

ТЕНДЕНЦИИ В РОССИЙСКОЙ СТАТИСТИКЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МОЛОДЫХ КОГОРТ НАСЕЛЕНИЯ

Т.В. Леушина

Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия
e-mail: tan-5.65@mail.ru

Аннотация. Демографическое старение граждан Российской Федерации, и, как следствие, увеличение демографической нагрузки пожилыми людьми на трудоспособное население, в последние десятилетия выступает на первый план насущных социально-экономических проблем. В связи с этим актуальным является исследование тенденций в изменении численности и состояния здоровья подрастающего поколения – детей и подростков, тех молодых когорт населения, которые определяют дальнейшие перспективы развития России. Важнейшие демографические процессы относятся к категории стохастических (вероятностных) явлений и традиционно являются предметом приложения методологии статистической науки, в частности, таких ее отраслей, как статистика населения и социальная статистика. Методы статистического оценивания позволяют достоверно и адекватно охарактеризовать не только существующее положение в демографической ситуации страны и регионов, но и с высокой степенью вероятности, при наличии достаточного числа массовых наблюдений, смоделировать тенденции на краткой и среднесрочную перспективы. **Целью** проведенного исследования выступил структурно-динамический статистический анализ общей заболеваемости детей в Российской Федерации, а также заболеваемости детей и подростков такими социально опасными болезнями как новообразования, наркомания и ВИЧ-инфекции. В проведенном исследовании оценена структура результатов профилактических осмотров детей в возрасте 0–14 лет, позволившая выявить тенденции роста определенных заболеваний данных возрастных категорий. Рассчитаны ценные и базисные показатели заболеваемости детей новообразованиями в длительной динамике, абсолютные и относительные показатели заболеваемости подростков ВИЧ-инфекцией. Статистически оценена динамика заболеваемости подростков в возрасте 15–17 лет наркоманией. Выявлено наличие тенденции (тренда) и проведено статистическое моделирование и прогнозирование на среднесрочную перспективу методом аналитического выравнивания (построение уравнения тенденции) заболеваемости детей в РФ новообразованиями на основе официальных публикаций Федеральной службы государственной статистики. Методом авторегрессии скользящего среднего построена значимая и адекватная модель тренда и проведено прогнозирование показателя общей заболеваемости детей в возрасте 0–14 лет на среднесрочную перспективу.

Ключевые слова: заболеваемость детей и подростков, статистический анализ и моделирование тенденций заболеваемости молодых когорт населения.

Для цитирования: Леушина Т. В. Тенденции в российской статистике заболеваемости молодых когорт населения // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 5. – С. 94–101. DOI:10.25198/2077-7175-2019-5-94.

TRENDS IN RUSSIAN STATISTICS ON THE INCEDENCE OF YOUNG COHORTS

T.V. Leushina

Orenburg State University, Russia
e-mail: tan-5.65@mail.ru

Abstract. The demographic aging of citizens of the Russian Federation, and, as a consequence, the increase in the demographic burden of older people on the working-age population, in recent decades has come to the forefront of the existing socio-economic problems. In this regard, the study of tendencies in the change in the number and state of health of the younger generation – children and adolescents, those young population cohorts, who will determine the future prospects for the development of Russia is relevant. In the near future, they will occupy leading positions in the social sphere, politics and economics. The most important demographic processes belong to the category of stochastic (probabilistic) phenomena and traditionally are the subject of application of the methodology of statistical sciences, in particular, they are such branches as population statistics and social statistics. Statistical estimation methods allow to reliably and adequately characterize not only the current situation in the demographic situation of a country and regions, but also with a high degree of probability, with a sufficient

number of mass observations, to model trends for the short and medium term. The aim of the study was a structural-dynamic statistical analysis of the overall incidence of children and adolescents in the Russian Federation, as well as the incidence of new infections, drug addiction and HIV infections, as socially dangerous diseases. In the conducted study, the structure of the results of preventive examinations of children in the Russian Federation was evaluated, which made it possible to identify the growth trends of certain diseases of these age categories. The chain and baseline morbidity rates of children with neoplasms in long-term dynamics were calculated. The absolute and relative incidence rates of adolescent HIV infection are calculated. Statistically estimated dynamics of the incidence of adolescent drug addiction. The trend was statistically estimated and statistical modeling and forecasting for the medium term was carried out using the method of analytical alignment (trend equation) of the incidence of malignant children in the Russian Federation based on official publications of the Federal State Statistics Service. Using the autoregression-moving average method, we constructed an adequate trend model and predicted the overall incidence rate of children aged 0–14 years, which made it possible to obtain predictable values for a medium term with a high degree of probability.

