

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ НА ВОЕННО-АДМИНИСТРАТИВНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

А.М. Хисамитов*, А.А. Кузин, А.Е. Зобов

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны РФ, Санкт-Петербург

REGIONAL EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF MORBIDITY IN MILITARY PERSONNEL OF THE MILITARY ADMINISTRATIVE TERRITORIES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

A.M. Khisamitov*, A.A. Kuzin, A.E. Zobov

The Military Medical Academy of S.M. Kirov, St. Petersburg, Russia

*E-mail: aidos.2112@mail.ru

Аннотация

Мониторинг заболеваний, имеющих военно-эпидемиологическую значимость для различных военно-административных территорий, — актуальное направление исследований, которое имеет немаловажное значение для регионального командования Вооруженных сил Республики Казахстан. В связи с неоднородностью структуры актуальных инфекционных заболеваний и различной динамикой заболеваемости среди разных категорий военнослужащих для целей совершенствования противоэпидемического обеспечения требуется дифференцированное изучение санитарно-эпидемиологической обстановки с учетом вышеуказанных факторов. **Цель исследования** — выявить региональные эпидемиологические особенности заболеваемости разных категорий военнослужащих на военно-административных территориях Республики Казахстан и оценить военно-эпидемиологическую значимость наиболее актуальных заболеваний, влияющих на эффективность служебной деятельности личного состава. **Материалы и методы.** Использованы материалы военно-медицинской отчетности и статистические данные гражданской системы здравоохранения Республики Казахстан. Для сравнения исследуемых данных применяли ретроспективный эпидемиологический анализ, статистические методы и факторный анализ. **Результаты.** Определены классы, группы и нозологические формы, обладающие наибольшей военно-эпидемиологической значимостью для Вооруженных сил Республики Казахстан. Установлены региональные эпидемиологические особенности заболеваемости разных категорий военнослужащих на военно-административных территориях и ключевые эпидемиологические риски. **Заключение.** Разнообразие заболеваний и групп патологий свидетельствуют о неоднородности эпидемиологической картины в региональных структурах Вооруженных сил Республики Казахстан, что существенно влияет на комплексную оценку санитарно-эпидемиологической ситуации в каждом конкретном регионе. Необходимо учитывать региональные эпидемиологические особенности при осуществлении эпидемиологического мониторинга, данные которого следует применять для прогнозирования санитарно-эпидемиологической обстановки.

Ключевые слова: военнослужащие, болезни, природно-климатические условия, структура заболеваемости, динамика заболеваемости, эпидемиологические факторы.

Abstract

Introduction. Monitoring of diseases of military-epidemiological significance for various military-administrative territories is of particular relevance in the regional commands of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan. At the same time, due to heterogeneity of the current infectious diseases structure and to different morbidity dynamics among different categories of military personnel, a differentiated study of the sanitary and epidemiological situation is required in order to improve the anti-epidemic support. **Purpose.** To identify regional epidemiological features of morbidity among different categories of military personnel in the military administrative territories of the Republic of Kazakhstan and to assess the military-epidemiological significance of the most relevant diseases affecting the efficiency of personnel activities. **Materials and methods.** In the study, military medical reports and statistical data of the civil healthcare systems of the Republic of Kazakhstan were used. Retrospective epidemiological analysis, statistical methods, and factor analysis were used as well. **Results.** Classes, groups and nosological forms that have the greatest military epidemiological significance for the armed forces of the Republic of Kazakhstan have been identified. Regional epidemiological features of morbidity of different categories of military personnel in military administrative territories and key epidemiological risks have been established. **Conclusion.** Various diseases and groups of pathologies demonstrate a heterogeneous epidemiological significance in different regional commands of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan, which significantly affects the comprehensive assessment of the sanitary and epidemiological situation in each specific region. Regional epidemiological features should be taken into account when conducting epidemiological monitoring. Monitoring data should be used to predict the sanitary and epidemiological situation.

Keywords: military personnel, diseases, natural and climatic conditions, morbidity structure, morbidity dynamics, epidemiological factors.

Ссылка для цитирования: Хисамитов А.М., Кузин А.А., Зобов А.Е. Региональные эпидемиологические особенности заболеваемости военнослужащих на военно-административных территориях Республики Казахстан. *Кремлевская медицина. Клинический вестник.* 2025; 3: 40–43.

