

УДК 528,94

A. P. МЕДЕУ, Ф. Ж. АКИЯНОВА, В. П. БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ

(Институт географии, г. Алматы)

АТЛАСНОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Аннотация. Приводится информация о Национальном атласе Республики Казахстан, Атласе природных и техногенных опасностей и рисков чрезвычайных ситуаций в Республике Казахстан и Атласе Мангистауской области, составленных Институтом географии. В 2013 г. атласы удостоены Государственной премии Республики Казахстан в области науки и техники.

Ключевые слова: атласное картографирование, природные условия и ресурсы, социально-экономическое развитие, окружающая среда и экология, чрезвычайные ситуации.

Тірек сөздер: атластық картографиялау, табиги жағдайлар мен ресурстар, әлеуметтік-экономикалық даму, қоршаған орта мен экология, төтенше жағдайлар.

Keywords: atlas's mapping, natural conditions and resources, social and economic development, environment and ecology, emergency situations.

Введение. Географы Казахстана выполнили очень важную работу в области атласного картографирования Республики Казахстан. Под руководством Института географии были составлены «Национальный атлас Республики Казахстан» [1-9], «Атлас природных и техногенных опасностей и рисков чрезвычайных ситуаций в Республике Казахстан» [10] и «Атлас Мангистауской области» [11-13]. Атласы изданы в 2010 г. В 2013 г. они были удостоены Государственной премии Республики Казахстан в области науки и техники за разработку концепции атласного картографирования Республики Казахстан; разработку методологии и целевых показателей к созданию инвентаризационно-оценочных, прогнозных и рекомендательных карт; реализацию концепции атласного картографирования в атласах национального, регионального и отраслевого уровней.

Лауреатами Государственной премии стали сотрудники Института географии ННТХ «Парасат» МОН РК: Медеу А. Р., руководитель работ, директор института; Акиянова Ф. Ж., главный научный сотрудник; Благовещенский В. П., руководитель лаборатории природных опасностей; Мальковский И. М., главный менеджер по управлению проектами; Нурмамбетов Э. И., главный научный сотрудник, а также Бейсенова А. С., руководитель Научно-методического центра географии и экологии РГП «Казахский национальный университет имени Абая» МОН РК; и Кунаев М. С., советник по научной работе АО «Казморгеофизика» (см. фото).

Концепция атласного картографирования Республики Казахстан заключается в создании целостной системы наглядных и выразительных картографических произведений, объединенных генеральной целью, единством методологии и согласованностью результатов. Концепция ориентирована на картографическое обеспечение государственных, региональных и отраслевых программ социально-экономического развития и охраны природной среды.

Атласы, содержание и оформление которых разработаны в Институте географии, представляют собой фундаментальные географо-картоографические произведения, синтезирующие результаты многолетних научных исследований природы и общества, проведенных в Казахстане. Они в концентрированной форме характеризует природу и естественные ресурсы, население, хозяйство, культуру, науку, историю, образование, здравоохранение, сферу обслуживания республики и экологию Казахстана.

Комплекты атласов представлены в Администрацию Президента, Совет Безопасности, Кабинет Министров, Сенат и Мажилис Республики Казахстан. Атласы используются крупными компаниями, научными и проектными организациями Высшими учебными заведениями. Национальный атлас Республики Казахстан передан во многие средние школы Казахстана.

Атласы получили широкое признание в Казахстане и за рубежом. На них получено 27 отзывов от специалистов из Австрии, Германии, Китая, Нидерландов, России, США, Узбекистана, Украины, Франции. На сессии Объединенного совета по фундаментальным географическим проблемам Международной ассоциации Академий наук, проходившей в Алматы в сентябре 2013 г. Было



Лауреаты Государственной премии после вручения наград Президентом Н. А. Назарбаевым.
Второй слева – И. М. Мальковский, четвертый слева – Э. И. Нурмамбетов, шестая слева – Ф. Ж. Акиянова,
справа от Н. А. Назарбаева – А. С. Бейсенова, второй справа – А. Р. Медеу, третий справа – М. С. Кунаев,
пятый справа – В. П. Благовещенский

отмечено важное значение атласов для развития географической науки в Казахстане и рекомендовано всем географическим учреждениям стран СНГ использовать опыт Института географии Казахстана.

