

State report on the state and protection of the environment of the Republic Sakha (Yakutia) in 2014 / Government of the RS (Ya), Ministry of Nature Protection of the RS (Ya). – Izhevsk: Print LLC, 2015. – 304 p.

4. Замолодчиков Д.Г. Кислород – основа жизни / Д.Г. Замолодчиков // Вестник российской академии наук. – 2006. – Т.76, № 3. – С. 209-218.

Zamolodchikov D. G. Oxygen – the basis of life/ D.G. Zamolodchikov // Bulletin of the Russian Academy of Sciences. – 2006. – Vol. 76. – № 3. – P. 209-218.

5. Казначеев В.П. Клинические аспекты полярной медицины / В.П. Казначеев. – М.: Медицина. – 1986. – 205 с.

Kaznacheev V.P. Clinical aspects of polar medicine / V.P. Kaznacheev. – M.: Medicine, 1986. – 205 p.

6. Макаров В.Н. Геохимический атлас Якутска / В.Н. Макаров. – Якутск: ИМ СО АН СССР. 1985. – 65 с.

Makarov V.N. Geochemical atlas of Yakutsk / V.N. Makarov. – Yakutsk: IM SB AS USSR, 1985. – 65 p.

7. Макаров В.Н. Геохимия снежного покрова Якутии / В.Н. Макаров, В.И. Федосеева, Н.Ф. Федосеев. – Якутск: Ин-т мерзлотоведения СО РАН, 1990. – 152 с.

Makarov V.N. Geochemistry of the snow cover of Yakutia / V.N. Makarov, V.I. Fedoseeva, N.F. Fedoseev. – Yakutsk: Inst. Permafrost SB RAS, 1990. – 152 p.

8. Макаров В.Н. Экогеохимия окружающей среды города расположенного в криолитозоне

(на примере Якутска) / В.Н. Макаров // Региональная экология. – 2016. – № 4 (46). – С. 7-21.

Makarov V.N. Ecogeochimistry of the environment of the city located in the cryolithozone (on the example of Yakutsk) / V.N. Makarov // Regional ecology. – 2016. – № 4 (46). – P. 7-21.

9. Новиков Ю.В. О выпадении радиоактивных веществ с осадками (снегом) / Ю.В. Новиков, В.А. Липеровский, А.А. Полянская // М.: Атомиздат, 1962, т. 13, № 4. – С.385-387.

Novikov Yu.V. About fallout of radioactive substances with precipitation (snow) / Yu.V. Novikov, V.A. Liperovsky, A.A. Polynkova // Atom energy. – M.: Atomizdat, 1962. -V. 13. – № 4. – P. 385-387.

10. Овчарова В.Ф. Климат и здоровье человека / В.Ф. Овчарова // Труды международного симпозиума ВМО/ВОЗ/ЮНЕП СССР (Ленинград, 22-26 сентября 1986 г.). Л.: Гидрометеоздат, 1988. Т. 2. – С.88-89.

Ovcharova V.F. Homeokinesis in weather hypoxia and hyperoxia V.F. /Ovcharova //Proc. of the Int. Symp. WMO/WHO/UNEP in the USSR (Leningrad, September 22–26, 1986). – Leningrad: Gidrometeoizdat, 1988. – Vol. 2. – P. 88-89.

11. Петров В.Н. Особенности влияния парциального градиента плотности кислорода в атмосферном воздухе на состояние здоровья населения, проживающего в арктической зоне РФ / В.Н. Петров // Вестник Кольского научного центра РАН. – 2015, № 3 (22). – С.82-92.

Petrov V.N. Features of the influence of the partial gradient of oxygen density in the atmospheric air on the health status of the population living in

the Arctic zone of the Russian Federation / V.N. Petrov //Bulletin of the Kola Scientific Center of the RAS. – 2015. – № 3 (22). – P. 82-92.

12. «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. СанПиН 2.1.7.1287-03», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 16 апреля 2003 г., с 15 июня 2003 г.

13. Щербakov В.В. Основы геохимии / В.В. Щербakov. – М.: Недра, 1972. – 296 с.