Одним из ключевых факторов снижения боеспособности вооруженных сил любого государства является заболеваемость различных категорий военнослужащих. Для оценки военно-эпидемиологической значимости конкретных заболеваний и, соответственно, определения особенностей организации противоэпидемического обеспечения, используются количественные показатели заболеваемости, динамика их нозологической структуры и данные о временной нетрудоспособности (неэффективности использования личного состава по причине данного заболевания), варьирующие в зависимости от типа воинского контингента, срока военной службы и специфики служебных обязанностей. Данный подход достаточно широко описывается в работах современных отечественных и зарубежных авторов [1–3]. Однако в существующей системе информационного обеспечения эпидемиологического надзора в Вооруженных силах Республики Казахстан (далее – ВС РК), включая состав сведений из официальных военно-медицинских статистических отчетов, данная информация практически не представлена. При этом необходимо отметить, что анализ характера и динамики заболеваемости военнослужащих представляет собой существенный информационный базис для руководящих медицинских подразделений при формировании стратегических решений в области медицинского обеспечения воинских частей [4, 5].

Цель исследования – выявить региональные эпидемиологические особенности заболеваемости разных категорий военнослужащих на военно-административных территориях Республики Казахстан и оценить военно-эпидемиологическую значимость наиболее актуальных заболеваний, влияющих на эффективность служебной деятельности личного состава.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости военнослужащих ВС РК и гражданского населения Казахстана за 2019–2023 гг. по данным военно-медицинской (формы 1/мед, 2/мед) и гражданской статистической отчетности (сборники Минздрава РК). Военно-эпидемиологическую значимость (далее – ВЭЗ) различных классов и групп заболеваний оценивали по средним многолетним показателям заболеваемости и показателю неэффективности использования личного состава по причине болезни (далее – НИЛС). Нозологии классифицированы по МКБ-10 (исключены стоматологические болезни, классы XV–XVIII, XXII).

Методология включала анализ многолетних тенденций по военно-административным территориям, идентификацию заболеваний с высокой ВЭЗ, факторный анализ для выявления региональных особенностей у разных категорий военнослужащих.

Математико-статистическую обработку данных проводили с помощью модуля «Анализ данных» программы Microsoft Excel 2010 и модуля «Анализ» программы Statistica 12.0 (StatSoft Inc., США). Дополнительно изучены акты санитарно-эпидемиологических обследований частей, результаты эпидемиологических расследований случаев инфекционных заболеваний, внеочередные донесения. Установлены параметры, влияющие на эпидемиологический процесс: гигиенические, климатические и инфраструктурные условия.

Результаты и обсуждение

Казахстан занимает девятое место в мире по площади (2724.9 тыс. км²) и отличается климатогеографическим, экономическим и социокультурным разнообразием [6, 7], влияющим на здоровье населения через экологические и климатические факторы [8, 9]. ВС РК разделены на четыре региональных командования (РгК) – «Астана», «Юг», «Восток», «Запад» [10],

функционирующих в условиях эндемичных очагов инфекций и специфических климатических рисков [11].