Национальный атлас Республики Казахстан. Первый атлас Казахстана был составлен в 70-е годы прошлого века [14, 15]. Первый том этого атласа был опубликован в 1982 г., второй – в 1985 г.

Изданный в 2010 г. «Национальный Атлас Республики Казахстан» [1-9] состоит из трех томов и издан на казахском, русском и английском языках. Атлас сопровождается трехтомной монографией «Республика Казахстан» [16-18].

Во вступительном слове, написанном Н. А. Назарбаевым, сказано: «Не сомневаюсь, что знакомство с Атласом еще более повысит чувство патриотизма и гордости казахстанцев за свою Родину. Уверен, что и гости Казахстана, ознакомившись с Атласом, захотят больше узнать о природе, истории и многонациональной культуре нашей Родины».

Первый том Национального Атласа «Природные условия и ресурсы» состоит из 12 разделов, включающих 118 карт новейшего содержания, в которых отражены геофизические условия, тектоника, сейсмичность, геологическое строение, минеральные ресурсы, ресурсы подземных вод, рельеф, климат, агроклиматические ресурсы, гидрологические условия, ресурсы поверхностных вод, оледенение, почвы, земельные ресурсы, животный мир, растительность и зональные ландшафты.

Второй том Атласа «Социально-экономическое развитие», который состоит из 10 разделов и 116 карт. В них показаны всесторонние данные о населении Казахстана на 2010 год, охарактеризованы все виды индустрии, сельского хозяйства и транспорта, возможности туризма и внешнеэкономические связи, отдельно рассмотрены экономика и социальная сфера областей Казахстана, история и археология.

Третий том Национального Атласа «Экология и окружающая среда» в своих 9 разделах 119 карт, в которых показаны факторы антропогенного воздействия на природную среду, экологическое состояние природных систем, опасные природные процессы и чрезвычайные ситуации, опустынивание и деградацию земель, взаимосвязь экологии и человека, экологическое состояние регионов, охрану природы и экологическую безопасность.

Национальный атлас представляет собой научное информационно-справочное издание, отображающее в картографической форме современное состояние природы, экономики и общества Республики Казахстан. Он может использоваться государственными органами, научными и производственными учреждениями, общеобразовательными школами и ВУЗами. Очень важна его роль в распространении информации о Казахстане в мировом сообществе.

Атлас природных и техногенных опасностей и рисков чрезвычайных ситуаций в Республике Казахстан. Атлас состоит из пяти разделов: 1 – карты общего содержания (8 карт), 2 – карты средств организации предупреждения и ликвидации последствий ЧС (7 карт), 3 – карты природных опасностей и рисков (108 карт), 4 – карты биологического-социальных и экологических опасностей и рисков (34 карты), 5 – карты техногенных опасностей и рисков (25 карт). Всего атлас содержит 182 карты [10]. Среди стран СНГ подобного рода атлас есть только в России [19].

Природные опасности и риски Наиболее обширным является раздел «Природные опасности и риски ЧС», который состоит из 106 карт. К природным ЧС относятся гидрометеорологические и геологические опасные явления (бураны, метели, сильные снегопады, сильные ливни, паводки, наводнения, лавины, сели, оползни, штормовой ветер), землетрясения интенсивностью свыше 3 баллов по шкале Рихтера, природные пожары.

Для каждого вида опасного природного процесса составлялись два типа карт: карты степени опасности и карты уровня риска. Степень опасности определяется в зависимости от повторяемости явления, его разрушительной способности и распространенности по территории (рисунок). Уровень риска зависит от вероятности нанесения ущерба здоровью людей или хозяйственных объектов, размещенных на данной территории.

