер на яйлах Главной гряды Крымских гор. В общем, водные угодья занимают 8,26 % площади полуострова.

Характер растительного покрова тесно связан с рельефом и особенно богат и разнообразен в горах. На полуострове по одним данным произрастает свыше 2400 видов высших растений, а по другим – 2775, из них 250 эндемичных, которые не встречаются в других районах мира.

Фауна млекопитающих Крыма насчитывает 61 вид животных, из них 8 видов интродуценты. Пресмыкающихся представляют 14 видов, среди которых есть ящерицы, змеи и черепахи, многие из которых являются эндемиками. Уточнение современного статуса птиц Крыма показало, что гнездящихся видов 175, пролетных видов 184, регулярные зимовки отмечены для 144 видов.

В Крыму сохранилось примерно 25 % естественных ландшафтов, что гораздо меньше нормы и даже ниже среднемирового показателя (40 %). Следовательно, необходимо обратить самое серьезное внимание на сохранение существующих и восстановление существовавших в прошлом естественных ландшафтов.

Наиболее эффективной формой сохранения биоразнообразия и экологической стабильности в регионах стала организация разного рода особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Формы природоохранного режима разнообразны и зависят от целей охраны, характера охраняемых объектов и площади природной территории. Соответственно устанавливают статус охраняемой территории и функциональные зоны с определенным режимом допустимого использования потенциала. Ниже приведено сопоставление категорий ООПТ в Украине, Российской Федерации, Республике Казахстан (см. таблицу).

Сопоставление категорий особо охраняемых природных территорий

Категории государственных ООПТ	Украина	Российская Федерация	Республика Казахстан
Существующие	Государственный заповедник Биосферный заповедник Национальный природный парк Памятник природы Заказник Региональный ландшафтный парк Заповедное урочище Ботанический сад Дендрологический парк Парк-памятник садово-паркового искусства Зоологический парк	Государственные природные заповедники (в том числе биосферные) Национальный парк Природный парк Государственный природный заказник Памятник природы Дендрологический парк Лечебно-оздоровительные местности и курорты	Государственный природный заповедник Государственный национальный природный парк Государственный природный резерват Государственный зоологический парк Государственный ботанический сад Государственный дендрологический парк Государственный памятник природы Государственный природный заказник Государственная заповедная зона
Всего	11	7	9

Существующая в Российской Федерации система ООПТ включает 100 государственных природных заповедников на общей площади 33,5 млн га, 35 национальных парков на площади 7 млн га, 68 федеральных заказников и др.

Общая площадь ООПТ Казахстана составляет 23,7 млн га (8,71 % от площади страны), из них на 10 государственных природных заповедников приходится 1,6 млн га (около 6,8 %).

Природно-заповедный фонд (ПЗФ) Украины составляет около 3 млн га, в том числе 4 биосферных заповедника – 226,7 тыс. га, или 15,7 % всей площади; 19 природных заповедников – 160,7 тыс. га, или 11,4 %; 11 национальных природных парков – 583,3 тыс. га, или 46,5 %. На заказники приходится 25,4 % площади, памятники природы – 0,4 %, ботанические сады – 0,1 %, зоологические парки – 0,01 %, дендрологические парки – 0,09 %, парки-памятники садово-паркового искусства – 0,4 %.

Удельный вес природно-заповедного фонда в Крыму равен около 8,4 % территории полуострова, или 220 тыс. га. Его основу составляют 6 государственных природных заповедников (63 855 га), национальный природный парк (10 900 га), 39 заказников (в том числе 14 общегосударственного значения на площади 739 578 га), 7 заповедных урочищ, 94 заповедных памятника природы, 30 парков-памятников садово-паркового искусства, 2 ботанических сада, 9 региональных ландшафтных парков, 1 дендропарк, 2 зоологических парка, 5 ландшафтно-рекреационных парков (рисунок 1). Объекты общегосударственного значения занимают 68 % от площади природно-заповедного фонда Крыма.

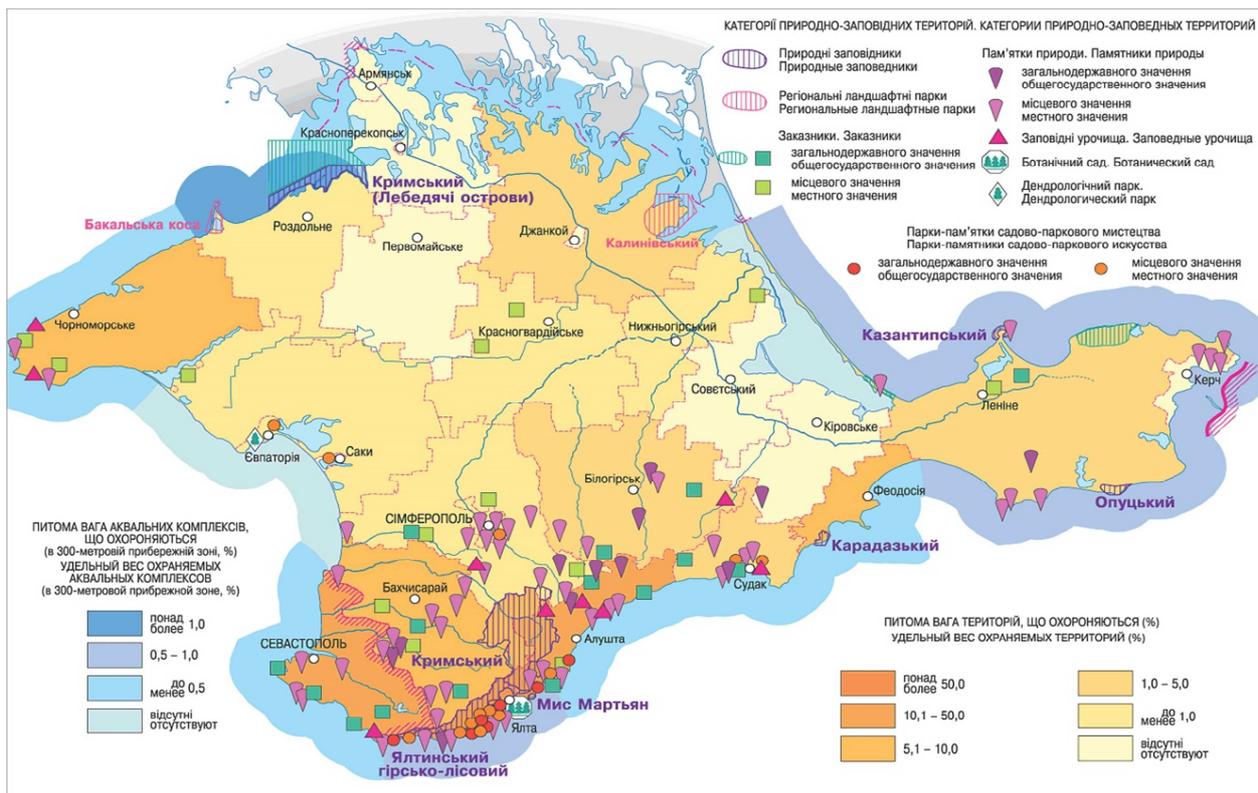


Рисунок 1 – Территории природно-заповедного фонда Крыма

Природные заповедники (ПЗ) – это одна из важнейших организационных форм охраны природы в Крыму. Территории, на которых они организованы, имеют исключительное (международное и национальное) природоохранное и научное значение. Они включают места произрастания и обитания редких видов растений и животных, а также ареалы с сохранившимися типичными и редкими растительными сообществами и другими объектами ПЗФ, имеющими важное научное значение (леса, коренные степи, уникальные болота и др.). С другой стороны, территория ПЗ должна характеризоваться репрезентативностью, т. е. охватывать участки, типичные для региона по геологическому и геоморфологическому строению, почвенному покрову и отражающими его основные флористические, фаунистические, фитоценогические, ботанико-географические черты [6].

Одна из уникальных «жемчужин» юго-западной части Крыма на южной стороне макросклона Главной гряды Крымских гор – Ялтинский горно-лесной природный заповедник (ЯГЛПЗ), созданный в 1973 году в целях сохранения в естественном состоянии и восстановления уникального горно-лесного природного комплекса Южного Горного Крыма во всем его разнообразии (особенно сосны крымской – *Pinus nigra* J. F. Arnold), изучения природных процессов и явлений, разработки научных основ охраны природной среды, эффективного использования природных ресурсов и экологической безопасности, улучшения почвозащитных, водоохраных, бальнеологических и эстетических свойств горных лесов и совершенствования технологий их охраны, особенно от пожаров. К числу важных функций ЯГЛПЗ относятся природоохранная (содействие сохранению биологического, экосистемного и ландшафтного разнообразия) и научная (изучение функционирования экосистем, проведение научных наблюдений за ходом природных процессов) [10].

Территория ЯГЛПЗ включает участки в 9 административных районах Большой Ялты, в том числе 7 поселков (Форос, Симеизе, Кореиз, Гаспра, Ливадия, Массандра и Гурзуф), 2 города (Алупка и Ялта) (рисунок 2).

Заповедник протянулся вдоль побережья Черного моря на 40 км от Фороса на западе до Гурзуфа на востоке. Максимальная ширина (с севера на юг) составляет 23 км. Находится он в пределах 380–1200 м абс. высоты. Верхняя граница заповедника простирается по Ай-Пери,

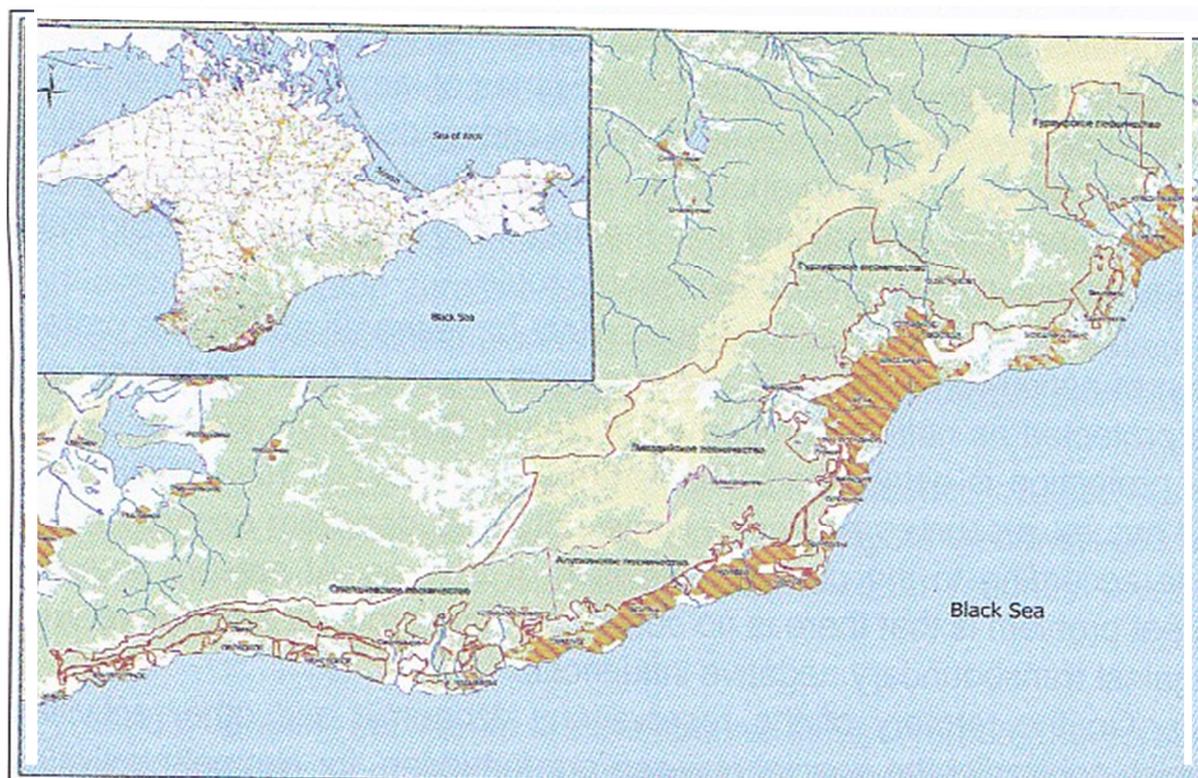


Рисунок 2 – Расположение и территория Ялтинского горно-лесного природного заповедника

Ялтинской и Никитской яйлам (плато), нижняя граница проходит вдоль шоссе из Севастополя в Ялту [5, 7, 10].