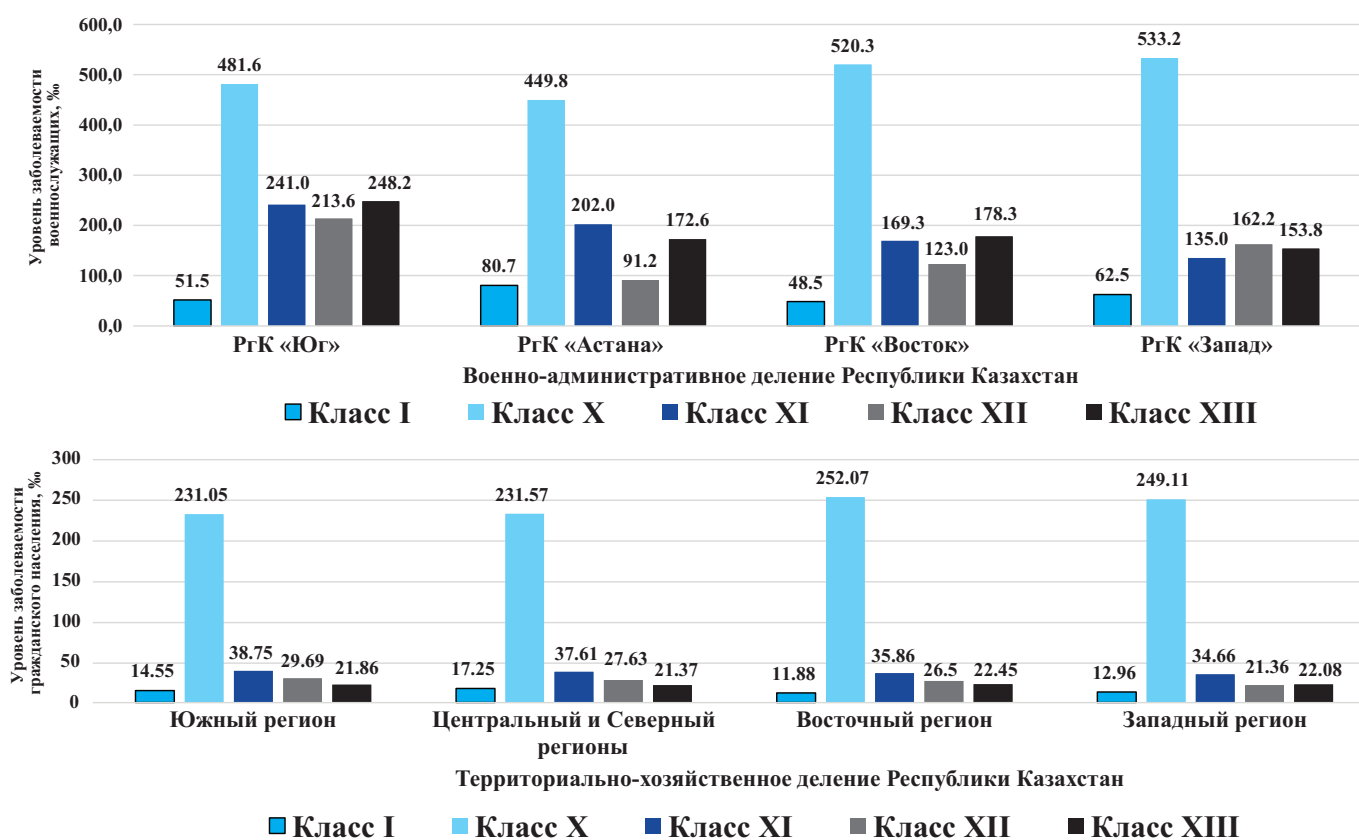
Ретроспективный анализ выявил доминирование болезней органов дыхания (X класс МКБ-10) в структуре заболеваемости: 31% у военнослужащих (493.1‰, 95%-ный доверительный интервал (95% ДИ) 475.3–510.9) и 27% у гражданских лиц (269.8‰, 95% ДИ 258.2–281.4). Максимальные уровни зафиксированы на территориях РгК «Запад» и «Восток» (резко континентальный климат с зимними температурами до -54 °C [12], риск переохлаждения), минимальные – на территориях РгК «Астана» (наименьшее количество призывников) и «Юг» (умеренно теплый климат). Необходимо отметить, что показатели заболеваемости гражданского населения коррелируют с показателями заболеваемости военнослужащих. Структура заболеваемости в РгК вариативна, инфекционные заболевания характерны для подразделений РгК «Астана», болезни костно-мышечной системы – для подразделений РгК «Юг» и «Восток», кожные патологии – для подразделений РгК «Запад» (рис. 1).

По НИЛС в ВС РК лидируют болезни органов дыхания ($3.19 \pm 0.91\%$), болезни костно-мышечной системы ($1.39 \pm 0.56\%$) и болезни органов пищеварения ($1.39 \pm 0.43\%$) (рис. 2). В региональном разрезе НИЛС демонстрирует различия: для «Астаны» значимы инфекции ($1.14 \pm 0.62\%$), для «Запада» – кожные болезни ($0.70 \pm 0.25\%$), что связано с разной долей категорий военнослужащих и плотностью населения, в «Астане» заболеваемость коррелирует с гражданским населением, в «Западе» и «Востоке» – носит анклавный характер [12].