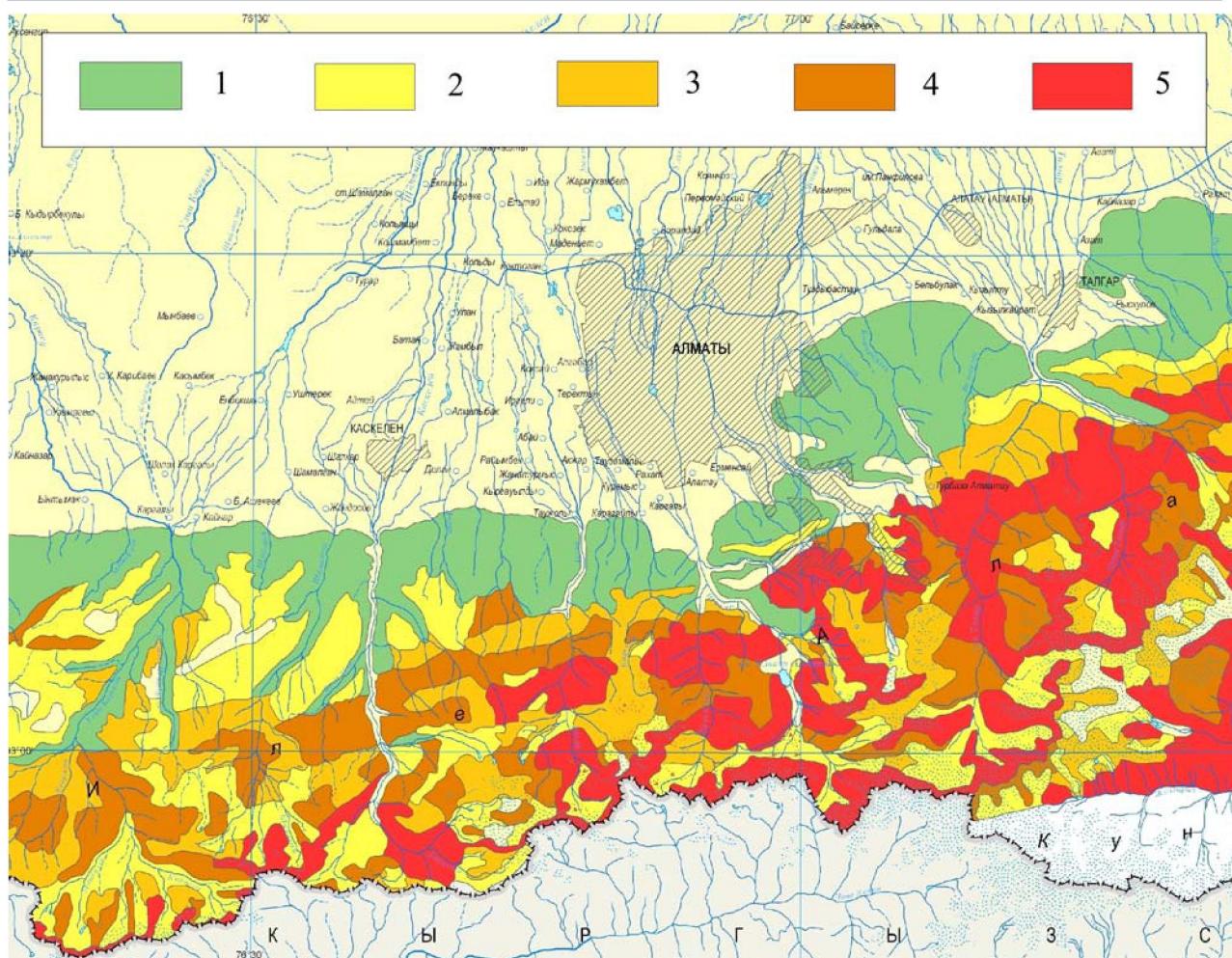
В разделе «Биологические опасности и риски» показаны опасные инфекционные заболевания людей, массовое распространение вредителей растений и заболевания животных.

Техногенные опасности и риски. В раздел «Опасности и риски техногенного характера» включены карты чрезвычайных ситуаций на транспорте, в промышленности, при пожарах в зданиях и сооружениях, в жилищно-коммунальном хозяйстве, опасность загрязнения окружающей среды промышленными предприятиями.

На территории Казахстана удельный вес чрезвычайных ситуаций техногенного характера от общего количества случаев чрезвычайных ситуаций изменяется по годам от 69,9 до 77,7%. Анализ статистических данных о произошедших чрезвычайных ситуациях в Казахстане показывает, что имеется тренд уменьшения количества случаев техногенных чрезвычайных ситуаций на фоне достаточно стабильных показателей по природным и биологического-социальным чрезвычайным ситуациям.