14. Sanitary and epidemiological requirements for soil quality. SanPiN 2.1.7.1287-03 approved by the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation on April 16, 2003, since June 15, 2003.

15. Shcherbakov V.V. Basics of Geochemistry / V.V. Shcherbakov. – M.: Nedra, 1972. – 296 p.

16. Mason B. The Principles of Geochemistry. 3rd Ed. New York. – London: Wiley, 1966. – 329 p.

Matsuo S., Miyake Y. Gas composition in ice samples from Antarctica. – J. Geophys. Res., 1966. – V. 71, №22. – P.5235-5241.

17. Seinfeld J.H., Pandis S.N., Atmospheric Chemistry and Physics. From Air Pollution to Climate Change. Second Edition, John Wiley & Sons, Inc. – 2006. – 1248 p.

18. Spedding D.J. Air Pollution. Oxford: Clarendon Press. – 1974. – P. 76.

19. Stauffer B., Berner W. CO₂ in natural ice. – J. Glaciol., 1978. V. 21, N 85. P. 291-300.

Raynaud D., Delmas R.J. Composition des gaz contenus dans la glace polaire. Isotopes et Impuretés dans les Neiges et Glaces : Actes du Colloque de Grenoble. – 1977. – №118. – P.377-381.

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

DOI 10.25789/YMJ.2019.65.22

УДК (614.29+616-036.86):314.44

З.А. Зайкова, Л.Ю. Баранова, Н.В. Рыбченко, Д.А. Архинчеева ИНВАЛИДНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Изучено состояние первичной инвалидности взрослого населения Иркутской области вследствие ВИЧ, психических расстройств, травм, болезней глаза и др. Область ежегодно входит в первую десятку неблагополучных субъектов РФ по данным показателям. В структуре причин первичной инвалидности первое место стали занимать злокачественные новообразования. Обнаружены сильные корреляционные связи между 9 отдельными показателями первичной инвалидности взрослых в Иркутской области и социально-экономическими показателями.

Ключевые слова: первичная инвалидность, взрослое население, социально-экономические показатели.

The state of the primary disability of the adult population of the Irkutsk region due to HIV, mental disorders, injuries, eye diseases, etc. was studied. The region is among the top ten disadvantaged RF entities according to these indicators every year. The first place was occupied by malignant neoplasms in the structure of the causes of primary disability. Strong correlation links were found between 9 separate indicators of primary disability of adults and socio-economic indicators.

Keywords: primary disability, adult population, socio-economic indicators.

Введение. По подсчётам ВОЗ, около 1 млрд людей имеют инвалидность, и это число будет увеличиваться по

мере старения населения, роста распространенности хронических нарушений здоровья [3]. На уровень инвалидности, кроме заболеваемости, влияет множество факторов [6], в том числе социально-экономические: в странах с низким уровнем доходов распространенность инвалидности выше, чем в странах с высоким уровнем доходов. Для инвалидов, особенно тех, которые проживают в развивающихся странах, характерны более слабое здоровье, чем у людей, не являющихся инвалидами, более высокий уровень бедности, более низкий уровень участия в

системе образования и трудоустройства [3].

Цель исследования – изучение состояния первичной инвалидности взрослого населения Иркутской области и определение связи с социально-экономическими показателями.

Материалы и методы исследования. Анализ показателей первичной инвалидности взрослого населения Иркутской области (18 лет и старше) выполнен по 16 причинам за 2000-2017 гг., по данным отчётных форм № 7-собес, Федерального бюро МСЭ и Росстата. В работе использовались

ЗАЙКОВА Зоя Александровна – к.м.н., доцент ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России, zaikovazoya@mail.ru; ФКУ «ГБ МСЭ по Иркутской области» Минтруда России: **РЫБЧЕНКО Наталья Васильевна** – руковод.-гл. эксперт по медико-социальной экспертизе, gb_mseirk@mail.ru, **АРХИНЧЕЕВА Дина Александровна** – врач-статистик, **БАРАНОВА Лариса Юрьевна** – зам. руковод. по экспертной работе.