Общая площадь ЯГЛПЗ составляет 14 523 га, а сам он состоит из 4 научно-исследовательских природоохранных отделений: Гурзуфского, Ливадийского, Алупкинського и Оползневского. Покрытая лесом территория – 11 090 га, безлесные земли – 3227 га, в том числе пашня – 4 га, сенокосы – 73 га, застроенные земли – 30 га, под водой – 7 га, под дорогами – 155 га [7, 10].

Флора представлена 1364 видами растений из 509 родов и 100 семейств, что составляет 65 % от видового разнообразия Крымских гор и 28 % от видового разнообразия Украины [3, 5, 7, 9]. На территории произрастают 233 вида макромицетов (6 редких и занесенных в Красную книгу Украины), 368 видов автотрофных микромицетов, 183 вида мхов (2 занесены в Красную книгу Украины), 335 видов лишайников (7 занесены в Красную книгу Украины). В целом хорошо представлена систематическая структура флоры средиземноморского типа. Около 75 % площади заповедника занимают хвойный и широколиственный лес центральноевропейского типа. На плоской вершине главной гряды леса сменяются горно-степной, луговой растительностью.

Разнообразие природных условий и достаточная площадь ПЗ предопределяют богатство фауны. В его пределах обитают 37 видов млекопитающих, 150 птиц, 16 пресмыкающихся, 4 земноводных. Аннотированный список пауков включает 134 вида, причем 3 из них обнаружены впервые в Крыму.

Всего на территории ЯГЛПЗ выявлено 107 видов флоры и 68 видов фауны, занесенных в Красную книгу Украины (2009), 28 и 16 соответственно – из Европейского красного списка животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения в мировом масштабе [3, 7, 9].

Для любого ПЗ большое значение имеют размеры территории, конфигурация границ, положение относительно транспортных систем и крупных городов, плотность населения в регионе. Эти факторы определяют доступность территории для посещения, угрозу вторжения и браконьерства. Важными являются характер использования территории заповедника в прошлом, режимы хозяйствования на окружающих заповедник территориях и степень их антропогенного изменения. Желательно, чтобы земли, на которых создается заповедник, были мало включены в

хозяйственный оборот: на них не было пашни, мест добычи полезных ископаемых, промышленных объектов, рекреационных зон и т.д. В этой связи следует отметить, что антропогенная измененность ландшафтов Крыма настолько значительная, что подавляющее большинство ООПТ, в том числе и ЯГЛПЗ, занимают относительно небольшую площадь и расположены среди значительно измененных хозяйственной деятельностью территорий.

Леса Ялтинского горно-лесного природного заповедника имеют большое почвозащитное, водоохранное, бальнеологическое и эстетическое значение, так как представлены достаточно хорошо сохранившимися природными комплексами, эффективно выполняющими средоохранные функции. Это особенно важно для зоны активной рекреационной деятельности, исторически сформировавшейся в южной части Крыма [6].

Большая Ялта – особая административно-территориальная единица Крыма с населением около 125 тыс. чел, объединяющая более 30 населенных пунктов от Гурзуфа до Фороса. Огромный потенциал привлекательности территорий ПЗФ и стремительно развивающийся курортно-туристский комплекс на территории Большой Ялты актуализируют проблему выполнения объектами ПЗФ своих основных задач – сохранение природных свойств территории и обеспечение нормальной динамики природных процессов. Это придает особую важность ПЗ как природоохранному, научно-исследовательскому учреждению государственного значения.

Причина многих проблем для ЯГЛПЗ кроется в том, что он был основан на базе лесхоза, в котором исторически была сосредоточена значительная часть инфраструктуры Большой Ялты: линии электропередачи, автодороги, канализационные сети, газопроводы, водопроводы, карьеры, кладбища, хранилища твердых бытовых отходов и др. [1, 4, 10]. При создании объектов ПЗФ, которые окружили Большую Ялту, не было проведено полного анализа их потребностей и путей обеспечения развития курортно-рекреационной инфраструктуры без вреда для природных территорий. Отсутствие при плотном соседстве хозяйственной инфраструктуры буферной зоны у ЯГЛПЗ, которая могла бы смягчить антропогенное влияние, привело к тому, что он не имеет возможности ни увеличить, ни надежно удерживать границы. Постоянно возникают социальные и экономические разногласия с населением и администрацией Большой Ялты.

Другая опасность – постоянное нарушение границ ПЗ. За время его существования из состава неоднократно выводились участки и отдавались под рекреационную деятельность, застройки и другие нужды, что полностью не согласуется с концепцией комплексной охраны природы. Впрочем, часто это связано с другими проблемами, более глубокими и фундаментальными, в частности коррупцией, отсутствием верховенства права и общественного контроля. Так, по информации прокуратуры Крыма только в 2008–2012 гг. ею было заявлено 62 протеста против самовольного занятия участков заповедника на площади 24,7 га. Л. Кучма в 2004 г. хотел уменьшить территорию заповедника на 364 га. В 2007 г. председатель Верховного совета Крыма А. Гриценко стремился отнять у заповедника 800 га земель «под инвестиционные проекты». По состоянию на июнь 2014 г. количество незаконно выделенных органами местного самоуправления земельных участков на территории ЯГЛПЗ ориентировочно составляет свыше 180 на площади 55 га, а до 20 самовольно занятых участков или земель нецелевого использования занимают площадь более 14 га. Это только некоторые примеры, показывающие, насколько остро стоит проблема.

Наиболее ярким, критическим социально-экологическим аспектом проблемы может служить ситуация с полигоном твердых бытовых отходов в поселке Гаспра. По сути это свалка, не соответствующая никаким нормам. Полигон ТБО существует как временная городская свалка с 1972 года. Ресурс полигона исчерпан и его функционирование неоднократно приостанавливалось санитарными и природоохранными органами Крыма. Альтернативных территорий для организации нового полигона ТБО или перерабатывающего мусор объекта за пределами ЯГЛПЗ сегодня не существует [4].

Кладбище Ялты функционирует с 1981 года. Площадь под захоронением составляет 24 га, из которых 14 га занято на площадях без отвода. Пространственный ресурс кладбища исчерпан много лет назад. В настоящее время для его расширения требуется отвод 13 га земель ЯГЛПЗ и государственного предприятия «Ливадия». Такая же ситуация складывается и по кладбищам других населенных пунктов Большой Ялты.

Насущными проблемами ПЗ стали браконьерство и пожары. Такого рода случаи наблюдаются повсеместно на заповедных территориях. Для выполнения одной из основных задач ЯГЛПЗ, а именно охраны природных комплексов от пожаров, на его территории организованы четыре лесопожарные станции, вертолетная площадка, десятки пожарных водоемов и гидрантов, наблюдательные вышки, видеонаблюдение за территорией и др. Тем не менее самые большие пожары на территории ПЗ были зарегистрированы в 1993, 1998 и 2007 гг., когда соответственно 498,6; 347,54 и 973 га уникальных крымских лесов было уничтожено (рисунки 3).

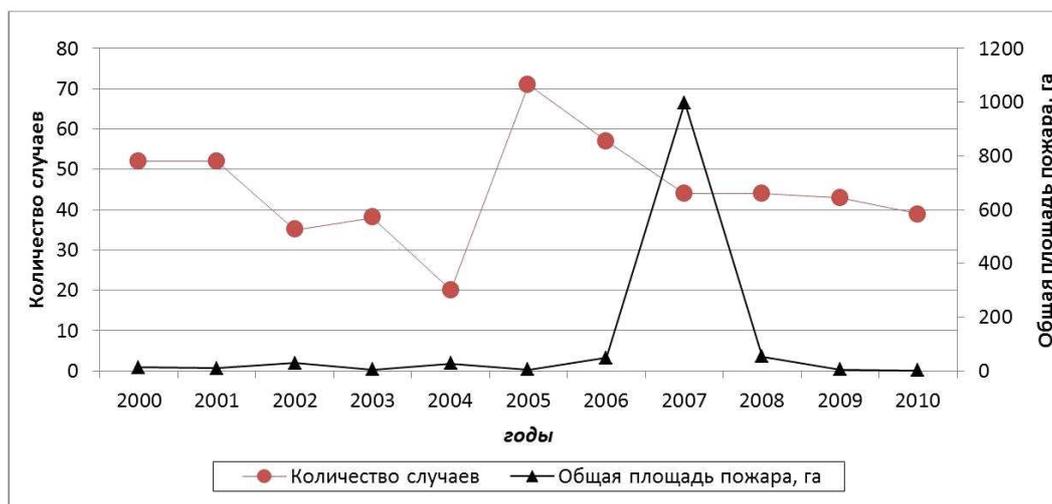


Рисунок 3 – Динамика пожаров в ЯГЛПЗ в 2000–2010 гг.

Численно инфраструктура Большой Ялты тем или иным образом и в разные годы оказалась имплантированной в территорию ЯГЛПЗ. Основные линейные сооружения и другие объекты транспортно-коммуникационной инфраструктуры пересекают территорию ПЗ. Их общее количество составляет более 50. Такие элементы в значительной степени фрагментируют территорию ЯГЛПЗ, а само их наличие полностью противоречит Закону «О природно-заповедном фонде».

Кроме влияния транспортно-коммуникационного комплекса существует еще ряд серьезных проблем на территории Большой Ялты. Отсутствие современной инженерной и экологической инфраструктуры в Ялтинском регионе, который предоставляет около 40 % всех рекреационных услуг Крыма, приводит к возникновению серьезных экологических проблем. Основным фактором значительного ухудшения экологической обстановки и условий сохранения лесов в естественном «амфитеатре» Большой Ялты, как подтверждают многолетние исследования, является низкий уровень газификации региона. Использование для теплоснабжения в качестве основного топлива мазута и твердого топлива с большим содержанием серы приводит к возникновению кислотных и щелочных дождей, которые в течение десятилетий влияют на уникальные биоценозы южного берега Крыма, замедляя рост леса на десятки лет. Необходимость строительства магистрального газопровода Ялта – Форос – Севастополь для социально-экономического развития и нормального функционирования рекреационной территории национального и международного значения не вызывает сомнения, но эти работы следует проводить с сохранением уникальных природных комплексов ЯГЛПЗ. В то же время создание данного объекта инфраструктуры потребует временного изменения статуса территории ЯГЛПЗ вдоль линии газопровода на площади около 54 га [1, 4, 8].

Бессистемные, постоянные и периодические изъятия земель ПЗ приводят к фрагментации территорий природоохранного назначения и утрате их ценности для поддержания естественной динамики природных комплексов. Такое положение дел в значительной степени затрудняет выполнение территориального планирования для развития курортно-рекреационной инфраструктуры, обеспечивающей жизнедеятельность всего региона [1, 2].

К числу важных целей ПЗ относятся охрана экосистем территории и экологическое просвещение на базе природных комплексов. Защита территории включает систему правовых,

организационных, экономических и образовательных инструментов, ориентированных на сохранение, устойчивое использование ресурсов в соответствии с законодательством в области охраны природы. Эти функции возложены на службу охраны природно-заповедного фонда.

Разнообразие ландшафтов, растительного и животного мира, наличие историко-культурных объектов определяют важное научно-познавательное значение заповедника. Образовательно-воспитательная работа направлена на пропаганду и популяризацию экологических знаний, которая проводится на базе исторически сформировавшихся эколого-просветительских троп и объектов. Известными являются Музей природы, водопады Учан-Су и Яузлар, зубцы Ай-Петри, тропы: Боткинская, Штангеевская, Еврейская, Солнечная, Романовская, «Чертова лестница» и др., ежегодное посещение которых составляет от 20 000 до 50 000 человек.

В соответствии со статьей 15 Закона Украины «О ПЗФ» (Республика Крым в переходный период работает по законодательству Украины) главной задачей природных заповедников является сохранение в естественном состоянии типичных или уникальных для данной ландшафтной зоны природных комплексов со всей совокупностью их компонентов. В 16 статье этого же Закона четко прописаны требования по охране природных комплексов и объектов ПЗ, согласно которым в заповеднике запрещается любая хозяйственная и иная деятельность, которая противоречит целевому назначению заповедника или нарушает естественное развитие процессов и явлений и создает угрозу вредного влияния на его природные комплексы и объекты (строительство сооружений, путей, линейных и других объектов транспорта и связи, не связанных с деятельностью заповедника, разведение костров, устройство мест отдыха населения, стоянок транспорта, а также проезд и проход посторонних лиц, прогон домашних животных, передвижения механических транспортных средств и т. п.). Но эксплуатация, обслуживание и строительство новых объектов селитебного, транспортно-коммуникационного и курортно-рекреационного комплексов Большой Ялты происходят за счет ресурса объектов ПЗФ, что противоречит действующему законодательству и обостряет геоэкологическую ситуацию.