Атлас ЧС в наглядной форме отображает распространение по территории и степень подверженности населения, экономики и окружающей среды воздействию опасных процессов и явлений. Он предназначен, в первую очередь, для использования республиканскими и региональными органами МЧС для планирования и реализации мероприятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности. В частности, информация, приведенная на картах атласа, позволяет для каждой административной единицы составить перечень угроз и составить план подготовленности к чрезвычайным ситуациям.

Атлас ЧС использовался при разработке «Проекта организации территории Республики Казахстан», в проектах ПРООН «Оценка климатических рисков» и «Усиление национального потенциала по оценке рисков, предупреждению и реагированию на стихийные бедствия».



Фрагмент карты лавинной опасности Иле Алатау

Степень лавинной опасности: 1 – слабая; 2 – незначительная; 3 – умеренная; 4 – значительная; 5 – сильная.

Пояснения в таблице.

Показатели степени лавинной опасности

Степень лавинной опасности	Показатели лавинной опасности			Запитные мероприятия
	Повторяемость лавин	Объемы лавин, тыс. м ³	Доля лавинно-опасных участков	
Слабая	Реже 1 раза в 50 лет	< 1	0,1–0,25	Не требуются
Незначительная	Реже 1 раза в 10 лет	< 1	0,25–0,5	Оценка лавинной опасности, регулирование землепользования
		1–10	0,1–0,25	
Умеренная	Чаще 1 раза в 10 лет	< 1	0,25–0,5	Прогноз лавин, ограничение доступа в лавиноопасный период, профилактические спуски
		1–10	0,1–0,25	
		> 10	0,1–0,25	
Значительная	Чаще 1 раза в 5 лет	< 1	> 0,5	Профилактические спуски, защитные сооружения
		1–10	> 0,25	
		> 10	> 0,1	
Сильная	Чаще 1 раза в 5 лет	1–10	> 0,5	Зашитные сооружения

Атлас Мангистауской области. Атлас Мангистауской области состоит из трех разделов и содержит 203 карт [11-13]. Атлас издан на казахском, русском и английском языках .

Раздел «Природные условия и ресурсы» включает карты рельефа, геологического строения, минеральных ресурсов, климата, поверхностных и подземных вод, земельных ресурсов, животного и растительного мира, ландшафтов, физико-географического районирования.

Раздел социально экономического развития состоит из карт социально-экономических условий, населения, социальной сферы, туризма промышленности, сельского хозяйства, транспорта, внешних экономических связей, истории и археология..

Раздел экологическое состояние природно-хозяйственных систем состоит из карт факторов антропогенного воздействия на природную среду, экологического состояния природных систем, опасных процессов и чрезвычайные ситуации, экологии человека, охрана природы.

Атлас Мангистауской области используется областными и районными административными органами, школами, крупными нефтедобывающими компаниями.

Geographers of Kazakhstan fulfilled a very important job in the field of atlas mapping of the Republic of Kazakhstan. «The National Atlas of the Republic of Kazakhstan» [1-9], «Atlas of natural and technogenic hazards and risks of emergency situations in the Republic of Kazakhstan» [10] and «Atlas of Mangystau region» [11-13] were compiled under the guidance of the Institute of Geography. Atlases were published in 2010. In 2013, they were awarded the State Prize of the Republic of Kazakhstan in the field of science and technology for the development of the concept of atlas mapping of the Republic of Kazakhstan; development of the methodology and target indicators to create the inventory and assessment, prognostic and recommendation maps; implementation of the concept of atlas mapping in the atlases of national, regional and sectoral levels.

The following staff members of the Institute of Geography of the NSTH «Parasat» of the Ministry of Education and Science of the RK became laureates of the State Prize: Medeu A. R., Coordinator of the works, Director of the Institute; Akiyanova F. Zh., Chief Staff Scientist; Blagoveshchenskiy V. P., Head of the Laboratory of Natural Hazards; Malkovskiy I. M., General Manager of project management; Nurmambetov E. I., Chief Staff Scientist, as well as Beisenova A. S., Head of the Scientific and Methodological Center of Geography and Ecology of the RSE «Kazakh National University named after Abai» of the MES of the RK; and Kunayev M. S., Counsellor for scientific work of the JSC «Kazmorgeophizika».