статистический, графический, корреляционный методы, проведено ранжирование по убыванию. Расчёт коэффициентов Пирсона проведён между отдельными показателями первичной инвалидности и 15 социально-экономическими показателями (СЭП).

Результаты и обсуждение. За 2000-2017 г. в Иркутской области были впервые признаны инвалидами (ВПИ) 351890 чел. в возрасте 18 лет и старше. Показатель ВПИ взрослого населения Иркутской области снизился на 30,4% – с 107,8 в 2000 г. до 75,0 на 10 тыс. в 2017 г., со средним темпом снижения 2,1%. Такая тенденция к снижению общего показателя ВПИ взрослого населения наблюдается и на других территориях России [2, 6]. Среднепоголетный показатель ВПИ взрослого населения области за 2000-2016 гг. превышал аналогичный общероссийский показатель на 13,3% (103,9 и 91,7 на 10 тыс. соответственно).

Показатели ВПИ взрослого населения Иркутской области по большинству отдельных причин также снизились за 2000-2017 гг. (табл. 1), среднегодовые темпы снижения составили от 0,4 до 11,3%. Рост первичной инвалидности взрослого населения Иркутской области за исследуемый период зарегистрирован только по двум причинам: злокачественные новообразования и болезни уха. Кроме того, увеличился показатель ВПИ взрослого населения области вследствие ВИЧ с 0,05 в 2006 г. до 3,16 на 10 тыс. в 2017 г. со средним темпом прироста 46,7%.

В Иркутской области показатели ВПИ в 2000 г. превышали общероссийские показатели по всем причинам инвалидности, кроме болезней системы кровообращения и злокачественных новообразований. В 2016 г. показатели первичной инвалидности взрослого населения Иркутской области соответствовали общероссийским по болезням эндокринной системы, профессиональным болезням, по всем остальным причинам превышали их. Причём, по 9 причинам инвалидности было зарегистрировано достоверное превышение общероссийских показателей (при $p \leq 0,05$): ВИЧ (в 7,0 раз), болезни уха (3,3 раза), последствия травм (2,5 раза), психические расстройства (2,2 раза), туберкулёз (1,8 раза), болезни нервной системы (1,6 раза), болезни костно-мышечной системы (1,5 раза), все причины (1,4 раза), злокачественные новообразования (1,2 раза).

О высоких уровнях первичной инвалидности взрослого населения свидетельствует число причин первичной

инвалидности, по которым Иркутская область ежегодно входит в первую десятку неблагополучных субъектов Российской Федерации, – от 5 до 9. Так, в 2016 г. Иркутская область находилась в первой десятке субъектов-аутсайдеров по следующим причинам первичной инвалидности взрослого населения: ВИЧ и болезни уха (1-е место); психические расстройства и последствия производственных травм (2-е), последствия травм (3-е), болезни нервной системы (4-е), болезни костно-мышечной системы и все причины (5-е), болезни органов пищеварения (8-е). В отдельные годы область входила в первую десятку неблагополучных субъектов ещё по 3 причинам: болезни эндокринной системы, болезни органов дыхания и профессиональные болезни.

За 2000-2017 гг. произошли изменения в структуре первичной инвалидности взрослого населения Иркутской области:

1) первое место в течение 2000-2014 гг. занимали болезни системы кровообращения; в течение трёх последних лет, 2015-2017 гг., – злокачественные новообразования, так как доля болезней системы кровообращения за исследуемый период снизилась с 35,0 до 23,7%, а доля злокачественных новообразований, наоборот, увеличилась с 10,6 до 29,7%, как и в других регионах России [2, 4];

2) травмы занимали сначала 3-е место (2000-2004 гг.); затем 4-е (2005-2015 гг.) и 5-е место (2016-2017 гг.);

3) психические расстройства в 2016, 2017 гг. стали занимать 3-е место, до этого практически всегда занимали 5-е, причём удельный вес данной причины в структуре первичной инвалидности изменился только на десятые доли процента: 2000 г. – 6,7%, 2017 г. – 6,9%;

4) болезни костно-мышечной системы в начале исследуемого периода находились на 4-м месте (2000-2004 гг.), затем в течение 10 лет занимали 3-е (2005-2015 гг.), в последние годы опять вернулись на 4-е место (2016-2017 гг.).