Отсутствие прогноза геоэкологической ситуации региона и невозможность или растянность во времени решения социально-экономического конфликта согласно действующему законодательству привели к развитию деструктивных процессов в структуре и организации объектов ПЗФ, в том числе ЯГЛПЗ. Поэтому существование ПЗ как объекта с высокой степенью природоохранного режима крайне критическое, так как выполнение им основных задач стало проблемным уже с момента его создания и обострялось с увеличением негативного антропогенного воздействия рекреационной и городской инфраструктуры на заповедные ландшафты заповедника. Это привело к возникновению критической ситуации, вызванной несбалансированностью задач и потребностей курортно-рекреационной инфраструктуры территории и территориями природно-заповедного фонда. Невозможность системного правового регулирования отношений между селитебными, транспортно-коммуникационными, курортно-рекреационными комплексами Большой Ялты и объектами природно-заповедного фонда региона в рамках их действующего правового статуса привела к возникновению крайне опасной ситуации, которая угрожает развитию и экологической безопасности региона. С такими же проблемами сталкиваются и другие ПЗФ Крыма. Поэтому при организации территории объектов ПЗФ возникает необходимость использования комплексного подхода к планированию всей территории согласно генеральному плану развития населенного пункта или региона как единого природоохранного и курортно-рекреационного комплекса. Это дает возможность предупреждать возникновение таких критических ситуаций, обеспечит правовые предпосылки устойчивого развития и наиболее эффективные условия для сохранения уникальных природных комплексов как Большой Ялты, так и Крыма в целом.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Бобра Т.В., Лычак А.И. Проблемы организации, содержания и охраны территории Ялтинского горно-лесного природного заповедника // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2007. – Вып. 2. – С. 166-169.
- [2] Боков В.А., Лущик А.В. Основы экологической безопасности: Учебное пособие. – Симферополь: СОНАТ, 1998. – 224 с.
- [3] Бондаренко З.Д. Научная деятельность Ялтинского горно-лесного природного заповедника // Записки природного заповедника «Мыс Мартыан». – 2013. – № 3. – С. 23-29.
- [4] Бондаренко З.Д., Лычак О.І. Геоекотолічні та соціально-екотомічні конфлікти існування Ялтинського гірсько-лісового природного заповідника в умовах урбанізації регіону. – 2011.

- [5] Дидух Я. П. Растительный покров Горного Крыма (структура, динамика, эволюция и охрана). – Киев: Наукова думка, 1992. – 256 с.
- [6] Заповідна справа в Україні: Навчальний посібник / За загальною редакцією М. Д. Гродзинського, М. П. Стеценка. – Киев, 2003. – 306 с.
- [7] Легопись природы ЯГЛПЗ. – Т. 21–33. 2000–2012.
- [8] Подготовка проектных документов относительно временной отмены статуса территории природно-заповедного фонда участка Ялтинского горно-лесного природного заповедника с целью строительства газопровода Ялта–Форос–Севастополь. Отчет о научно-исследовательской и проектно-поисковой работе. – Симферополь, 2006.
- [9] Ялтинский горно-лесной государственный заповедник: Ботанико-географический очерк. – Киев: Наукова думка, 1980. – 184 с.
- [10] Bobra T., Lychak A., Prokopov G., Rudyk A., Amelichev G. Research and management of forest ecosystems in mountain Crimea. Yalta Mountain Forest Nature Reserve. – Simferopol: Publishing House "DOLYA", 2013. – 176 p.

REFERENCES

- [1] Bobra T.V., Lychak A.I. The problems of organization, maintenance and protection of the territory of the Yalta mountain-forest nature reserve. Geopolitics and ecogeodynamics of regions. 2007. Vol. 2. P. 166-169.
- [2] Bokov V.A., Lushik A.V. Basics of ecological security: Textbook. Simferopol: SONAT, 1998. 224 p.
- [3] Bondarenko Z.D. Scientific activities of the Yalta mountain-forest nature reserve. SCIENTIFIC NOTES OF THE "CAPE MARTYAN" NATURE RESERVE. 2013. N 3. P. 23- 29.
- [4] Bondarenko Z.D., Lychak O.I. Geoenvironmental and socio-economic conflicts exist Yalta mountain-forest nature reserve in terms of urbanization in the region. 2011. (In Ukrainian)
- [5] Didukh Ya.P. The vegetation cover of the Crimean Mountains (structure, dynamics, evolution and security). Kiev: Naukova Dumka, 1992. 256 p.
- [6] Reserve business in Ukraine: textbook. Under the editorship M. D. Grodzynskiy, M. P. Stetsenko. Kiev, 2003. 306 p.
- [7] Nature chronicles of YMFNR. Vols. 21–33. 2000–2012.
- [8] Preparation of project documents concerning the abolition of temporary status of the territory nature reserve area of the Yalta mountain-forest nature reserve with the aim of construction of the pipeline "Yalta-Sevastopol Foros". Report on the research, planning and surveying work. Simpheropol, 2006.
- [9] Yalta mountain-forest national park. Botany-geographic survey. Kiev: Naukova Dumka, 1980. 184 p.
- [10] Bobra T., Lychak A., Prokopov G., Rudyk A., Amelichev G. Research and management of forest ecosystems in mountain Crimea. Yalta Mountain Forest Nature Reserve. Simferopol: Publishing House "DOLYA", 2013. 176 p.

ҚЫРЫМНЫҢ ТАБИҒИ-ҚОРЫҚТЫҚ ҚОРЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫН БАҒАЛАУ МЫСАЛЫ ЯЛТАНЫҢ ТАУ-ОРМАН ТАБИҒИ ҚОРЫҚТАРЫ

З. Д. Бондаренко

Ғылыми қызметкер
(Ялтаның тау-орман табиғи қорығы, Ялта, Қырым)

Тірек сөздер: Қырым, Ялта тау-орман табиғи қорығы, табиғи-қорық қорлары, ООПТ, геоэкология.

Аннотация. Қырым негізінен өте сирек табиғат кешендерін сауықтыру және туризм мақсатында қолдануға жататын ондағы қызметтер негізінде курорттық-рекреациялық кешендер ретінде белсенді дамуда. Мұндай табиғи-қорық қорларының нысанымен қатар өмір сүру курорттық-рекреациялық кешеннің едәуір қарқында дамуы кезінде Қырымның оңтүстік жағалауындағы Ялтаның тау-орман табиғи қорықтары аумақтарындағы әлеуметтік-экономикалық мәселелердің асқинуына алып келді.

ASSESSING THE CURRENT STATE OF NATURE RESERVE FUND BY EXAMPLE CRIMEA YALTA MOUNTAIN-FOREST NATURE RESERVE

Z. D. Bondarenko

Scientific researcher
(Yalta mountain-forest nature reserve, Crimea)

Keywords: Crimea, Yalta mountain-forest nature reserve, nature reserve fund, geoecology.

Abstract. Crimea actively develops mainly, as a resort-recreational complex, activity of that the use is the basis of for the health and tourist aims of unique natural complexes. Such coexistence with the objects of the nature reserve fund, at the considerable rate of development of resort-recreational complex results in intensifying of geoeological and socio-economic problems of territory, in particular Yalta mountain-forest nature reserve on the south bank of Crimea.

УДК 91:372.8

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КУРСАХ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ЦИКЛА

А. Б. Сагимбекова

Преподаватель географии
(Алматинский государственный бизнес-колледж, Алматы, Казахстан)
sagimbekova-80@mail.ru

«Единственный путь, ведущий
к знаниям, – это деятельность»

Бернард Шоу

Ключевые слова: педагогические методы и технологии, проектное обучение, образовательный курс, географическое содержание.

Аннотация. Рассматривается проблема использования методов и технологий проектного обучения в образовательных курсах географического цикла, которые важны для подготовки конкурентоспособных специалистов. Проектное обучение – один из путей подготовки активных специалистов, эффективно выполняющих работу в изменяющихся трудовых условиях и способных к самообразованию и саморазвитию. Приведены конкретные примеры классификаций в проектном обучении. Показана роль проектного обучения в связи с социально-экономическими изменениями в мире и современном обществе.

Введение. Задача привлечения большого объема современной информации в курсах географического профиля делает традиционные технологии обучения с каждым годом все менее пригодными и малоспособными достигать стоящие перед Алматинским государственным бизнес-колледжем образовательные цели. Все более актуальной становится проблема поиска новых методов и технологий обучения, которые бы позволили подготовить обучающихся на более высоком уровне, сделать их знания и умения конкурентоспособными не только в Казахстане, но и за рубежом. Одна из хорошо зарекомендовавших себя находок современной мировой теории и методики преподавания географических дисциплин – методы и технологии проектного обучения. Проектное обучение – одно из инновационных направлений современной дидактики, которому в последнее десятилетие уделяется все больше внимания. Связано это с тем, что успешность человека в современном мире во многом определяется его способностью организовать жизнь как проект: установить дальнюю и ближайшую перспективу, отыскать и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий, а осуществив его, оценить, насколько достигнуты заявленные цели. Исследования разных лет, проведенные как в Казахстане, так и за рубежом, показывают, что большинство современных лидеров в политике, бизнесе, искусстве, спорте и других сферах – это люди с проектным типом мышления. Сегодня имеются все возможности для развития проектного мышления у будущих специалистов с помощью особого вида деятельности – проектного обучения. Хотя проектная деятельность все чаще применяется в образовательном процессе, до сих пор не сформировалось четкое представление о том, какой она должна быть и как ее организовать наилучшим способом.

Постановка проблемы. Методы и технологии проектного обучения первоначально появились в начале XX века в США. На первом этапе направление стало известно под названиями «метод проектов» и «метод проблем». Этот метод был разработан американским философом и педагогом Джоном Дьюи (John Dewey; родился 20 октября 1859 г. в г. Берлингтоне штата Вермонт, умер 1 июня 1952 г. в г. Нью-Йорке), а в последующем был усовершенствован его учеником Уильямом

Хердом Килпатриком (William Heard Kilpatrick; родился 20 ноября 1871 г. в г. Уайт-Плейнсе штата Джорджия, умер 13 февраля 1965 г. в г. Нью-Йорке) [1, с. 356, 365].

Джон Дьюи призывал обучать школьников с использованием активных методов, через деятельность, учитывающую их личный интерес к определенным знаниям. При этом особое внимание уделялось изучению проблемы, знакомой и значимой для обучаемого, для решения которой нужны полученные знания. В результате возникало объективное условие для применения обучаемым теоретических знаний на практике, соединение академических знаний с практическими.

В царской России методы и технологии проектного обучения стали использоваться одновременно с разработками американских педагогов. В 1905 г. под руководством С. Т. Шацкого работала группа специалистов, основной целью которых стало внедрение проектного метода в обучение школьников. Проектное обучение использовалось в образовательной системе СССР до 1931 г., в котором оно постановлением ЦК ВКП(б) было полностью исключено из работы педагогов.

«Второе дыхание» проектного обучению в образовательных учреждениях Российской Федерации дала современная ориентация стандартов общего образования на приобретение знаний и умений в ходе самостоятельной деятельности учащихся. Разработкой методов и технологий проектного обучения занимались П. П. Блонский, М. В. Крупенина, В. В. Игнатъев, В. Н. Шульгин и др. В странах дальнего зарубежья метод проектов активно и успешно развивался. В США, Канаде, Великобритании, Австралии, Новой Зеландии, Бельгии, Израиле, Финляндии, Германии, Италии, Бразилии, Нидерландах и других странах гуманистический подход к образованию Джона Дьюи и метод проектов приобрели широкое распространение и большую популярность ввиду рационального баланса теоретических знаний и их практического применения в решении школьниками конкретных задач на основе совместной деятельности [2, 3].