The concept of atlas mapping of the Republic of Kazakhstan is to create an integral system of visual and expressive cartographic works, combined by general purpose, unity of methodology and consistency or results. The concept is focused on cartographic support of national, regional and sectoral programs of socio-economic development and environmental conservation.

Atlases, the content and design of which are developed at the Institute of Geography, represent fundamental geographic and cartographic works, synthesizing the results of long-term scientific researches of nature and society, conducted in Kazakhstan. They characterize nature and natural resources, population, economy, culture, science, history, education, health care system, the service sector of the country and the environment of Kazakhstan in a concentrated form.

Sets of atlases are presented to the Presidential Administration, the Security Council, the Cabinet of Ministers, the Senate and the Majilis of the Republic of Kazakhstan. Atlases are used by major companies, research and design organizations, higher educational institutions. The National Atlas of the Republic of Kazakhstan is given to many secondary schools in Kazakhstan for free.

Atlases are widely recognized in Kazakhstan and abroad. They received 27 reviews from experts from Austria, China, the Netherlands, Russia, United States of America, Uzbekistan, Ukraine and France. At the session of the Joint Council on fundamental geographic problems of the International Association of the Academy of Sciences, held in Almaty in September 2013 great importance of the atlases for the development of geographical science in Kazakhstan was marked and recommended for all geographical agencies of the CIS countries to use the experience of the Institute of Geography of Kazakhstan.

The National Atlas of the Republic of Kazakhstan. The first atlas of Kazakhstan was compiled in the 70-s of the last century [14, 15]. The first volume of this atlas was published in 1982, the second one – 1985.

Published in 2010, «The National Atlas of the Republic of Kazakhstan» [1-9] consists of three volumes and published in Kazakh, Russian and English. Atlas is accompanied by a three-volume monograph «The Republic of Kazakhstan» [16-18].

The first volume of the National Atlas «Natural conditions and resources» consists of 12 sections, including 118 maps of the newest content, which reflect geophysical conditions, tectonics, seismicity, geological structure, mineral resources, groundwater resources, relief, climate, agro-climatic resources,

hydrological conditions, surface water resources, glaciation, soil, land resources, wildlife, vegetation and zonal landscapes.

The second volume of the Atlas «Socio-economic development», which consists of 10 chapters and 116 maps. They show comprehensive data on population of Kazakhstan for 2010, characterize all kinds of industry, agriculture and transport, tourism opportunities and foreign economic relations, economy and social sphere of the regions of Kazakhstan, history and archeology were considered separately.

The third volume of the National Atlas «Ecology and Environment» in its 9 sections of 119 maps, in which the factors of anthropogenic impact on the environment, ecological state of natural systems, hazardous natural processes and emergency situations, lands desertification and degradation, the relationship of ecology and man, ecological state of the regions, nature conservation and environmental safety are shown.

Atlas of natural and technogenic hazards and risks of emergencies in the Republic of Kazakhstan. Atlas consists of five sections: 1 – maps of general content (8 maps), 2 – maps of the instruments of organization of prevention and elimination of the consequences of emergencies (7 maps), 3 – maps of natural hazards and risks (108 maps), 4 – maps of biological-social and ecological hazards and risks (34 maps), 5 – maps of technogenic hazards and risks (25 maps) [10]. In total the atlas contains 182 maps. Among the CIS countries, atlas of this kind is only in Russia [19].

Natural hazards and risks. The most extensive section is «Natural hazards and risks of emergencies», which consists of 106 maps. Natural disasters include hydrometeorological and geological hazards (storms, blizzards, heavy snows, heavy rains, mudflows, floods, avalanches, landslides, landslips, storm wind), earthquake, wildfires.

For each type of hazardous nature processes two types of maps were compiled: maps of the degree of hazards and maps of the level of risk. The degree of hazard is determined depending from the frequency of occurrence of the phenomenon, its destructive power and prevalence over the territory. The level of risk depends on the likelihood of damage to human health or the household objects, placed in this area.

The section of «**Biological-social hazards and risks**» shows dangerous infectious diseases of people, mass dissemination of plant pests and diseases of animals.