Заболевания классов I, X и XII по МКБ-10 обладают наибольшей военно-эпидемиологической значимостью. В структуре класса X (болезни органов дыхания) доминируют острые респираторные инфекции ($76.72 \pm 6.4\%$), однако в этом же классе в РгК «Астана» высокий уровень заболеваемости по 4-й группе (другие болезни верхних дыхательных путей) характерен для офицерского состава; в РгК «Запад» по 2-й группе (грипп и пневмония) – для призывников, что подтверждает региональные различия. В классе XII (болезни кожи) преобладают инфекции кожи ($51.58 \pm 16\%$), повышенная заболеваемость ими характерна для территорий РгК «Юг» и «Запад» из-за климата, условий службы и медицинского обеспечения. В классе I (инфекционные болезни) лидируют вирусные инфекции с поражением кожи/слизистых ($43.32 \pm 5.8\%$), кишечные инфекции ($20.55 \pm 2.8\%$) и микозы ($16.78 \pm 2.25\%$). Разная частота встречаемости классов и групп названных заболеваний на территориях разных РгК требуют адресных профилактических мер для профилактики и эффективного лечения кожных и респираторных патологий.

В целях выявления региональных эпидемиологических особенностей заболеваемости разных категорий военнослужащих на военно-административных территориях по результатам проведенного ретроспективного эпидемиологического анализа и идентификации нозологий, групп заболеваний, представляющих наибольшую военно-эпидемиологическую значимость, проведен факторный анализ.

Факторный анализ заболеваемости военнослужащих ВС РК выявил ключевые эпидемиологические риски по классам заболеваний (классификация по МКБ-10). Для класса X (болезни органов дыхания) основным фактором стали условия размещения (76% влияния), включая нарушения проветривания, уровень влажности и инфраструктурные недостатки, влияющие на условия размещения личного состава (приспособленные казармы), усиленные резко континентальным климатом. Для 11-й группы класса I (вирусные инфекции кожи/слизистых) на основе данных о 132 очагах кори установлено, что 64% диспер-



Примечание. РгК – региональное командование.

Рис. 1. Региональное распределение среднего многолетнего уровня заболеваемости военнослужащих и гражданского населения в 2019–2023 гг. по актуальным классам МКБ-10, %