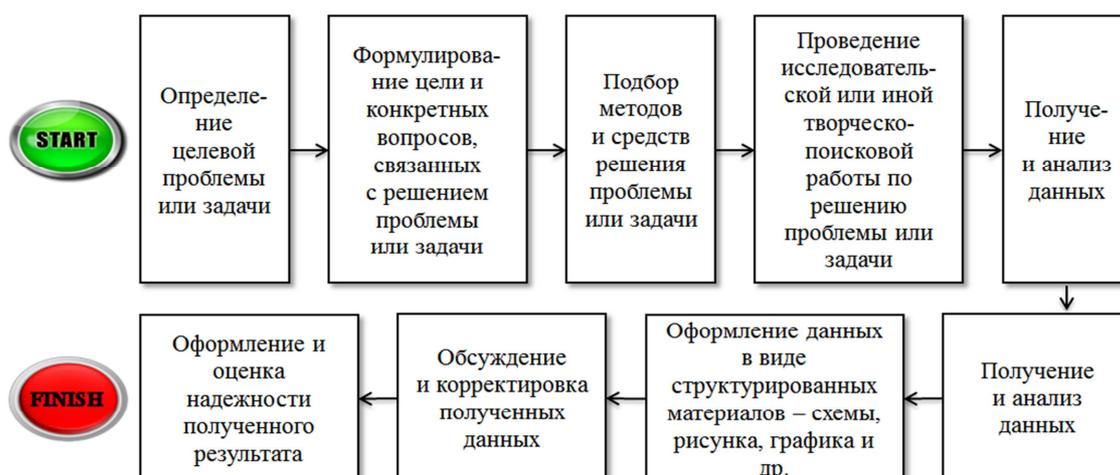
С течением времени произошли существенные изменения, а сам метод проектов не стоял на месте. Он приобрел технологическую поддержку, возникли подробные педагогические разработки, позволяющие перевести его из категории «педагогических идей» в категорию «практических приемов». Метод проектов, зародившись из концепции свободного воспитания, постепенно оформился в строгую систему педагогических основ и успешно интегрировался в структуру современного образовательного процесса. Однако его суть на протяжении десятилетий неизменна и в то же время высоко актуальна – стимулировать интерес учеников к знанию и научить их применять их на практике для решения конкретных проблем вне стен образовательного учреждения.

Результаты и их обсуждение. Разработанный в начале XX века проектный подход к обучению вновь стал высоко актуальным в условиях развития современного информационного общества в Казахстане. Однако внедрение проектного обучения в образовательный процесс не редко наталкивается на определенные трудности, обусловленные широким спектром причин. Часто проектом называют любую самостоятельную работу обучаемого, например подготовку доклада. Педагоги и ученики могут назвать проектом работу самого разного характера: от подготовки обычного реферата и нестандартного выполнения стандартного задания (например, ответ по географии с исполнением песен, танцев, традиций изучаемой страны) до действительно серьезного исследования с последующей защитой по требованиям, предъявляемым к курсовой или дипломной работе студента вуза. В целом путаница с терминами большая и дополнительный вклад в это вносят средства массовой информации, называющие проектами спортивные мероприятия, шоу-программы, благотворительные акции и т.п. Поэтому у преподавателей отсутствует четкое представление о проектном обучении как совокупности особых методов и технологий, а у обучаемых – как определенном виде самостоятельной работы.

Слово «проект» (от лат. *projectus* – брошенный вперед, выступающий, выдающийся вперед) в современной трактовке означает замысел, идея, образ, план, представленные в виде описания, обоснования, совокупности документов, расчетов, чертежей, раскрывающих сущность и возможность реализации на практике [4–8]. Исходя из этого определения проектирование – процесс создания проекта как прообраза предполагаемого или возможного практического решения. Сущность проектного обучения – решение конкретной проблемы или задачи в области географии

на основе самостоятельной деятельности учащихся с использованием определенных способов, средств и знаний, включая меж- и надпредметные, интеллектуальных и практических умений, а также применения творческого потенциала для получения наилучшего результата. Отсюда проектное обучение – это всегда творческая деятельность учеников, рассматриваемая в качестве альтернативы классно-урочной системы в условиях обучения в школе и колледже. Современный проект учащегося в курсах географического профиля – высоко результативное дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности мышления и формирования лидерских личностных качеств будущих специалистов разных сфер общества и хозяйства Казахстана.

В основе реализации проектного обучения в курсах географического цикла лежит технологический подход. Технология (от др.-греч. τέχνη – искусство, мастерство, умение; λόγος – мысль, причина; методика, способ производства) – целенаправленный, алгоритмический процесс, включающий совокупность методов, процессов, материалов и оборудования, используемых для получения точного, ожидаемого результата, а также научное описание способов решения задачи и технического производства, обусловленных текущим уровнем развития науки, техники и общества в целом [4–8]. Основные элементы педагогической технологии – проблема, цель, задачи, содержание, методы, ресурсы, результат и оценка. Проектное обучение можно определить как педагогическую технологию, так как его реализация соответствует целевому, содержательному, процессуальному, технологическому и результативно-оценочному аспектам педагогической деятельности в курсах географического профиля при обучении в школе и колледже. Проектная технология настоятельно требует последовательного поиска решения целевой проблемы или задачи. При этом поиске общий алгоритм действий учащихся представлен на рисунке [9].



Общий алгоритм действий учащихся в рамках проектного обучения

Полученный результат может представлять собой краткое описание любого объекта, разработки неких механизмов, макетов, схем, планов, характеристику конкретной деятельности по благоустройству территории, обслуживанию отдельных групп населения, сохранению и рациональному использованию природных ресурсов и др.

Методы и технологии проектного обучения в настоящее время очень широко распространены в обучении географии. Их можно использовать в любой дисциплине географического цикла, которая оперирует значительными по объему охватываемой информации проблемами. В этом случае проектная деятельность направлена на сотрудничество педагога и учащихся, развитие их творческих способностей, являясь особой формой оценки качества в процессе непрерывного образования, предоставляя возможность формирования устойчивых профессионально значимых умений. Проектное обучение ориентировано на развитие личности учеников, их самостоятельности и опыта творчества. Оно позволяет сочетать все режимы работы в ходе обучения: индивидуальный, парный, групповой, коллективный. Реализация проектного обучения на практике ведет к существенному изменению роли и функции педагога, предъявляет особые требования к его

знаниям и квалификации. Он при данном подходе выступает консультантом, партнером и организатором познавательной деятельности учеников. В процессе работы над проектом у них появляется потребность в приобретении новых знаний и умений, развивается процесс закрепления навыков работы над отдельной темой или крупным блоком курса. Карл Фрейд в монографии «Проектный метод» (1996) обозначил 17 характерных признаков проектного обучения. Среди них наиболее важны следующие: участники проекта подхватывают проектную идею из жизни, они договариваются друг с другом о способах взаимодействия, развивают проектную идею, организуют свою работу информируют друг друга о ее ходе, вступают в дискуссии и дебаты [10].

Исходя из особенностей работы над проектами по географии можно выделить три их основных вида:

1) исследовательский или имитация научного исследования с четкой структурой, предусматривающей эксперимент, для подготовки реферата, доклада, научной статьи и т. п.;

2) реферативно-описательный, повествовательный и информационный, ориентированные на обработку информации, выявление проблем, не предусматривающие экспериментальной части;

3) творческий, экскурсионный, ролевой, игровой, конструктивный (практико ориентированный) на основе специально организованной деятельности по изучению проблем, связанных с окружающей природой и общественной жизнью, участием в групповой деятельности игрового характера, созданию конкретного, полезного продукта – изготовление ловушки, строительство макета, модели и др.

Независимо от типа проекта они всегда в определенной мере неповторимы и уникальны, ориентированы на достижение конкретной цели, ограничены во времени, предполагают скоординированное выполнение участниками комплекса взаимосвязанных действий. Ценность работы над проектом заключается в том, что в процессе выполнения задания ученики осваивают все основные компетенции: коммуникативные, учебно-познавательные, информационные, предметные, личностные [11–13].

В современной практике обучения географии по продолжительности различают следующие категории проектов: мини-проекты в рамках одного занятия или даже его части; краткосрочные, рассчитанные на 4–6 занятий; недельные с сочетанием классных и внеклассных форм работы, глубоким погружением в предмет, что делает проектную неделю оптимальной формой организации работы; долгосрочные индивидуальные и групповые, выполняемые обычно во внеурочное время. Проектную деятельность лучше всего соотнести с девятью основными этапами, характерными для цикла уроков открытия новых знаний [14, 15]:

Первый этап. Организовать осознанное отношение, внутреннюю потребность в осуществлении проекта – «нужно», «могу» и «хочу» решить выбранную учащимся проблему. Следует показать актуальность и важность решения этой проблемы, создать условия для возникновения у ученика внутренней потребности включения в проектную деятельность.

Второй этап. Организовать актуализацию мыслительных операций, достаточных для построения нового знания в ходе выполнения проекта.

Третий этап. Организовать фиксацию места (шага, операции), на котором возникло затруднение. Организовать соотнесение действий с используемыми эталонами (алгоритмом, понятием и др.).

Четвертый этап. Организовать формулирование учениками цели проекта. Его целью всегда должен быть результат, поддающийся диагностике. Ученики самостоятельно определяют средства, алгоритмы, модели, справочники и др.

Пятый этап. Организовать реализацию сконструированной модели проекта в парах, группах или иным способом в соответствии с планом.

Шестой этап. Организовать самоконтроль подготовки проекта учениками путем соотнесения с определенным эталоном. По результатам выполнения самостоятельной работы организовать рефлексию деятельности учеников по применению нового способа действия.

Седьмой этап. Инициировать повторение учебного содержания для выполнения проекта, необходимого для обеспечения логической непрерывности получаемых знаний у учеников. Организовать представление проекта с помощью выступления: портфолио, мультимедийная установка, кейс и др.

Восьмой этап. Организовать рефлексивный анализ проведенной учениками проектной деятельности с позиции выполнения требований, известных им.

Девятый этап. Организовать оценивание учениками собственной деятельности.

Организованная подобным способом проектная деятельность стимулирует интерес учеников к определенным проблемам, предполагающим владение некоторой суммой исходных знаний. Выстраивая структуру проектной деятельности и используя метод ее рефлексивной организации, мы создаем условия для формирования универсальных и хорошо закрепленных учебных умений и навыков.

В ходе организации проектного обучения решаются все три группы первоочередных задач:

- 1) образовательные – закрепление и углубление знаний по темам;
- 2) развивающие – формирование умения работать самостоятельно, использовать разные источники информации, задействовать географические карты и самостоятельно создавать их, выступать перед аудиторией, защищать свое мнение, развивать познавательные интересы к изучаемому предмету;
- 3) воспитательные – формирование навыков исследовательской работы, умений делать выбор и планировать свою деятельность, выступать на публике, вести диалог на основе коммуникативных компетенций.

Занятия на основе проектной деятельности предусматривают развитие познавательных навыков у учеников, умения самостоятельно конструировать гипотезы, анализировать полученную информацию, выдвигать идеи и находить решения. Использование проектного обучения придает учебному процессу творческий и целенаправленный характер, а у учеников формирует такие черты характера, как ответственность и целеустремленность. Главная обязанность преподавателя – подготовить всех учеников к посильной для каждого из них, но обязательной познавательной деятельности [16].

К главным преимуществам проектного обучения в курсах географического цикла следует отнести:

системное закрепление знаний по учебным предметам, поскольку знания, необходимые учащимся для работы над проектом, могут «подстегивать» их интерес к другим дисциплинам;

развитие навыков и умений планирования, исследования и систематизации самостоятельно полученных данных;

эволюцию социальных и когнитивных умений и навыков, обусловленных работой в команде;

формирование уверенности в своих силах, так как ученики приучаются подходить к окружающему миру творчески, обретают уверенность в том, что они могут улучшить свою жизнь и жизнь других людей.

В таблице показаны частные характеристики проектов разных категорий в образовательных курсах географического цикла.

Проекты первой категории класса выполняются всегда, поскольку их результаты и качество определяются преподавателями. Проекты второй и третьей категорий могут завершаться неудачей, так как могут характеризоваться высокими рисками, недостаточностью временного ресурса, некорректной спецификацией и др. Таблица наглядно демонстрирует, что существуют особенности, которые следует учитывать в ходе решения задач проектного обучения. В определенной мере они зависят от используемых инструментов из однотипных областей знаний и гетерогенных процессов.