Technogenic hazards and risks. The section of «Hazards and risks of technogenic character» includes the maps of emergency situations of transport, industry, in cases of fires in buildings and structures, in housing and communal services, the risk of environmental pollution by industrial enterprises.

Atlas of Emergency Situations in a visual form displays the spread over the territory and the degree of exposure of the population, economy and environment to the impact of hazardous processes and phenomena. It is designed primarily for the use by national and regional bodies of the Ministry of Emergency Situations for planning and implementing of measures to ensure safety of life activity. In particular, the information given in the maps of the atlas allows for each administrative unit to compile a list of threats and make a plan of preparedness to emergency situations.

Atlas of Emergency Situations was used in the development of «The project of the organization of the territory of the Republic of Kazakhstan», in the projects of the UNDP «The assessment of climate risks» and «The enhancement of the national potential for risk assessment, prevention and response to natural disasters».

Atlas of Mangystau region. Atlas of Mangystau region consists of three sections and contains 203 maps [11-13]. Atlas is published in Kazakh, Russian and English.

The section of «Natural conditions and resources» includes maps of relief, geological structure, mineral resources, climate, surface and underground waters, land resources, flora and fauna, landscapes, physical and geographical regionalization.

The section of social economic development consists of maps of socio-economic conditions, population, social sphere, tourism, agriculture, transport, foreign economic relations, history and archeology.

The section of the ecological state of natural-economic systems consists of maps of factors of anthropogenic impact on the environment, ecological state of natural systems, hazardous processes and emergency situations, human ecology, nature protection.

Atlas of Mangystau region is used by the regional and district administrative bodies, schools, major oil companies.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Қазақстан Республикасының Ұлттық атласы. 1 том. Табиғи жағдайлары мен ресурстары. – Алматы, 2010. – 150 б.
- 2 Қазақстан Республикасының Ұлттық атласы. 2 том. –леуметтік-экономикалық дамуы. – Алматы, 2010. – 164 б.
- 3 Қазақстан Республикасының Ұлттық атласы. 3 том. Қоршаган ортасы және экологиясы. – Алматы, 2010. – 158 б.
- 4 Национальный атлас Республики Казахстан. Том 1: Природные условия и ресурсы. –Алматы, 2010. –150 с.
- 5 Национальный атлас Республики Казахстан. Том 2: Социально-экономическое развитие. – Алматы, 2010. – 164 с.
- 6 Национальный атлас Республики Казахстан. Том 3: Окружающая среда и экология. – Алматы, 2010. –158 с.
- 7 National Atlas of the Republic of Kazakhstan. Volume 1: Natural conditions and resources. –Almaty, 2010. –150 p.
- 8 National Atlas of the Republic of Kazakhstan. Volume 2: Social and economic development. – Almaty, 2010. –164 p.
- 9 National Atlas of the Republic of Kazakhstan. Volume 3: Environment and Ecology. –Almaty, 2010. – 158 p.
- 10 Атлас природных и техногенных опасностей и рисков чрезвычайных ситуаций в Республике Казахстан. – Алматы, 2010. –264 с.
- 11 Атлас Мангистауской области. – Алматы, 2010. –219 с.
- 12 Манғыстау облысы атласы. – Алматы, 2010. – 219 б.
- 13 Atlas of Mangystau oblast. – Almaty, 2010. – 219 p.
- 14 Атлас Казахской ССР. Том 1. Природные условия и ресурсы. – М., 1982. – 81 с.
- 15 Атлас Казахской ССР. Том 2. Социально-экономические условия, история. – М., 1982. – 92 с.
- 16 Республика Казахстан. Том 1: Природные условия и ресурсы. – Алматы, 2006. – 506 с.
- 17 Республика Казахстан. Том 2: Социально-экономическое развитие. – Алматы, 2006. – 284 с.
- 18 Республика Казахстан. Том 3: Окружающая среда и экология. – Алматы, 2006. – 518 с.
- 19 Атлас природных и техногенных опасностей и рисков чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации. – М., 2005. – 270 с.