В Иркутской области в 2000 г. впервые получили I группу инвалидности

Таблица 1

Показатели первичной инвалидности взрослого населения Иркутской области в 2000-2017 гг. (на 10 тыс., среднегодовые темпы прироста/убыли, %)

Причины инвалидности	2000	2017	$\bar{O}_{2000-2017}$
Все причины, в т.ч.	107,8	75,0	-2,1
Туберкулёз	6,3	2,0	-6,5
ВИЧ*	...	3,2	-
Злокачественные новообразования	11,4	22,3	+4,0
Болезни эндокринной системы	5,1	1,3	-7,9
Психические расстройства	7,2	5,2	-2,0
Болезни нервной системы	3,4	3,2	-0,4
Болезни глаза	3,8	1,6	-4,8
Болезни уха	1,5	3,4	+5,1
Болезни системы кровообращения	37,7	17,7	-4,3
Болезни органов дыхания	5,0	1,3	-7,5
Болезни органов пищеварения	2,0	1,8	-0,7
Болезни костно-мышечной системы	8,0	5,0	-2,8
Болезни мочеполовой системы*	...	0,8	-
Последствия травм	11,3	4,7	-5,0
Последствия производственных травм	1,3	0,2	-10,0
Профессиональные болезни	0,7	0,1	-11,3

* Отчётность с 2006 г.

12,8% лиц старше 18 лет, II группу – 58,3, III группу – 28,8%, т.е. в начале исследуемого периода было больше лиц ВПИ со II группой [6]. С 2006 г. стала преобладать III группа инвалидности: 2006 г. – 10,5; 41,2 и 48,3%; 2016 г. – 20,5; 33,2 и 46,3%; 2017 г. – 20,3; 33,3 и 46,3% соответственно. По РФ доля впервые признанных инвалидов I группы в 2000 г. составляла 12,6%, II – 63,3, III – 24,1%; в 2016 г. – 19,0; 37,1 и 43,9% соответственно. Таким образом, в Иркутской области среди взрослого населения, как и в целом по РФ, снизился удельный вес лиц ВПИ со II группой и увеличился – с I и III группами.

При распределении ВПИ взрослого населения Иркутской области по возрастным группам в 2000 г. 1-е место занимали лица пенсионного возраста (42,1%), 2-е место – молодого (36,5%), 3-е – среднего возраста (21,4%). Изменения в возрастной структуре первичной инвалидности взрослого населения также произошли в 2006 г. – второе место стали занимать лица среднего возраста, а не молодого, как в 2000-2005 гг. В 2017 г. лица пенсионного возраста составляли 53,4%; среднего – 24,1% и молодого, трудоспособного возраста до 44 лет – 22,5%. Следовательно, в возрастной структуре ВПИ среди взрослого населения по-прежнему преобладают лица пенсионного возраста.

Для улучшения медицинской помощи и принятия управленческих решений важно определение территорий риска по первичной инвалидности взрослого населения [2]. В 2016 г. к

территориям риска Иркутской области, где показатели достоверно превышали областной уровень более чем в 1,2 раза, отнесены 10 муниципальных образований: Катангский (117,4 на 10 тыс.), Баяндаевский (113,7), Нукутский (113,2) районы и др. В 2017 г. также зарегистрировано 10 территорий риска: Мамско-Чуйский (104,3 на 10 тыс.), Усть-Илимский (99,9), Эхирит-Булагатский (97,2) районы и др.

На снижение первичной инвалидности взрослого населения может влиять множество факторов, в т.ч. социально-экономические. А.М. Алленов при изучении влияния комплекса факторов на инвалидность установил, что в суммарной информативности всех показателей на долю демографических показателей приходится около 10%; социально-экономических показателей – 53%, ресурсов системы здравоохранения – 37% [1].