Keywords: incidence of children and adolescents, statistical analysis and modeling of trends in the incidence of young population cohorts.

Cite as: Leushina T.V. (2019) [Trends in Russian statistics on the incidence of young cohorts] *Intellekt. Innovatsii*. *Investitsii* [Intellect. Innovation. Investments]. Vol. 5, pp. 94–101. DOI:10.25198/2077-7175-2019-5-94.

Введение

Взаимосвязь и смена поколений являются важнейшими характеристиками демографической динамики, определяющими прошлое, настоящее и будущее страны. Как справедливо отмечают Бобков В.Н., Одинцова Е.В., Сеница А.Л. «состояние здоровья детей и молодежи является ключевым фактором национальной безопасности, а качество услуг в сфере здравоохранения – важным элементом социальных стандартов безопасности детей, потому что дети – будущие родители и работники» [2]. Вопросы исследования заболеваемости детей и подростков рассматривались в работах различных авторов, как отечественных, так и зарубежных. Временные ряды (2006–2014 гг.) госпитализации детей анализировались такими учеными, как Алане Изу и Фатима Соломон; когортное исследование младенцев – Мауреен О’Леары. Тенденции заболеваемости детского населения РФ в период 2002–2010 гг. рассматривались Барановым А.А., Альбицким В.Ю.; анализ заболеваемости дошкольников за 2014 г. – Жирновым В. А.; заболеваемость детей и подростков отдельными видами болезней – Ткаченко И.В.; вопросы репродуктивного здоровья девочек – Козицкой О.В.

Динамика численности детей и подростков в России отражает негативную тенденцию к снижению. Так, по данным Росстатана 1.01.2018 г. доля детей в возрасте до 14 лет составляла 17,6% от численности всего населения страны, а доля подростков в возрасте от 15 до 19 лет – 4,6%, в то время как по итогам всеобщей переписи населения 1989 года эти возрастные группы составляли 23,1% и 6,8% соответственно. За оцениваемый период произошло уменьшение доли рассматриваемых категорий населения на 7,7%, а ведь именно эти возрастные группы представляют будущее России в ближайшие десятилетия. Статистическое исследование заболеваемости детей и подростков требует посто-

янной актуализации с учетом новых официально публикуемых данных и оценки сравнительной длительной динамики. Адекватно оценить существующую ситуацию с заболеваемостью молодых когорт населения страны и получить прогнозные значения рассматриваемых параметров позволяют как традиционные, так и современные методы статистики: структурный и вариационный анализ, расчет абсолютных и относительных показателей динамики, моделирование тенденций методами аналитического выравнивания и авторегрессии. Проведение такого оценивания и прогнозирование рассматриваемых характеристик выступило целью данного исследования.

Уровень, структура и тренд заболеваемости детей в РФ

Показатель общей заболеваемости детей в возрасте 0–14 лет является относительной величиной и рассчитывается в просантимилле (на 100 000 детей) как отношение числа детей с впервые в жизни установленным диагнозом к среднегодовой численности всего детского населения. Динамика показателя за период с 1990 г. по 2017 г. представлена на рисунке 1.

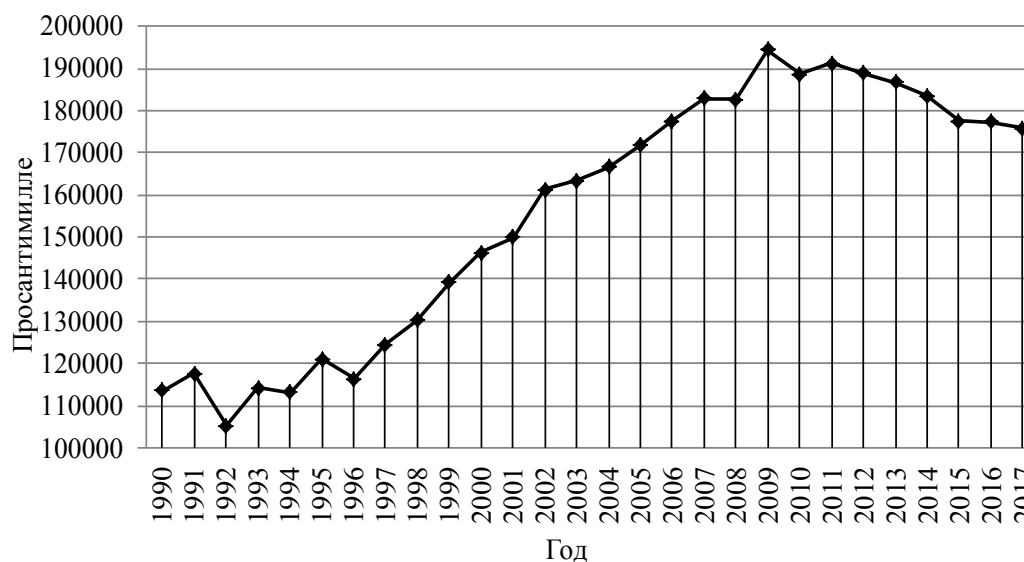
В структуре заболеваемости детей традиционно лидируют заболевания органов дыхания – их удельный вес за последние 10 лет составлял 60–66% от числа всех детских заболеваний.