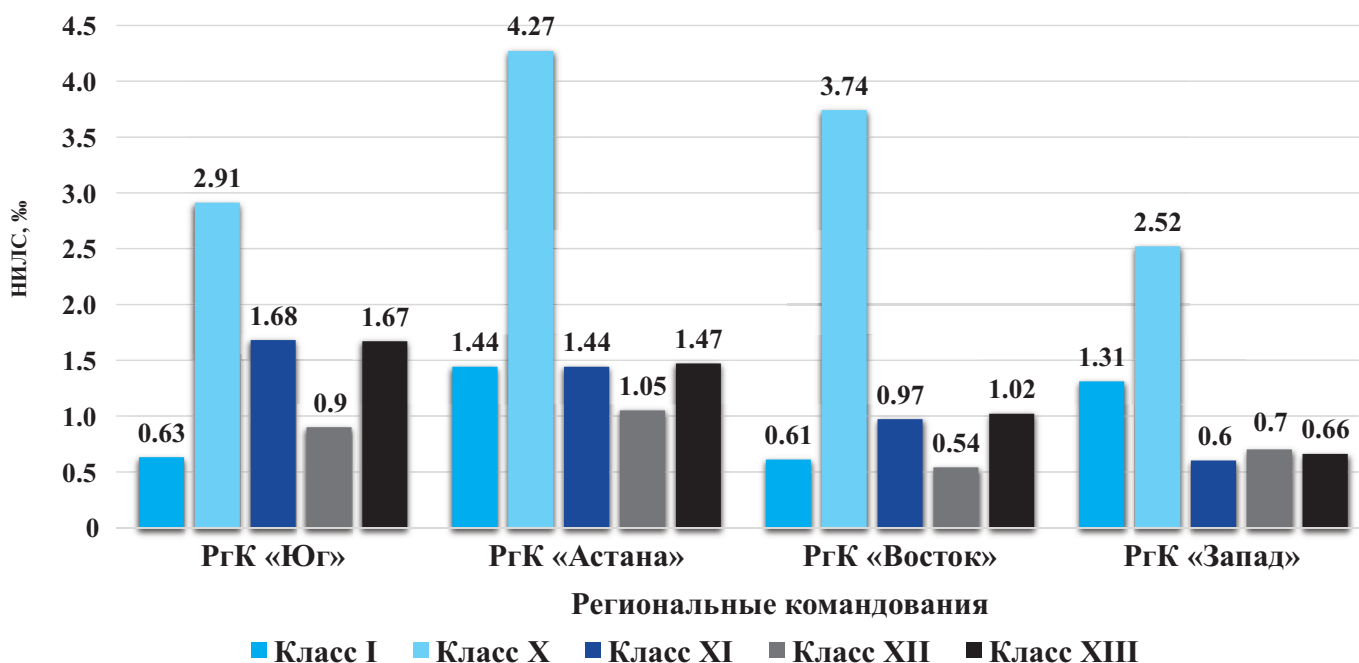


Рис. 2. Средний многолетний показатель НИРС военнослужащих ВС РК по региональным гарнизонам в 2019–2023 гг. по актуальным классам МКБ-10

сии уровня заболеваемости объясняют масштаб социальных контактов (42.6%), интенсивность эпидемического процесса (11.5%) и вакцинопрофилактика (9.9%). Уровень заболеваемости (Y) коррелирует с фактором 2 (0.787).

Анализ 1-й группы класса I (кишечные инфекции) по данным 16 формирований выявил три детерминанты: нарушения питания/гигиены (58.5%), качество воды (14.8%) и температурный режим (13.7%). Прогнозная модель указывает на снижение заболеваемости

на 50–70% при устранении нарушений. Для 15-й группы класса I (микозы), по данным 18 частей, ключевыми факторами стали санитарно-гигиенические условия (38.4%), климат/медицинский контроль (23.4%) и дезинфекция (14.5%). Результаты подтверждают необходимость интегрированного подхода к эпидемиологическому надзору, включая оптимизацию условий размещения, усиление санитарного контроля и климатической адаптации для снижения заболеваемости и повышения боеспособности.

Результаты проведенного исследования демонстрируют существенную вариабельность в распространенности различных нозологических форм и групп заболеваний по территориальным подразделениям, что обосновывает необходимость применения интегрированного подхода к оценке здоровья военного контингента, включая изменение требований к информационному обеспечению эпидемиологического надзора (включение в состав военно-медицинской статистической отчетности количественных показателей заболеваемости, динамики их нозологической структуры и данных о показателях НИЛС по различным категориям военнослужащих). Реализация данных мер будет способствовать как снижению заболеваемости, так и укреплению боеспособности Вооруженных сил Республики Казахстан.

Заключение

Различные заболевания и группы патологий демонстрируют неоднородную эпидемиологическую значимость в разных региональных командованиях ВС РК, что существенно влияет на комплексную оценку санитарно-эпидемиологической ситуации в каждом конкретном регионе. В связи с этим представляется рациональным учитывать региональные эпидемиологические особенности при осуществлении эпидемиологического мониторинга, данные которого следует применять для прогнозирования санитарно-эпидемиологической обстановки.

Комплексный подход к профилактическим мероприятиям, эффективному лечению и последующей реабилитации приоритетных заболеваний будет способствовать укреплению здоровья военнослужащих. При этом анализ количественных показателей и структуры заболеваемости позволит оптимизировать распределение медицинских ресурсов в ВС РК.