Проектное обучение на примере проблем географического характера основывается на следующих интерактивных методах: кластер, пазл, сравнительная диаграмма, двухчастный дневник и др. Система занятий на основе каждого из указанных методов преподавания включает стадии усвоения и закрепления материала, подразделяющиеся на три фазы: вызов, осмысление, рефлексия. Современная концепция глобальных изменений предполагает насыщение занятий по географии материалами, основанными на современных средствах подачи темы в сочетании с интерактивными формами обучения, содержащими высоко актуальную проблематику. Ключевым условием успеха усвоения материала учениками на курсах географического цикла являются выбор адекватных форм освоения с использованием имитационных и ролевых игр, проектов, создание творческих продуктов – докладов, презентаций, видеороликов и др. [17]. Высоко эффективны

Основные характеристики проектов в образовательных курсах географического цикла

Основные характеристики проектов	Категории проектов		
	преподавательский	дидактический	проект учащихся
Цель	Разработать новые образовательно-воспитательные методы и технологии	Решение обучающей задачи и формирование у учащихся определенных знаний и компетенций	Решение учебной задачи и приобретение определенных знаний и компетенций
Новизна и оригинальность	Новые дидактические единицы и образовательные задачи, направленные на приобретение новых компетенций, формирование знаний, умений и навыков	Новые учебные группы, новые обучаемые	Новые задачи, ранее не решаемые учащимися
Временная ограниченность	Временные рамки, определенные бюджетом времени преподавателя или выделенные учебным планом	Аудиторное время согласно учебному плану	Аудиторное время и время для самоподготовки
Управление	Методы и средства самоуправления	Методы и средства управления	Методы и средства самоуправления
Тематический состав	Требования учебной программы и государственного стандарта образования	Частные образовательные задачи, решаемые учащимися	Частные задачи, определенные заданием преподавателя
Командный состав	Преподаватель	Руководитель проекта – один из учащихся, а заинтересованные стороны – все учащиеся и функциональные руководители	Руководитель проекта – один из учащихся, а заинтересованные стороны – все учащиеся
Окружение	Другие образовательные задачи, содержание учебной и образовательной программ, государственного стандарта образования	Другие задачи обучения, иные основные и вспомогательные процессы образовательного учреждения	Прочие учебные задачи
Используемые методы	Методы, связанные с изучаемыми проблемами и вопросами	Методы дидактики	Методы, связанные с изучаемыми проблемами и вопросами

следующие виды презентации проектов: научный доклад; деловая игра; демонстрация видеofilmа; экскурсия; просмотр и обсуждение телепередачи; научная конференция; инсценировка; театрализация; игры с залом; защита на ученом совете; диалог исторических или литературных персонажей; спектакль; путешествие; реклама; пресс-конференция. Важным понятием, определяющим смысл применяемых интерактивных методов обучения, становится «взаимодействие». Под ним понимается непосредственная межличностная коммуникация, важнейшей особенностью которой выступает способность обучаемого принимать мнение другого, представлять, как его воспринимает партнер по общению или группа, и соответственно интерпретировать ситуацию и управлять собственными действиями. Интерактивные методы проблемного обучения в курсах географического цикла очень эффективны, что объясняют следующие параметры:

развитие самооценки и уверенности в себе и своих знаниях;

придание занятиям комфортной и необычно интересной обстановки;

формирование чувства ответственности за свои высказывания и поступки;

возможность высказывать мнение, дискутировать и перенимать опыт;

возможность осваивать жизненно важные навыки и умения;

содействие формированию личной инициативы;

формирование уверенности на свободное высказывание своего мнения без ущемления прав других людей на то же;

сохранение духа сотрудничества преподавателя и учеников на всем протяжении процесса обучения;

учет начального уровня знаний учеников, что гарантирует успешное усвоение и надежное закрепление знаний, умений и навыков.

Заключение. Методы и технологии проектного обучения высоко привлекательны для учащихся, но их воспитательная и образовательная эффективность зависит от правильного понимания

сущности проектного обучения и грамотного использования его возможностей в практике педагогической деятельности. Смена педагогических доктрин стимулирует процесс нарастания изменений в системе образования Казахстана в целом и в каждом ее звене в отдельности. Каждый преподаватель должен внести вклад в совершенствование национальной модели образования, применяя новые методы, технологии и приемы обучения. Если ученик сумеет справиться с работой над учебным проектом, повышается вероятность, что во взрослой жизни он окажется более приспособленным: будет успешно планировать собственную деятельность, быстрее реагировать в сложных ситуациях, результативнее работать с разными людьми и адаптироваться к изменяющимся условиям. Отсюда важный вывод: учить нужно именно так и тому, что может пригодиться, и тогда выпускники станут достойными специалистами. Насущные потребности интенсивно развивающегося Казахстана сделали высоко востребованными лидерские социальные и личностные качества человека: владение универсальными способами деятельности, коммуникативными умениями, навыками коллективного труда, специфическими методами самообразования, нормами и эталонами социальной жизнедеятельности и воспитанности. Если учащийся будет обладать отмеченными характеристиками, то с большой долей вероятности он реализует себя в современном казахстанском обществе. Его багаж знаний и умений будет обладать принципиально новым качеством, реализуемым творческой предметно-нормативной моделью образования. Применяя в образовательном процессе интерактивные методы обучения, педагог воспитывает учеников таким образом, чтобы они были способны не только к дальнейшему самообразованию, но и к творческому использованию полученных знаний для решения важных жизненных проблем. Новизна данного опыта заключается в расширенном использовании проектного обучения как эффективного способа наполнения мотивационного аспекта содержания обучения географии, обладающей ярко выраженными природно-экологической и социокультурной направленностью в сочетании с технологиями развития творческих способностей личности. Совмещая дифференцированный подход с принципом учета индивидуальных особенностей учеников, преподаватель более свободен в выборе методических приемов и стимулов, способных поддержать их мотивацию и умственную активность на протяжении всего периода обучения.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Дьюи Джон. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б. М. Бим-Бад. – М.: Большая Российская Энциклопедия, 2002. – 528 с.
- [2] Рогачева Е.Ю. Педагогика Джона Дьюи в XX веке: кросс-культурный контекст. – Владимир: Владимир. гос. пед. ун-т, 2005. – 333 с.
- [3] Корнетов Г.Б., Романов А.А., Салов А.И. Педагогика первой трети XX века / Под ред. Г. Б. Корнетова // АСОУ. Сер. «Историко-педагогическое знание». – 2012. – Вып. 54. – 120 с.
- [4] Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 512 с.
- [5] Ушаков Д.Н., Волин Б.М. Толковый словарь русского языка. В 4 т. – М.: ГИНС, 1940. – Т. 4. – 1500 с.
- [6] Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – М.: Азъ Ltd., 1992. – 960 с.
- [7] Философский словарь: 7 изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Т. Фролова. – М.: Республика, 2001. – 719 с.
- [8] Джери Д., Джери Дж. Большой толковый социологический словарь. В 2-х т. / Пер. с англ. Н. Н. Марчук. – М.: Вече, АСТ, 1999. – Т. 2. – 528 с.
- [9] Смирнов С.А., Котова И.Б. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: учебник для студентов высших и средних учебных заведений. – М.: Академия, 1999. – 512 с.
- [10] Frey Karl. Die Projektmethode. – Weinheim; Basel: Verlagsgruppe Beltz, 1996. – 268 s.
- [11] Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М.: АРКТИ, 2003. – 110 с.
- [12] Наумов В.Н. Технология управления проектным обучением на примере обучения студентов моделированию систем // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. – 2013. – № 2. – С. 138-155.
- [13] Емлютина И.А. Метод учебных проектов и его возможности обучения; проектная деятельность как деятельность технология обучения // Профессиональное образование и общество. – 2014. – № 2 (10). – С. 21-26.
- [14] Оловяникова Т.А. Исследовательская деятельность учащихся как компонент педагогического процесса в средней школе // Известия Смоленского государственного университета. – 2010. – № 1. – С. 252-261.
- [15] Петерсон Л.Г., Кубышева М.А. Как научить учиться: технология деятельностного метода в системе непрерывного образования (детский сад – школа – вуз) // Педагогическое образование и наука. – 2014. – № 2. – С. 52-58.
- [16] Яфизова Р.А. Применение проектного метода обучения как средство повышения качества обучения // Наука и современность. – 2011. – № 10. – С. 265-268.
- [17] Курилова С.Ю. Проектное обучение как инновационная технология организации образовательного процесса // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2009. – № 11. – С. 47-53.

REFERENCES

- [1] John Dewey. Pedagogical encyclopedic dictionary. Ch. Ed. BM Bim-Bad. Moscow: Great Russian Encyclopedia, 2002. 528 p.
- [2] Rogachev E.Yu. Pedagogy of John Dewey in the XX century: a cross-cultural context. Vladimir. Gov. Ped. Univ. Vladimir: Vladimir. Gov. Ped. University, 2005. 333 p.
- [3] Kornetov G.B., Romanov A.A., Salov A.I. Pedagogy of the first third of the twentieth century / Ed. G.B. Kornetov. ASOU. Historical and pedagogical knowledge. 2012. Vol. 54. 120 p.
- [4] Raizberg B.A., Lozovskiy L.Sh., Starodubtseva E.B. Modern economic dictionary. Moscow: INFRA-M, 2010. 512 p.
- [5] Ushakov D.N., Wolin B.M. Explanatory Dictionary of the Russian Language. 4 vol. Moscow: GINS, 1940. Vol. 4. 1500 p.
- [6] Ozhegov S.I., Shvedova N.YU. Explanatory Dictionary of the Russian Language. Moscow: Азъ Ltd., 1992. 960 p.
- [7] Philosophical Dictionary, 7th ed. Ed. Frolov. Moscow: Republic, 2001. 719 p.
- [8] David D., Jerry J. Big Explanatory Sociological Dictionary. 2 volumes. Translation from English N. N. Marchuk. Moscow: Veche, AST, 1999. Vol. 2. 528 p.
- [9] Smirnov S.A., Kotova I.B. Pedagogy: pedagogical theory, system, technology, textbook for students of higher and secondary educational institutions. Moscow: Academy, 1999. 512 p.
- [10] Frey Karl. Die Projektmethode. – Weinheim; Basel: Verlagsgruppe Beltz, 1996. 268 s.
- [11] Pakhomov N.Yu. Method of project-based training in the educational institution: the manual for teachers and students of pedagogical universities. Moscow: ARKTI, 2003. 110 p.
- [12] Naumov V.N. Technology of management project-based learning on the example of teaching students modeling systems. Fundamental and applied research in the modern world. 2013. N 2. P. 138-155.
- [13] Emlyutina I. Method of study projects and its educational opportunities project activity as activity-technology education. Professional education and society. 2014. N 2 (10). P. 21-26.
- [14] Olovyannikova TA research activities of students as a component of the pedagogical process in high school. Bulletin of the Smolensk State University. 2010. N 1. P. 252-261.
- [15] Peterson L.G., Kubysheva M.A. How to teach study: technology of the activity method in continuing education (kindergarten - school - high school). Teacher education and science. 2014. N 2. P. 52-58.
- [16] Yafizova R.A. Application of project-based method as a means of improving the quality of education. Science and modernity. 2011. N 10. P. 265-268.
- [17] Kurilova S.Yu. Project-based learning as an innovative technology of the organization of the educational process. Scientific problems of humanities research. 2009. N 11. P. 47-53.

ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ЦИКЛДА БІЛІМ БЕРЕТІН КУРСТАРДА ЖОБАЛЫҚ ОҚЫТУДЫ ҚОЛДАНУ

А. Б. Сагимбекова

География пәнінің оқытушысы

(Алматы мемлекеттік бизнес-колледжі, Алматы, Қазақстан)

Тірек сөздер: педагогикалық әдістер және технологиялар, жобалық оқыту, білім беру курсы, географиялық мазмұны.

Аннотация. Мұнда ең бастысы мамандарды бәсекелестікке қабілеттілікке дайындау үшін географиялық циклда білім беретін курстарда жобалық оқыту технологиясы мен әдістерін қолданудың мәселелері қарастырылады. Жобалық оқыту – өздігінен даму мен өздігінен білім алуға қабілетті және өзгертілген еңбек жағдайындағы жұмыстарды орындауға тиімді, мамандарды белсенді дайындау жолдарының бірі. Жобалық оқытудың классификациялары нақты мысал ретінде келтірілген. Дүниежүзіндегі және қазіргі қоғамдағы әлеуметтік-экономикалық өзгерістерге байланысты жобалық оқытудың рөлі көрсетілген.

USING PROJECT-BASED LEARNING IN EDUCATIONAL COURSE OF GEOGRAPHICAL CYCLE

A. B. Sagimbekova

Lecturer of Geography

(Almaty State Business College, Almaty, Kazakhstan)

Keywords: Educational Methods and Technology, Project Education, Educational Course, Geographical Content.

Abstract. The problem of use of the methods and technologies of project education in educational courses of geographical cycle which are important for the preparation of competitive professionals are discussed. Project-based learning are one of the ways of preparation of active professionals, effectively performing work in a changing employment conditions and are capable of self-education and self-development. Concrete examples of classifications in the project training are presented. The role of project-based learning in relation to socio-economic changes in the world and modern society are shown.

Поступила 05.08.2014 г.