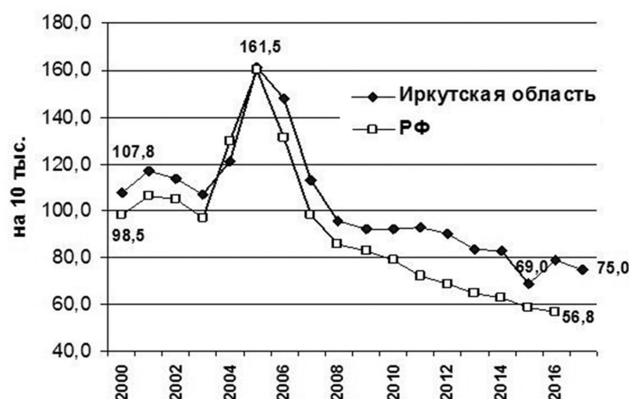
По данным рейтингового агентства «РИА Рейтинг» медиагруппы МИА «Россия сегодня», Иркутская область в течение последних 5 лет традиционно занимает низкие рейтинговые места по качеству жизни населения при ранжировании субъектов РФ от лучших к худшим – 69 место, в 2015 г. – 67 место [5]. Рейтинг учитывает комплекс из 72 показателей, объединённых в 11 групп, характеризующих основные аспекты качества жизни в регионе: уровень доходов населения, занятость населения и рынок труда, жилищные условия, безопасность проживания, демографическая ситуация, экологические и климатические условия, здоровье населения, уровень экономического развития и т.д.

Иркутская область среди 85 субъектов РФ занимала в 2016 г. по: среднему размеру назначенных пенсий 20-е место (17839 руб.); инвестициям в основной капитал (87807 руб./чел.) и среднемесячной номинальной начисленной зарплате (35510 руб.) – 21-е; валовому региональному продукту на душу населения – 22-е (443298 руб.); размеру прожиточного минимума трудоспособного населения – 31-е (10642 руб.), коэффициенту Джини – 47-е (0,372); общей площади жилых помещений на 1 чел. – 58-е (24,2 кв.м), среднему денежному доходу – 64-е (22268 руб.). По ресурсным показателям здравоохранения рейтинговые позиции Иркутской области были следующие: по числу коек – 7-е место (105,4 на 10 тыс.чел.), числу врачей – 39-е (46,9); численности среднего медперсонала – 43-е (110,8). По имеющимся данным, Иркутская область ухудшила рейтинговые позиции в 2017 г.

по: инвестициям в основной капитал – 22-е место (96471 руб.); размеру прожиточного минимума трудоспособного населения – 37-е (10648 руб.), среднему денежному доходу – 66-е (22412 руб.); коэффициенту Джини – 45-е место (0,371).

Следует отметить, что, несмотря на улучшение одного из индикаторов бедности в Иркутской области, процент лиц, имеющих доходы ниже величины прожиточного минимума, снизился с 35,5% в 2000 г. до 20,0% в 2017 г., по данному показателю область занимала в 2017 г. 11-е место среди неблагополучных субъектов РФ. По уровню безработицы область среди неблагополучных субъектов занимала 14-е место как в 2016 г. (8,8%, РФ – 5,5%), так и в 2017 г. (8,7%, РФ – 5,2%).

При проведении корреляционного



Динамика показателей первичной инвалидности взрослого населения Иркутской области и РФ за 2000-2017 гг. (на 10 тыс. населения)

анализа больше всего сильных корреляционных связей было обнаружено между СЭП и показателями ВПИ взрослого населения Иркутской области по 9 причинам: злокачественные новообразования, последствия производственных травм, ВИЧ, туберкулёз, болезни эндокринной системы, болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, последствия травм, профессиональные болезни (табл.2).