Литература

1. Сивашченко П.П. и др. Основные показатели состояния здоровья офицеров Вооруженных сил Российской Федерации в 2003–2014 гг. // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2016. – № 4. – С. 73–84. [Sivashchenko P.P. et al. Main health indicators in the Russian Armed Forces officers within 2003–2014 // Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations. – 2016. – No 4. – P. 73–84. In Russian]. DOI: 10.25016/2541-7487-2016-0-4-73-84.
2. Korzeniewski K. Zabezpieczenie medyczne operacji wojskowych w Iraku i Afganistanie // Lekarz Wojskowy. – 2008. – V. 86. – No 1. – P. 46–50.
3. Резванцев М.В. и др. Основные показатели состояния здоровья и заболеваемости отдельных категорий военнослужащих, проходящих службу по контракту // Военно-медицинский журнал. – 2011. – Т. 332. – № 6. – С. 72–73. [Rezvantsev M.V. et al. The main indicators of the state of health and morbidity of certain categories of military personnel serving under contract // Military Medical Journal. – 2011. – V. 332. – No 6. – P. 72–73. In Russian].
4. Евдокимов В.И. и др. Показатели заболеваемости офицеров Вооруженных сил Российской Федерации (2003–2016 гг.): серия «Заболеваемость военнослужащих». Выпуск 1. – СПб.: Политехника-принт. – 2018. – С. 80. [Evdokimov V.I. et al. Morbidity rates of officers of the Armed Forces of the Russian Federation (2003–2016). – Saint-Petersburg: Politekhnikaprint. – 2018. – P. 80. In Russian].
5. Борисов Д.Н. и др. Основные закономерности состояния здоровья военнослужащих в многолетней динамике и совершенствование подходов к ведению информационно-статистической деятельности в Вооруженных силах Российской Федерации // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2016. – № 3. – С. 3–7. [Borisov D.N. et al. The main patterns of the health status of military personnel in the long-term dynamics and improvement of approaches to conducting information and statistical activities in the Armed Forces of the Russian Federation // Russian Military Medical Academy Reports. – 2016. – No 3. – P. 3–7. In Russian].
6. Ерубаяев Т.К. и др. Эпидемиологическая ситуация по некоторым опасным инфекционным заболеваниям на территории Республики Казахстан // Национальные приоритеты России. – 2021. – № 3 (42). – С. 157–161. [Erubaev T.K. et al. Epidemiological situation of some dangerous infectious diseases in the territory of the Republic of Kazakhstan // Russia's National Priorities. – 2021. – No 3 (42). – P. 157–161. In Russian]. DOI: 10.21055/0370-1069-2022-4-63-68.
7. Корякова А.А. и др. Очаговые паразитарные заболевания Республики Казахстан // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения. – 2021. – С. 1367–1370. [Koryakova A.A. et al. Focal parasitic diseases of the Republic of Kazakhstan // Current Issues of Modern Medical Science and Healthcare. – 2021. – P. 1367–1370. In Russian].
8. Рошчектаева Ю.А. Клинико-эпидемиологические характеристики экссудативного среднего отита у детского населения Алматы // Вестник оториноларингологии. – 2014. – № 6. – С. 43–46. [Roshchektaeva Y.A. Clinical and epidemiological characteristics of exudative otitis media in the children's population of Almaty // Bulletin of Otorhinolaryngology. – 2014. – No 6. – P. 43–46. In Russian].
9. Балашова М.Е. и др. Влияние природно-климатических условий на состояние здоровья человека // Национальное здоровье. – 2018. – № 3. – С. 39–43. [Balashova M.E. et al. The influence of natural and climatic conditions on human health // National Health. – 2018. – No 3. – P. 39–43. In Russian].
10. Цыганок А.Д. Россия и проблемы безопасности азиатских стран СНГ // Россия и современный мир. – 2008. – № 4. – С. 202–212. [Tsyganok A.D. Russia and the security problems of the Asian CIS countries // Russia and the Modern World. – 2008. – No 4. – P. 202–212. In Russian].
11. Мухаметжанов А.М. и др. Заболеваемость военнослужащих срочной службы // Медицина труда и промышленная экология. – 2015. – № 3. – С. 22–25. [Mukhametzhonov A.M. et al. Morbidity in draft military personnel // Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology. – 2015. – No 3. – P. 22–25. In Russian].
12. Сальников В.Г. и др. Изменение климата и его региональные проявления в Казахстане // Гидрометеорология и экология. – 2014. – № 2 (73). – С. 17–31. [Sal'nikov V.G. et al. Climate change and its regional manifestations in Kazakhstan // Hydrometeorology and Ecology. – 2014. – No 2 (73). – P. 17–31. In Russian].