В рассматриваемый период самое низкое значение детской заболеваемости зарегистрировано в 1992 г. (105134,9 просантимилле), а максимальное – в посткризисном 2009 г. – 194394,1 просантимилле. Размах колеблемости показателя составил 89259,2 просантимилле.

Визуализация графика (рисунок 1) отразила наличие тенденции, которое дополнительно проверено методом «восходящих-нисходящих» серий. Моделирование тренда проведено с применением АРИМА-модели (1,1,1) с параметрами $p(1) =$

(-0,806024) и $q(1) = (-0,610856)$. Предварительно временной ряд приведен к стационарному виду путем логарифмирования и взятия разности первого порядка. Полученная модель имеет минимальную ошибку аппроксимации, а ее адекватность прове-

рена анализом остатков на отсутствие автокорреляции и близость к нормальному распределению. Прогнозное значение уровня заболеваемости детей в РФ при условии сохранения имеющейся тенденции в 2019 г. составит 175914 просантимилле.



Источник: Российский статистический ежегодник: стат. сб. / Росстат – М., 1998–2018. Данные по 2017 г. – Официальный сайт Минздрава РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru>. Составлено автором.

Рисунок 1. Динамика уровня детской заболеваемости в РФ

В 2016 г. в России насчитывалось более полу-миллиона (617 тысяч) детей-инвалидов, получающих социальные пенсии. В 1980 г. эта цифра составляла всего 53 тыс. человек, т. е. в 12 раз меньше. В 2017 г. впервые признаны инвалидами 76088 детей в возрасте до 18 лет. В структуре этой численности по формам болезней наибольший удельный вес

составляли: 24,8% – психические расстройства и расстройства поведения, 19,6% – болезни нервной системы, 17,6% – врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения.

В РФ ежегодно проводятся ежегодные профилактические осмотры детей в возрасте 0–14 лет (таблица 1).

Таблица 1. Результаты профилактических осмотров детей в РФ

Показатель	1980 г.	1990 г.	2000 г.	2010 г.	2015 г.
Осмотрено всего, тыс. человек	26936,5	29920,3	20593,0	18375,9	20892,0
Выявлено при осмотре детей:					
с понижением остроты слуха					
тыс. человек	47,6	58,8	44,1	34,1	31,0
в % от числа осмотренных	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
с понижением остроты зрения					
тыс. человек	1564,6	1787,6	1381,2	1118,7	1182,0
в % от числа осмотренных	5,8	6,0	6,7	6,1	5,7
с дефектами речи					
тыс. человек	424,9	684,8	699,1	727,5	689,6
в % от числа осмотренных	1,6	2,3	3,4	4,0	3,3
со сколиозом					
тыс. человек	205,5	221,8	330,2	264,1	225,7

Показатель	1980 г.	1990 г.	2000 г.	2010 г.	2015 г.
в % от числа осмотренных	0,8	0,7	1,6	1,4	1,1
с нарушениями осанки					
тыс. человек	652,2	957,3	1505,9	1288,6	1128,6
в % от числа осмотренных	2,4	3,2	7,3	7,0	5,4

Примечание: С 2016 года данные по представленному динамическому ряду отсутствуют в связи с изменением методологии Минздрава России.
Источник: Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>. Составлено автором.

В рассматриваемой динамике прослеживается увеличение доли детей с дефектами речи, нарушениями осанки и сколиозом (таблица 1).

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) злокачественные новообразования стали одной из ведущих причин смертности (второе место) детей и подростков во всем мире – у детей в возрасте 0–19 лет ежегодно диагностируется около 300000 случаев. В России также отмечается ежегодный рост зарегистрированного числа детей с диагнозом «Новообразования» (таблица 2).

рое место) детей и подростков во всем мире – у детей в возрасте 0–19 лет ежегодно диагностируется около 300000 случаев. В России также отмечается ежегодный рост зарегистрированного числа детей с диагнозом «Новообразования» (таблица 2).