Таблица 2

Абсолютное число коэффициентов корреляции Пирсона между показателями первичной инвалидности взрослого населения Иркутской области и СЭП

Причины инвалидности	Корреляционные связи		
	сильные	средние	слабые
Злокачественные новообразования	12	2	1
Последствия производственных травм	12	2	1
ВИЧ	11	2	2
Туберкулёз	10	5	0
Болезни эндокринной системы	10	4	1
Болезни системы кровообращения	10	4	1
Болезни органов дыхания	10	4	1
Последствия травм	10	4	1
Профессиональные болезни	10	3	2
Болезни глаза	0	13	2
Болезни уха	2	11	2
Болезни органов пищеварения	0	11	4
Болезни мочеполовой системы	0	11	4
Болезни нервной системы	0	10	5
Психические расстройства	5	9	1
Болезни костно-мышечной системы	0	7	8
Социально-экономические показатели	Корреляционные связи		
	сильные	средние	слабые
Стоимость мин.набора продуктов питания, руб.	10	6	0
Инвестиции в основной капитал, руб./чел.	10	5	1
Среднедушевой доход (СДД), руб./чел.	10	5	1
Среднемесячная начисленная зарплата, руб.	9	7	0
Прожиточный min (ПМ) для всего населения, руб.	9	7	0
ПМ для трудоспособного населения, руб.	9	7	0
Валовый региональный продукт, руб./чел.	9	6	1
Средний размер пенсий, руб.	9	6	1
Общая площадь жилых помещений, м²/чел.	9	6	1
Число коек на 10 тыс.чел.	8	7	1
Число лиц с доходами ниже ПМ, %	4	8	4
Уровень безработицы, %	3	8	5
Коэффициент Джини	2	9	5
Численность среднего медперсонала на 10 тыс.чел.	1	10	5
Число врачей на 10 тыс.чел.	0	5	11

Большинство корреляционных связей средней силы установлены между анализируемыми СЭП и показателями ВПИ взрослого населения Иркутской области вследствие 6 причин: болезни глаза, болезни уха, болезни органов пищеварения, болезни мочеполовой системы, болезни нервной системы, психические расстройства. Между показателями ВПИ вследствие болезней костно-мышечной системы и СЭП выявлено семь корреляционных связей средней силы и восемь связей слабой силы, т.е. преобладают слабые корреляционные связи.

Следует отметить, что сильные корреляционные связи не обнаружены между отдельными показателями ВПИ взрослого населения Иркутской области и числом врачей, а также незначительное число сильных связей (от 1 до 4) прослеживается с такими СЭП, как численность среднего медперсонала, коэффициент Джини, уровень безработицы и число лиц с доходами ниже прожиточного минимума (табл.2).

Заключение. В течение 2000-2017 гг. среди взрослого населения Иркутской области зарегистрировано снижение общего показателя первичной инвалидности, а также показателей по большинству причин, но отмечен рост показателей первичной инвалидности вследствие ВИЧ, злокачественных новообразований и болезней уха. В 2016 г. область входила в первую десятку неблагополучных субъектов РФ по первичной инвалидности взрослого населения вследствие 8 причин (ВИЧ, болезни уха и сосцевидного отростка, психические расстройства, последствия травм, в т.ч. производственных, болезни нервной системы, болезни костно-мышечной системы, болезни органов пищеварения) и всех причин в целом.

В Иркутской области снизилась доля лиц со II группой инвалидности

и увеличился удельный вес лиц с I и III группой инвалидности (последняя преобладает); в возрастной структуре сократилась доля лиц молодого возраста до 44 лет. В настоящее время в структуре причин первичной инвалидности взрослого населения первое место занимают злокачественные новообразования, сместив на второе место болезни системы кровообращения, на третьем месте – психические расстройства.

Между социально-экономическими показателями и показателями первичной инвалидности взрослого населения Иркутской области установлены сильные корреляционные связи вследствие таких причин, как злокачественные новообразования, последствия производственных травм, ВИЧ, туберкулез, болезни эндокринной системы, болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, последствия травм, профессиональные болезни.

Литература

1. Алленов А.М. Причины формирования разных уровней первичной инвалидности в субъектах Российской Федерации: многофакторный анализ / А.М. Алленов // Медицина: актуальные вопросы и тенденции развития. – 2015. – № 6. – С. 90-95. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_25076382_21858041.pdf (дата обращения 25.08.2016)

Allenov A.M. The reasons for the formation of primary disability of different levels in the entities of the Russian Federation: multifactorial analysis / A.M. Allenov // Medicine: topical issues and development trends. – 2015. – № 6. – P. 90-95.