UDC 377.5(91:372.8)

EFFECTS OF VOCATIONAL EDUCATION WITH ELEMENTS OF GEOGRAPHICAL KNOWLEDGE ON THE BALANCE OF THE LABOUR MARKET

G. E. Aldungarova

Teacher of special disciplines
(Almaty State College of Business, Almaty, Kazakhstan)
ambk2012@mail.ru

Keywords: secondary vocational education, geographic knowledge, labour market, Kazakhstan.

Abstract. The main base of training for small and medium-sized businesses are the educational institutions of secondary vocational education, which are designed to ensure that the staffing requirements of the state economy. The concept of "staff development" is relatively new for Kazakhstan, but was used in scientific discussions and practical work at the enterprises of the country. Knowledge and skills of staff retires, they need to develop, respectively, the current state of knowledge in the areas that they face in their work.

It is obvious that a new type of economy are actualize requirements for graduates of educational institutions of Kazakhstan, among which more and more priority is given to those who have system-organized, communicative, intelligent, reflective, self-organizing, moral character. All of them allow you to successfully organize a career in the wider social, economic and cultural contexts.

Today's labor market has become an important part of the economy of Kazakhstan, so the problem of its formation and management - one of the key and most intractable in the state of socio-economic policy. At the same time, the regulation of processes in the Kazakhstan labor market impossible only at the expense of economic instruments as a direct influence on it has a secondary professional education.

The greatest influence on modern labor market has entrepreneurship and private business. Every year they are playing increasing role in the economy and has become an integral part of the socio-economic system in Kazakhstan, providing stability of the new system of market relations engaging in it more and more of the population by encouraging the opening of their own business, providing high production efficiency.

In the message "Kazakhstan - 2050" by the President Nazarbayev of the Republic of Kazakhstan paid much attention to the problem of development of small and medium-sized businesses. He said: "Small and medium-sized businesses - a solid economic foundation of our state. Small business should become a family tradition passed down from generation to generation ... "[1]. It is small and medium-sized businesses have a major role in the economy and employment in the country. The share of production of small and medium-sized businesses in the GDP of Kazakhstan is increasing every year and thus increases employment in various sectors of the national economy.

The main base of training for small and medium-sized businesses are the educational institutions of secondary vocational education, which are designed to ensure that the staffing requirements of the state economy. Professional education involves not only the preparation of specialists in different fields, but their training and retraining, as well as training for the unemployed and redundant workers who can work in the field of entrepreneurship and business. Institutions of secondary education in the Republic of Kazakhstan have a modern material and technical base, more flexible modifications in the educational process and can be a major source of recruitment to the labor market for small and medium-sized enterprises [2].

The main purpose of vocational training and retraining of the unemployed population in the modern conditions - ensuring the right to a wide range of educational services aimed at improving competitiveness and professional mobility, employment assistance, maintaining the balance of demand and supply of labor in the national labor market [3-7].

In professional activity much defines employee skills to realize themselves through communication, i.e. to establish business relations, to convey and explain their thoughts and suggestions constructively resolve tension or conflict. In this regard, for a specialist in the modern labor market is important socio-communicative component of the training - knowledge and skills related to the implementation of social and professional contacts. Another important aspect of the trainings - orientation and motivation of students to develop their personal potential. It is represented by a set of human knowledge about themselves in the context of the professional role, in other words - the knowledge of its "strong" and "weak" side as a professional and a person. Leading role in the formation of professionalism at the stage of formation and development of personal potential within the professional training play as social sciences and humanities (pedagogy, psychology, philosophy and history, sociology, cultural studies, ethics and aesthetics) as well as natural. Among the latter, a special role is played courses with geographic content.

Vocational training with elements of geographical knowledge for the unemployed includes the following forms:

- Training (initial training) workers and specialists of the number of people without professions and trades;
- Retraining of workers and specialists;
- Training of employees second (related) occupations carried out in cases where employment in the new workplace requires them the ability to work in several occupations;
- Retraining of workers and professionals to improve the knowledge and skills to the best of their professions (specialties), the formation of professional competence, the development of new functional responsibilities, training in entrepreneurship and others. [3-4]

The main conditions of the professional development training with elements of geographical knowledge to the population of Kazakhstan are:

- Orientation in the forward-looking characteristics of the labor market, the needs of employers and educational needs of the residents;
- The ability to provide a variety of educational services to meet the needs of employers and people;
- Continuous improvement of curricula and programs, updating their content to meet the needs of employers, the introduction of new, effective forms and methods of training;
- The development and updating of professional standards;
- Improvement of state educational standards;
- Increasing the value of vocational guidance and psychological support of the unemployed population;
- The availability of professional knowledge, skills and competencies that provide competitive advantages for the unemployed in the labor market;
- Development of training programs for all categories of the unemployed, while the priority of youth and social poorly protected citizens;
- Increase public awareness of the profession (specialty), which are in demand in the labor market, about job vacancies, provision of working-age population greater freedom of choice of educational facilities and institutions for vocational training [3, 4, 8].

Requirements for current and future vocational education are often in conflict with the emerging crisis, which is the younger generation, and often the inability of many graduates to adapt to living and working conditions in an unstable economic environment. Development of the real sector of the economy, puts forward one of the most important tasks of research problems of increasing the effectiveness of the vocational education system, including by optimizing the management and competitiveness of educational institutions for the training of workers. In many ways, it depends on preventive examine trends in educational innovation and design of new governance mechanisms based on specific scientific and applied research of the labor market. A prerequisite for the solution of this problem is the organization of prognostic studies to be carried out with the assistance of competent professionals within the structure of scientific institutions, universities and vocational schools (NGOs) in Kazakhstan. Research in the field of improving the quality of vocational education devoted not so much work and the least understood questions were functioning and improvement of management of institutions of NGOs in the new socio-economic conditions. The content of vocational education determines social order, trends and needs in the labor force of a particular region of Kazakhstan. However, these simple truths are often forgotten, and so

there is a persistent imbalance between the training of specialists in universities and experts in the field of work. As a result, there is a shortage of qualified labor force.

The concept of "staff development" is relatively new for Kazakhstan, but was used in scientific discussions and practical work at the enterprises of the country. Knowledge and skills of staff retires, they need to develop, respectively, the current state of knowledge in the areas that they face in their work. Of course, the basic knowledge obtained in school, slowly becoming obsolete, but the additional knowledge - resulting in secondary vocational school, technical school, vocational school obsolete much faster. That is why vocational education and implemented in this field state activities should be focused on achieving a balance of the national labor market.

REFERENCES

- [1] Message from the President of the Republic of Kazakhstan NA Nazarbayev to the people of Kazakhstan from 01.17.2014, the "Kazakhstan's Way - 2050: The overarching goal, common interests and a common future" [electronic resource]. Official site of the President of the Republic of Kazakhstan: messages, 2014. URL: http://www.akorda.kz/ru/page/page_215750_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-nazarbaeva-narodu-kazakhstana-17-yanvary-2014-g (date accessed 07/07/2014).
- [2] On private enterprise. Law of the Republic of Kazakhstan dated 31.01.2006 N 124 // Bulletin of the Parliament of the Republic of Kazakhstan. 2006. N 3. S. 21.
- [3] On the approval of the "Model Regulations on the activities of the additional types of organizations for adult education". Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated 11.09.2013, N 370; eV. MJ in the Republic of Kazakhstan 10.18.2013, N 8829. Kazakhstan Today. 15.04.2014. N 72 (27693); EgemenKazakstan. 15.04.2014. N 72 (28296).
- [4] On measures for further development of primary and secondary vocational education in the Republic of Kazakhstan. Government of the Republic of Kazakhstan dated 15.05.2000, N 721. SAPP of the Republic of Kazakhstan. 2000. N 22. St. 255.
- [5] Upgrading the system of education as a foundation for sustainable development of Kazakhstan's society: Mater. region. of Altynsarin pedagogical readings. Kostanay: RGKP KGPI, 2011. Part 1. The problems of civic education in modern society. 244.
- [6] Modernization of the education system as a basis for sustainable development of Kazakhstan's society: Mater. region. Altynsarin pedagogical readings. Kostanay: RGKP KGPI, 2011. Part 2. Psychological and educational foundations of the use of health-saving technologies in the teaching learning process. 244.
- [7] Upgrading the system of education as a foundation for sustainable development of Kazakhstan's society: Mater. region. Altynsarin pedagogical readings. - Kostanay: RGKP KGPI, 2011. Part 3. The implementation of educational ideas of Altynsarin in the reform process of modern education. Methodological aspects of the use of modern educational technologies. 302.
- [8] Abdrahman G. Modernization of Kazakhstani education in the context of the Bologna Process Integration. Education. 2008. N 4. P. 97-100.

ГЕОГРАФИЯЛЫҚ БІЛІМ ЭЛЕМЕНТТЕРІМЕН КӘСІБИ ОҚЫТУ ЫҚПАЛЫ ЕҢБЕК НАРЫҒЫ ТЕҢГЕРІМДІЛІГІНДЕ

Г. Е. Алдунгарова

Арнайы пәндер оқытушысы (Алматы мемлекеттік бизнес колледжі, Алматы, Қазақстан)

Тірек сөздер: орта кәсіби білім, географиялық білім, еңбек нарығы, Қазақстан.

Аннотация. Орта кәсіби білім беретін орталық кіші және орта бизнеске негізгі базалық мамандарды дайындау болып табылады, яғни мемлекет экономикасына кадрларды бейімдеуді қамтамасыздандырады. «Қызметкер дамуы» деген түсінік Қазақстан үшін тың дүние, дегенмен ғылыми пікірталастарда және де елдердегі кәсіпорындарда практикалық жұмыстарда қолданыла бастады. Қызметкерлердің білімі мен біліктіліктері көнеруде, олардың білімін қандай да бір бетпе-бет келген жұмыс бойынша деңгейлерін көтеруді дамыту қажет.

ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ НА СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ РЫНКА ТРУДА

Г. Е. Алдунгарова

Преподаватель специальных дисциплин

(Алматинский государственный бизнес-колледж, Алматы, Казахстан)

Ключевые слова: среднее профессиональное образование, географические знания, рынок труда, Казахстан.

Аннотация. Основной базой подготовки кадров для малого и среднего бизнеса являются учебные заведения среднего профессионального образования, которые призваны обеспечивать кадровые потребности экономики государства. Понятие «развитие персонала» относительно ново для Казахстана, однако стало применяться как в научных дискуссиях, так и в практической работе на предприятиях страны. Знания и умения сотрудников устаревают, их нужно развивать соответственно текущему уровню знаний в тех областях, с которыми они сталкиваются в работе.

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «НАУКА, ТЕХНИКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭПОХУ МОГУЩЕСТВА И СЧАСТЬЯ» (12–14 ИЮНЯ 2014 Г., АШГАБАД, ТУРКМЕНИСТАН)

Международная научная конференция «Наука, техника и инновационные технологии в эпоху могущества и счастья» была проведена 12–14 июня 2014 года в соответствии с Постановлением Президента Туркменистана от 04.10.2013 года и посвящена ежегодно отмечаемому 12 июня в Туркменистане празднику – Дню науки. Организатором конференции стала Академия наук Туркменистана. В рамках конференции был рассмотрен широкий спектр вопросов и проблем. В их числе достижения науки и техники для развития отраслей экономики, инновационные технологии в нефтегазовом комплексе, энергетике, сельском хозяйстве, строительстве, архитектуре, сейсмологии, текстильной промышленности, медицине, производстве лекарственных средств и других отраслях экономики; охрана природы, экология и рациональное использование природных ресурсов; нано- и биотехнологии; энерго- и ресурсосберегающие технологии, нетрадиционные источники энергии; информационные и телекоммуникационные технологии, геоинформационные системы.

Начало конференции 12 июня 2014 года при участии Президента Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедова было ознаменовано открытием Центра технологий в городе Ашгабаде, который войдет ключевым элементом в структуру Академии наук Туркменистана. Центр технологий призван сыграть особую роль в продвижении туркменской науки на новые рубежи, укреплении научно-технического потенциала страны и превращении Туркменистана в одно из развитых государств мира. Президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов поздравил собравшихся с Днем науки и открытием Центра технологий. Он отметил, что в XXI веке невозможно представить жизнь людей изолированно от науки, которая развивается высокими темпами. Глава Туркменистана подчеркнул, что работа Академии наук Туркменистана была кардинально перестроена в 2009 году: четко сформулированы задачи для ведущих научных учреждений страны с целью совершенствования единой научно-технической стратегии, ускоренного внедрения новейших достижений науки, дальнейшего укрепления материально-технической базы НИИ. Затем участники конференции познакомились с Центром технологий, причем многие отметили, что он оснащен самым современным исследовательским оборудованием и станет важнейшим «локомотивом» развития науки.