REFERENCES

- 1 Kazakhstan Respublikasynyn Ultyk atlasy. 1 tom. Tabigi zhagdaylary men resurstary. Almaty, 2010. 150 p. (in Kazakh).
- 2 Kazakhstan Respublikasynyn Ultyk atlasy. 2 tom. Eleumettik-ekonomikalyk daumy. Almaty, 2010. 164 p. (in Kazakh).
- 3 Kazakhstan Respublikasynyn Ultyk atlasy. 3 tom. Korshagan ortasy zhane ekologiyasy. Almaty, 2010. 158 p. (in Kazakh).
- 4 Nacional'niy atlas Respubliki Kazakhstan. Tom 1. Prirodnye usloviya I resursy. Almaty, 2010. 150 p. (in Russ.).
- 5 Nacional'niy atlas Respubliki Kazakhstan. Tom 2. Social'no-ekonomicheskoe razvitiie. Almaty, 2010. 164 p. (in Russ.).
- 6 Nacional'niy atlas Respubliki Kazakhstan. Tom 3. Okruzhayushaya sreda I ekologiya. Almaty, 2010. 158 p. (in Russ.).
- 7 National Atlas of the Republic of Kazakhstan. Volume 1: Natural conditions and resources. Almaty, 2010. 150 p.
- 8 National Atlas of the Republic of Kazakhstan. Volume 2: Social and economic development. Almaty, 2010. 164 p.
- 9 National Atlas of the Republic of Kazakhstan. Volume 3: Environment and Ecology. Almaty, 2010. 158 p.
- 10 Atlas prirodnyh I tehnogennych opasnostey i riskov chrezvychaynykh situaciiv v Respublike Kazakhstan. Almaty, 2010. 264 p. (in Russ.).
- 11 Mangystau oblysy atlasy. –Almaty, 2010. 219 p. (in Kazakh).
- 12 Atlas Mangistauskoy oblasti. Almaty, 2010. 219 p. (in Russ.).
- 13 Atlas of Mangystau oblast. Almaty, 2010. 219 p.
- 14 Atlas Kazakhskoy SSR. Tom 1. Prirodnye usloviya I resursy. Moscow, 1982. 81 p. (in Russ.).
- 15 Atlas Kazakhskoy SSR. Tom 2. Social'no-economicheskie usloviya, istoriya. Moscow, 1985. 92 p. (in Russ.).
- 16 Respublika Kazakhstan. Tom 1. Prirodnye usloviya I resursy. Almaty, 2006. 506 p. (in Russ.).
- 17 Respublika Kazakhstan. Tom 2. Social'no-ekonomicheskoe razvitiie. Almaty, 2006. 284 p. (in Russ.).
- 18 Respublika Kazakhstan. Tom 3. Okruzhayushaya sreda I ekologiya. Almaty, 2010. 158 p. (in Russ.).
- 19 Atlas prirodnyh I tehnogennych opasnostey i riskov chrezvychaynykh situaciiv v Rossiyskoy Federacii. Moscow, 2005. 270 p. (in Russ.).

Резюме

A. P. Медеу, Ф. Ж. Ақиянова, В. П. Благовещенский

(География институты, Алматы к.)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АТЛАСЫНЫҢ КАРТОГРАФИЯСЫ

География институтында жасалған Қазақстан Республикасының Ұлттық атласы, Қазақстан Республикасындағы табиғи және техногендік қауіптер мен төтенше жағдайлар қатерлері атласы және Манғыстау

облысы атласы туралы ақпараттар берілген. 2013 ж. осы атластарға Қазақстан Республикасының ғылым мен техника саласындағы Мемлекеттік сыйлығы берілді.

Тірек сөздер: атластық картографиялау, табиғи жағдайлар мен ресурстар, әлеуметтік-экономикалық даму, қоршаған орта мен экология, төтенше жағдайлар.

Summary

A. R. Medeu, F. Zh. Akiaynova, V. P. Blagoveshchenskiy

(Institute of Geography, Almaty)

ATLAS MAPPING IN THE REPUBLIK OF KAZAKHSTAN

Information about National Atlas of the Republic of Kazakhstan, Atlas of natural and man-made hazards and risks of emergency situations in the Republic of Kazakhstan and Atlas of Mangystau oblast are given. These atlases have obtained the State Award of the Republic of Kazakhstan in the field of science and technique in 2013.

Keywords: atlas mapping, natural conditions and resources, social and economic development, environment and ecology, emergency situations.

Поступила 04.02.2014г.