2. Анализ показателей первичной инвалидности взрослого населения в Республике Башкортостан / Р.М. Арсланов, Р.М. Халфин, И.Р. Валеев, Н.Х. Шарафутдинова // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – Т. 18, № 4. – С. 53-59. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_26454188_56048867.pdf (дата обращения 25.04.2018)

Analysis of primary disability of adult population in the Republic of Bashkortostan / R.M. Arslanov, R.M. Khalfin, I.R. Valeev, N.Kh.

Sharafutdinova // Journal of Scientific Articles: Health and Education in the 21st Century. – 2016. – V. 18. – № 4. – P. 53-59.

3. Инвалидность. Резолюция 66-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения WHA66.9, 27 мая 2013 г. URL: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_R9.pdf?ua=1&ua=1 (дата обращения 25.04.2018)

Disability. Resolution of the 66th World Health Assembly WHA66.9, 27 May 2013.

4. Медико-социальная экспертиза взрослого населения Алтайского края / И.А. Владимирова, А.Г. Гончаренко, В.Б. Колядо [и др.] // Социально-гигиенические подходы в решении фундаментальных и прикладных проблем современной медицины: мат-лы 49-й науч.-практ. конф. с международным участием «Гигиена, организация здравоохранения и профпатология» и семинара «Актуальные вопросы современной медицины: материалы 49-й науч.-практ. конф. с международным участием «Гигиена, организация здравоохранения и профпатология» / Под ред. В.В. Захаренкова. – Новокузнецк: ООО «Полиграфист», 2014. – С. 25-29. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_22465392_50436227.pdf (дата обращения 25.04.2018)

Medical and social examination of adult population in the Altai Territory / I.A. Vladimirova, A.G. Goncharenko, V.B. Kolyado [et al.] // Socio-hygienic approaches to solving fundamental and applied problems of modern medicine: Materials of the 49th scientific and practical conference with international participation «Hygiene, organization of public health and occupational pathology» and seven seminars «Topical problems of modern occupational pathology» / Ed. V.V. Zakharenkov. – Novokuznetsk: OOO Polygraphist, 2014. – P.25-29.

5. Рейтинг регионов по качеству жизни рейтингового агентства РИА Рейтинг медиагруппы МИА «Россия сегодня» URL: <http://riarating.ru/infografika/20180214/630082471.html> (дата обращения 10.09.2018)

Rating of regions according to the life quality made by the rating agency RIA Rating of the media group MIA «Russia Today» <http://riarating.ru/infografika/20180214/630082471.html>

6. Шамсияров Н.Н. Состояние инвалидности населения города Казани за 1995-2011 годы / Н.Н. Шамсияров, А.Н. Галиуллин // Вестник современной клинической медицины. – 2015. – Т. 8, № 3. – С. 45-49. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_23642281_79176461.pdf (дата обращения 25.04.2018)

Shamsiyarov N.N. The state of disability of the population in the city of Kazan in 1995-2011 / N.N. Shamsiyarov, A.N. Galiullin // Bulletin of modern clinical medicine. – 2015. – V. 8. – № 3. – P. 45-49.

АРКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

DOI 10.25789/YMJ.2019.65.23

УДК 614.2 (571.56)

КРИВОШАПКИН Вадим Григорьевич – д.м.н., проф., акад. АН РС(Я), советник АН РС (Я), kukai1937@gmail.ru; **ТИМОФЕЕВ Леонид Федорович** – д.м.н., проф. МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, tfnauka@mail.ru.

В.Г. Кривошапкин, Л.Ф. Тимофеев

МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ): ИСТОРИЯ, РЕАЛИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

В статье представлен исторический экскурс по вопросам проведения первых медико-экологических исследований на территории республики, какие задачи при этом решались и какие результаты были получены при обследовании населения Вилюйской группы улусов. Важное значение придается медико-экологическим исследованиям и в настоящее время, особенно в свете последнего прецедента, случившегося на р. Ирелях летом 2018 г.

Ключевые слова: медико-экологический мониторинг, деятельность предприятий горнодобывающей промышленности, микроэлементозы, северные экосистемы, Арктика.