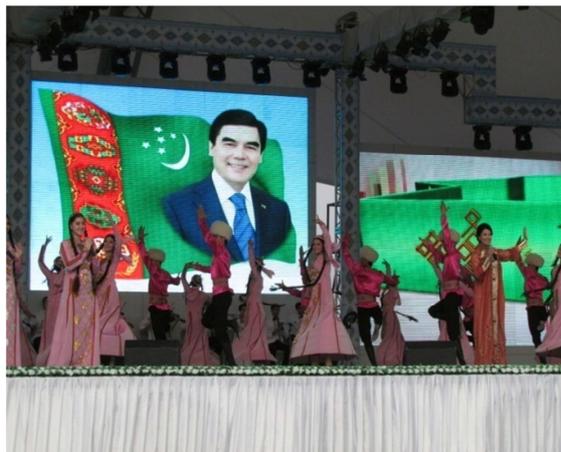
Центр технологий в г. Ашгабаде

Следующим событием в программе международной научной конференции стало ее торжественное открытие с участием лауреатов Нобелевской премии – Ады Йонат (Израиль) и Ейичи Негиши (Япония), Премьер-министра Беларуси Сергея Чижика, президента РАН Владимира Фортова (Россия), президента Академии наук Латвии Байбы Ривжа, председателя эстонской Академии наук Ричарда Вилемса (Эстония), Гудара Беквираджа (Албания), представителя ЮНЕСКО Ослана Нура, президента ICARDA Джозеф Турока.

Завершился первый день конференции торжественным награждением победителей научного конкурса молодых ученых в концертном зале Туркменского государственного университета им. Магтымгулы и концертом мастеров культуры и искусства в концертном зале «Ашхабад», посвященным Дню науки.



В Туркменском государственном университете им. Магтымгулы



Концерт в концертном зале «Ашхабад»

13 июня 2014 года работали тематические секции международной научной конференции. Секцию «Инновационные технологии в энергетике, химической и топливной промышленности, информации и связи» (место проведения – Международный университет нефти и газа) возглавил академик НАН Беларуси Владимир Агабеков. Было заслушано более 80 докладов с регламентом выступления 5–7 минут. Институт географии Казахстана был представлен докладом д.г.н. Р. В. Плохих «Геоинформационное картографирование для развития столицы государства».



Международный университет нефти и газа в городе Ашгабаде

14 июня 2014 года была продолжена работа секции «Инновационные технологии в энергетике, химической и топливной промышленности, информации и связи». Руководителем секции был Овезмаммет Худайверенов. Было заслушано 43 доклада представителей науки Туркменистана с

регламентом выступления 5–7 минут. Многие доклады вызвали самый живой интерес у зарубежных участников. Единодушно был отмечен высокий уровень проводимых в Туркменистане научных исследований теоретического и прикладного характера. В этот же день состоялось торжественное закрытие международной конференции в Технологическом центре города Ашгабада. После этого организаторами были проведены встречи зарубежных участников конференции с профессорско-преподавательским составом, студентами вузов, учеными НИИ Туркменистана.

*ПЛОХИХ Р.В., д.г.н., зам. главного редактора
журнала «Вопросы географии и геоэкологии»
(Институт географии, Алматы, Казахстан)*

Юбилейные даты

ОГАРЬ НАТАЛЬЯ ПЕТРОВНА

(К 60-летию со дня рождения)



Огарь Наталья Петровна – известный ученый, геоботаник, ботанико-географ, эколог, доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент Национальной академии наук Республики Казахстан. Родилась Наталья Петровна 15 сентября 1954 года в с. Прапорщиково Восточно-Казахстанской области. В 1977 году окончила биологический факультет Казахского государственного университета. Со второго курса университета до 2007 г. работала в Институте ботаники и фитоинтродукции МОН РК, где прошла все ступени карьерного роста от препаратора до заведующей лабораторией геоботаники (с 1993 по 2007 г.).

В 1985 году она защитила кандидатскую диссертацию с присуждением ученой степени кандидата биологических наук. Исследовательские интересы Н. П. Огарь были связаны с изучением закономерностей пространственной структуры, природной и антропогенной динамики растительности, экосистем и биоразнообразия, их классификацией и картографированием. Диапазон научных интересов Натальи Петровны всегда был широк и многогранен, направлен на решение многочисленных теоретических и практических задач ботанической науки. Результаты исследований нашли отражение в опубликованных работах. Н. П. Огарь издано более 185 научных работ, в том числе (с соавторами) 21 монография и более 20 тематических карт (растительности, экологических и т.п.). Среди них Карта растительности Казахстана и Средней Азии; Карта экосистем Монголии; Карта экосистем Центральной Азии; карты экосистем и растительности для Национального атласа РК, карта растительности для Большого атласа Казахстана (Россия) и другие. В 1999 году Н. П. Огарь защитила докторскую диссертацию и ей была присуждена степень доктора биологических наук. Эта работа является итогом многолетних экосистемных исследований, включая картографирование.

Н. П. Огарь является не только талантливым ученым, но и прекрасным учителем, мудрым и терпеливым наставником, воспитавшим плеяду ученых-ботаников. Под ее руководством защищены 9 кандидатских и 12 магистерских диссертаций, более 40 дипломных работ, прошли стажировку специалисты ботаники из вузов республики.

Огарь Н. П. имеет большой опыт организации и проведения полевых исследований, которые можно подразделить на следующие этапы:

стационарные и маршрутные геоботанические исследования в пойме и дельте р. Иле, а также на побережье Капшагайского водохранилища (1972–1985 гг.);

изучение и картографирование растительности и экосистем долин рек, побережий озер, морей и водохранилищ Казахстана и Срденей Азии (с 1985 г. по настоящее время);

стационарные исследования динамики луговой растительности и картирование экосистем Монголии (в составе комплексной Советско-Монгольской биологической экспедиции, 1985–1991 гг.);

морские экологические исследования в рамках Программ освоения месторождений нефти на шельфе Каспийского моря (1993–2005 гг.);

ботанико-географические исследования в рамках совместных экспедиций в Илейской котловине, Центральном Казахстане, а также на территории Китая (Турфанская впадина, пустыня Такламакан) и Израиля (1994–1996 гг.);

разработка методов картирования и оценки биоразнообразия, степени трансформации растительности и экосистем Казахстана (1991–1996; 2009–2012 гг.);

экологические и ботанико-географические исследования в Прикаспии и Приаралье, Западном Казахстане, включая экспериментальные работы по фитомелиорации и экологический мониторинг на нефтегазовых месторождениях (с 1993 г. – по настоящее время);

совместные со специалистами из Японии комплексные ботанико-географические и экологические исследования на территории Казахстана, Узбекистана и Туркменистана, направленные на адаптацию технологий дистанционного зондирования при картографировании растительности (1998–2005 гг.);

геоботанические и ботанико-географические исследования в горах Южного Алтая, Тарбагатая, Жетысу Алатау, Терской Алатау, Северного и Западного Тянь-Шаня, Каратау, Центрально-Казахстанского мелкосопочника (с 2001 г. по настоящее время); экологические и геоботанические исследования в Северном Казахстане (2007–2013 гг.);

исследования в Шуской долине структуры, динамики и картографирование ареалов наркотических растений (проект МНТЦ) (2002–2005 гг.);

комплексные экосистемные исследования, включая картографирование особо охраняемых территорий Казахстана (с 1995 г. по настоящее время).

Н. П. Огарь постоянно осуществляет профессиональную экспертную деятельность, участвуя в разработке отраслевых и государственных программ, национальных отчетов по природоохранным конвенциям ООН.

Большую роль Наталья Петровна сыграла в решении трудных и сложных проблем, связанных с развитием системы особо охраняемых природных территорий Казахстана (1992–2014 гг.). Под ее непосредственным научным руководством и при личном участии выполнено 75 природоохранных проектов. Благодаря успешному их выполнению за последние 10 лет общая площадь ООПТ Казахстана увеличена на 5 779 410 га.

Большой авторитет Н. П. Огарь как ученого-ботаника сыграл значительную роль в налаживании международных научных связей Казахстана со странами дальнего зарубежья, о чем свидетельствует успешное выполнение под ее руководством 32 проектов по международным научным грантам (INTAS, ЮНЕСКО, GTZ, BMBFUSAID, ISTC, NATO, WB, GEF/UNDP, WWF и другие) (1992–2014 гг.).

С 1992 по 2014 г. в области экологии под ее руководством и при личном участии были выполнены 12 тем и проектов фундаментальных научных исследований (1986–2014 гг.) в рамках государственных программ по линии АН СССР, АН МНР, АН РК и МОН РК.

За этот же период разработаны и успешно реализованы 63 научно-производственных проекта (1998–2014 гг.) в области экологии (АО НК «КазМунайГаз», «КазТрансОйл», «Аджип ККО», «НКОК», «Тенгизшевройл», «Карачаганак Петролиум оперейтинг», «Атомпром», УДП РК, областных акиматов республики, МСХ РК и др.), включая оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Большое место в жизни Н. П. Огарь всегда занимала общественно-научная деятельность, связанная с решением экологических проблем. Работая в различных научных советах, редакционных коллегиях, государственных комиссиях и международных организациях (ПРООН), она способствовала продвижению казахстанской науки, расширению исследований по охране окружающей среды, развитию ботанической науки.

Н. П. Огарь является одним из учредителей частной научно-производственной организации ТОО «Центр дистанционного зондирования географических информационных систем "Терра"», где работает в должности директора департамента науки и экологического пректирования. Она уделяет большое внимание научно-прикладным исследованиям и внедрению передовых технологий в практику природопользования, охрану природы и сохранения биоразнообразия.

Н. П. Огарь является главным редактором авторитетного научного журнала «Терра»; членом редколлегии научного журнала «Известия Национальной академии наук. Серия биологическая и медицинская»; членом научных обществ Казахстана и России.

Отличные организаторские способности, активная жизненная позиция, требовательность и принципиальность, исключительная преданность идеалам науки снискали Н. П. Огарь уважение и заслуженный авторитет.

От всей души поздравляем Наталью Петровну с юбилеем и желаем крепкого здоровья, дальнейших успехов, новых творческих замыслов и идей!

*Коллектив Института географии МОН РК
(Алматы, Казахстан)*

МАЗМҰНЫ
Әлеуметтік, экономикалық және саяси географ

Сорокина Т.Е. Астана қаласының көлік кешені..... 3

Табиғатты тиімді пайдалану

Мусабаяев Т.Т., Ахметов К.М. Қазақстан Республикасы аумақтарын ұйымдастырудың басты сұлба аясындағы қоршаған ортаны қорғаудың негізгі бағыты..... 10

Верещагина Н.Г., Чуб В.Е., Щетинников А.А., Мухаметзянова А.М. Әмударья өзенінен қоректенетін суармалы канал суларымен суармалы жерлерге насостар тартудың бағасын шығару..... 16

Медеу А.А. Су ресурстарын экономикалық бағалаудың теориялық-әдістемелік құралдары..... 22

Сүлейменова Ж.Ж. Ауылшаруашылығы тағайындалған жерлерді қолданудың тиімділігін бағалаудың әдістері..... 30

Рекреация және туризм

Егорина А.В., Логиновская А.Н., Плохих Р.В. Шығыс Қазақстандағы туризм мен демалыс инфрақұрылымының мәселелері және қазіргі жағдайы..... 35

Келинбаева Р.Ж. Орталық Қазақстандағы туризмді дамыту және тарихи-мәдени әлеует..... 47

Қорық ісі

Бондаренко З.Д. Қырымның табиғи-қорықтық қорының қазіргі жағдайын бағалау мысалы Ялтаның тау-орман табиғи қорықтары..... 54

Географияны оқытудың әдістемесі мен теориясы

Сагимбекова А.Б. Географиялық циклда білім беретін курстарда жобалық оқытуды қолдану..... 62

Ғылыми хабарлама

Алдунгарова Г.Е. Нарықтық еңбектің теңгерілімділігіне кәсіби білім берудің әсері..... 70

Хабар

«Ғылым, техника және инновациялық технологиялар дәуірдің күші мен бақыты» Халықаралық ғылыми конференциясы (12–14 маусым 2014 ж., Ашхабад, Түркменстан)..... 73

Мерейтойлық даталар

ОГАРЬ Наталья Петровна (60-жасқа толуына орай)..... 76

Редакторы *Т. Н. Кривобокова*
Компьютерлік беттеген *Д. Н. Калкабекова*

Басуға 25.11.2014 қол қойылды.
Пішіні 60x88^{1/8}. Офсеттік басылым.
Баспа – ризограф. 5,25 п.л. Таралымы 300 дана.

СОДЕРЖАНИЕ

Социальная, экономическая и политическая география

Сорокина Т.Е. Транспортный комплекс города Астаны..... 3

Рациональное природопользование

Мусабаев Т.Т., Ахметов К.М. Основные направления охраны окружающей среды в рамках генеральной схемы организации территории Республики Казахстан..... 10
Верещагина Н.Г., Чуб В.Е., Щетинников А.А., Мухаметзянова А.М. Оценка выноса взвешенных наносов на орошаемые земли с поливной водой из реки Амударьи и питающихся из нее каналов..... 16
Медеу А.А. Теоретико-методологические инструменты экономической оценки водных ресурсов..... 22
Сулейменова Ж.Ж. Методы эффективного использования земель сельскохозяйственного назначения..... 30

Рекреация и туризм

Егорина А.В., Логиновская А.Н., Плохих Р.В. Современное состояние и проблемы инфраструктуры отдыха и туризма в Восточном Казахстане..... 35
Келинбаева Р.Ж. Историко-культурный потенциал для развития туризма в Центральном Казахстане..... 47

Заповедное дело

Бондаренко З.Д. Оценка современного состояния природно-заповедного фонда Крыма на примере Ялтинского горно-лесного природного заповедника..... 54

Теория и методика преподавания географии

Сагимбекова А.Б. Использование проектного обучения в образовательных курсах географического цикла..... 62

Научные сообщения

Алдунгарова Г.Е. Влияние профессионального образования на сбалансированность рынка труда..... 70

Хроника

Международная научная конференция «Наука, техника и инновационные технологии в эпоху могущества и счастья» (12–14 июня 2014 г., Ашгабад, Туркменистан)..... 73

Юбилейные даты

ОГАРЬ Наталья Петровна (К 60-летию со дня рождения)..... 76

Редактор *Т. Н. Кривобокова*
Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 25.11.2014.
Формат 60x88¹/₈. Бумага офсетная.
Печать – ризограф. 5,25 п.л. Тираж 300.

CONTENTS

Social, economic and political geography

Sorokina T.E. The transport complex of Astana.....3

Rational nature

Musabaev T.T., Akhmetov K.M. Main areas of environmental protection in framework of the general scheme of the organization of territories of the Republic of Kazakhstan..... 10
Vereshagina N.G., Chub V.E., Shetinnikov A.A., Mukhametzyanova A.M. Estimation of suspended matter removal to irrigation lands by irrigation water from Amudarya river and its canals..... 16
Medeu A.A. Theoretical and methodological tools of economic valuation of water resources..... 22
Suleimenova J.J. Methodical bases of estimation of the efficiency of use of agricultural lands on the landscape basis..... 30

Recreation and tourism

Yegorina A.V., Loginovskaya A.N., Plokhikh R.V. Present status and problems of infrastructure of recreation and tourism in East Kazakhstan..... 35
Kelinbayeva R.Zh. Historical and cultural potential for development of tourism in Central Kazakhstan..... 47

Wildness protection

Bondarenko Z. D. Assessing the current state of nature reserve fund by example Crimea Yalta mountain-forest nature reserve..... 54

Theory and methods of teaching geography

Sagimbekova A. B. Using project-based learning in educational course of geographical cycle..... 62

Scientific Reports

Aldungarova G.E. The effects of vocational education with elements of geographical knowledge on the balance of labour market..... 70

Chronicle

International scientific conference “Science, technology and Innovative technologies in the prosperous epoch of the powerful state” (June 12 — 14, 2014, Ashgabad, Turkmenistan)..... 73

Anniversaries

OGAR Natalya Petrovna (*For the 60-th anniversary*)..... 76

Editor T. N. Krivobokova

Makeup on the computer of *D. N. Kalkabekova*

Passed for printing on 25.11.2014.

Format 60x88¹/₈. Offset paper.

Printing – risograph. 5,25 pp. Number of printed copies 300.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА «ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ»

В журнале публикуются статьи, посвященные проблемным вопросам географической науки и геоэкологии, а также научные сообщения теоретического, методического, экспериментального и прикладного характера, тематические обзоры, критические статьи и рецензии, в том числе в виде писем в редакцию, библиографические сводки, хроника научной жизни. Тексты статей и других материалов могут предоставляться на казахском, русском или английском языках. Редакция принимает материалы в электронном виде, набранные в текстовом редакторе Microsoft Word, в сопровождении идентичной бумажной версии. Поля: верхнее и нижнее – 2,4 см, правое и левое – 2,2 см. Текст (шрифт «Times New Roman») дается в одну колонку и для него устанавливается автоматический перенос. Страницы не нумеруются. Объем статьи не должен превышать 30 000 знаков (до 10 стр.), включая таблицы, рисунки и список литературы. Объем других материалов не должен превышать 5600 знаков (до 2 стр.).

Рукописи статей оформляются следующим образом: УДК (выравнивание текста «левый край», кегль 9); через один интервал инициалы и фамилии всех авторов через запятую (выравнивание текста «по центру», начертание «полужирный курсив», регистр «все прописные», кегль 11; если авторов несколько, после фамилии каждого указывается надстрочным индексом порядковый номер арабской цифрой); через один интервал – ученое звание и степень автора, должность, в скобках – полное название организации, в которой он работает (выравнивание текста «по центру», кегль 10; если авторов несколько, сведения даются о каждом из них отдельной строкой через одинарный интервал, а начинается каждая строка с надстрочного индекса порядкового номера после фамилии автора); через один интервал – название статьи без переноса (выравнивание текста «по центру», начертание «полужирный», регистр «все прописные», кегль 14); через один интервал – аннотация из 5–10 предложений на том языке, на котором написан основной текст рукописи (объемом до 1500 знаков), через один интервал 5–7 ключевых слов на том языке, на котором написан основной текст рукописи, сортированных по алфавиту (абзац «0,6 см», выравнивание текста «по ширине», начертание «курсив», кегль 10).

Основной текст разбивается на рубрики: введение, постановка проблемы, методика исследований, результаты исследований, обсуждение результатов, заключение (выводы). В конце статьи может помещаться благодарность лицам и организациям, оказавшим помощь в ее подготовке. Не общепринятые аббревиатуры должны расшифровываться в тексте при первом упоминании. Параметры текста: абзац «0,6 см», выравнивание «по ширине», начертание «обычный», кегль 11.

В списке литературы под заголовком «ЛИТЕРАТУРА» указываются источники, на которые есть ссылки в тексте (регистр шрифта «все прописные», начертание «полужирный», кегль 9, выравнивание «по центру»). Ссылки по тексту даются в квадратных скобках на номера списка. Литература приводится в алфавитном порядке: сначала на русском языке, затем на казахском и иностранная (абзац «0,6 см», выравнивание «по центру», начертание «обычный», кегль 9). Список литературы оформляется по ГОСТ 7.1–2003 и тщательно выверяется автором. Через один интервал под заголовком «REFERENCES» дается перевод на английский язык списка литературы (для баз данных научных изданий).

Далее следуют резюме. Для статьи, предоставленной на *казахском языке*, требуются русский и английский переводы резюме; на *русском языке* – требуются казахский и английский переводы резюме; на *английском языке* – требуются казахский и русский переводы резюме. Для авторов из зарубежья резюме на казахский язык переводится в редакции в соответствии с предоставленными на русском и английском языках. Структура резюме: инициалы и фамилии всех авторов через запятую (выравнивание текста «по центру», начертание «курсив», кегль 11; если авторов несколько, после фамилии каждого указывается надстрочным индексом порядковый номер арабской цифрой); через один интервал – ученое звание и степень автора, должность, в скобках – полное название организации, в которой он работает (выравнивание текста «по центру», кегль 11; если авторов несколько, сведения даются о каждом из них отдельной строкой через одинарный интервал, а начинается каждая строка с надстрочного индекса порядкового номера после фамилии автора); через один интервал – название статьи без переноса (выравнивание текста «по центру», начертание «обычный», регистр «все прописные», кегль 11); через один интервал – перевод аннотации, приведенной в начале статьи; через один интервал – перевод 5–7 ключевых слов, приведенных в начале статьи (абзац «0,6 см», выравнивание текста «по ширине», начертание «курсив», кегль 10).

Таблицы набираются в формате Microsoft Word (не Microsoft Excel), кегль 9. В статье даются ссылки на все таблицы следующим образом: в тексте – «...в соответствии с таблицей 1...»; в конце

предложения – «...(таблица 1)». Располагать их следует сразу после упоминания в тексте или на следующей странице. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Например, «Таблица 1 – Средний многолетний расход р. Жайык, м³/с». Размещать его следует над таблицей, без абзацного отступа (выравнивание текста «по центру», кегль 9). Не допускается перенос части таблицы на следующую страницу. Большие таблицы допускается размещать на всю страницу с ориентацией «альбомная». Таблицы и графы в них должны иметь заголовки, сокращения слов не допускаются. Повторяющийся в разных строках графы таблицы текст из одного слова после первого написания допустимо заменять кавычками. Если он состоит из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «то же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Рисунки должны быть преимущественно черно-белые, а их общее количество не превышать 5. Они должны быть вычерчены электронным образом и не перегружены лишней информацией. В статье на все рисунки должны быть даны ссылки следующим образом: в тексте – «... в соответствии с рисунком 1 ...»; в конце предложения – «... (рисунок 1)». Рисунки располагают непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Все надписи на рисунках должны хорошо читаться; по возможности их следует заменять буквами или цифрами, а необходимые пояснения давать в тексте или в подрисовочных подписях. В подрисовочной подписи необходимо четко отделить (новая строка) собственно название рисунка от объяснений к нему (экспликация). Подрисовочные подписи должны соответствовать тексту (но не повторять его) и изображениям. Например, «Рисунок 1 – Карта среднего годового стока в бассейне р. Жайыка, л/с/км²» (выравнивание текста «по центру», кегль 9). Фотографии должны быть четкими, без дефектов. Все рисунки также предоставляют отдельными файлами: для растровых изображений – в формате JPEG/TIFF/PSD, для векторных – в совместимом с Corel Draw или Adobe Illustrator. Не допускаются файлы с рисунками в формате Word или Excel. Разрешение растровых изображений в оттенках серого и RGB цветах должно быть 300 dpi, чёрно-белых – 600 dpi. Рекомендуемые размеры: ширина 85, 120–170 мм, высота – не более 230 мм. При необходимости файлы могут быть заархивированы, предпочтительно в форматах ZIP или ARJ.

Математические обозначения и формулы нужно набирать в Microsoft equation и размещать в тексте на отдельных строках, нумеруя только те, на которые есть ссылки в тексте. Русские и греческие буквы в формулах и статьях, а также математические символы и химические элементы набираются прямым шрифтом, латинские буквы – курсивом.

К статье следует приложить: 1) сопроводительное письмо; 2) рецензию на 1 стр.; 3) экспертное заключение об отсутствии секретных сведений в публикации, выданное организацией, в которой выполнена работа (в особых случаях возможно составление в редакции после внутреннего рецензирования); для нерезидентов Республики Казахстан экспертное заключение не требуется; 4) краткое заключение лаборатории (кафедры, отдела и др.), где выполнена представленная к публикации работа; 5) сведения о каждом авторе: ФИО (полностью), ученые степень и звание, должность и место работы, контактные E-mail, телефоны, факс.

Сданные в редакцию материалы авторам не возвращаются. Не соответствующие требованиям статьи не рассматриваются. Если статья отклонена, редакция сохраняет за собой право не вести дискуссию по мотивам отклонения.

Все материалы проходят внутреннее рецензирование. Редакция просит авторов отмечать все изменения, внесенные в статью после исправления или доработки текста по замечаниям рецензента (например, цветом). При работе над рукописью редакция вправе ее сократить. В случае переработки статьи по просьбе редакционной коллегии журнала датой поступления считается дата получения редакцией окончательного варианта. За достоверность приведенных в статье научных фактов полную ответственность несет автор (авторы в равной мере, если их несколько).

Адрес редакции журнала «Вопросы географии и геоэкологии»: Республика Казахстан, 050010, г. Алматы, ул. Пушкина / Кабанбай батыра, 67/99, Институт географии.
Тел.: +7(727)291-81-29 (приемная); факс: +7(727)291-81-02
E-mail: ingeo@mail.kz и geography.geoecology@gmail.com
Сайт: <http://www.ingeo.kz>