Таблица 2. Заболеваемость детей 0–14 лет новообразованиями в РФ

Год	Зарегистрировано детей с диагнозом «Новообразования», тыс. человек	Темпы изменения, %		Год	Зарегистрировано детей с диагнозом «Новообразования», тыс. человек	Темпы изменения, %	
		Цепные	Базисные			Цепные	Базисные
1995	51,1	–	–	2007	80,2	106,6	156,9
1996	53	103,7	103,7	2008	86,6	108,0	169,5
1997	54,7	103,2	107,0	2009	92,1	106,4	180,2
1998	59,7	109,1	116,8	2010	96,2	104,5	188,3
1999	59,5	99,7	116,4	2011	101,2	105,2	198,0
2001	59,5	100,0	116,4	2012	107,9	106,6	в 2,1 раза
2002	64,1	107,7	125,4	2013	110,3	102,2	в 2,2 раза
2003	65,8	102,7	128,8	2014	115,4	104,6	в 2,3 раза
2004	72,6	110,3	142,1	2015	118	102,3	в 2,3 раза
2005	73,1	100,7	143,1	2016	118,8	100,7	в 2,3 раза
2006	75,2	102,9	147,2	2017	121,7	102,4	в 2,4 раза

Источник: Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>. Составлено автором.

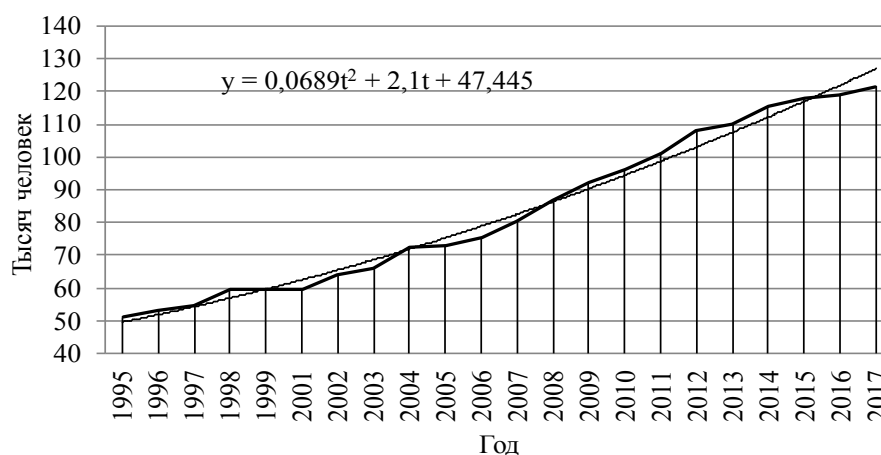


Рисунок 2. Исходные и модельные данные первичной заболеваемости детей новообразованиями в РФ

Данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что по сравнению с 1995 г. в 2017 г. среди детей в возрасте 0–14 лет зарегистрировано в 2,4 раза больше случаев первичной заболеваемости новообразованиями.

Моделирование и прогнозирование первичной заболеваемости детей новообразованиями проведено методом аналитического выравнивания. Наилучшей моделью с наименьшей ошибкой аппроксимации выступила полиномиальная функция второго порядка (рисунок 2).

Прогнозное значение анализируемого показателя согласно полученной модели при условии сохранения имеющейся тенденции в заболеваемости детей новообразованиями составило для 2019 г. 137,5 тыс. человек.

Тенденции в динамике социально опасных заболеваний детей и подростков

Борьба с социальными патологиями среди молодежи является важнейшим направлением в социальной политике Российской Федерации.

Таблица 3. Зарегистрировано заболеваний, вызванных вирусом иммунодефицитом человека и бессимптомных инфекционных статусов, вызванных вирусом иммунодефицита человека у детей и подростков в возрасте 0–17 лет.

Год	Зарегистрировано, человек	Цепные изменения	
		абсолютное, человек	относительное, %
2014	1141	–	–
2015	1222	81	107,1
2016	1162	-60	95,1
2017	1044	-118	89,8
2018	941	-103	90,1

Источник: Официальный сайт Роспотребнадзора РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gospotrebnadzor.ru>. Составлено автором.

В среднем за 2016–2018 гг. снижение показателя составило в абсолютном выражении 94 человека, в относительном – 8,3% ежегодно.

Основной массой наркоманов является молодежь в возрасте от 13 до 24 лет. Практически с самого начала употребления наркотических средств человек является потенциальным правонарушителем. Выборочные данные, полученные В.И. Омиговым, свидетельствуют о том, что около двух третей несовершеннолетних наркоманов становятся со временем преступниками. В большинстве своем это мальчики, но в последнее время увеличилось и число наркоманок-девочек [8].

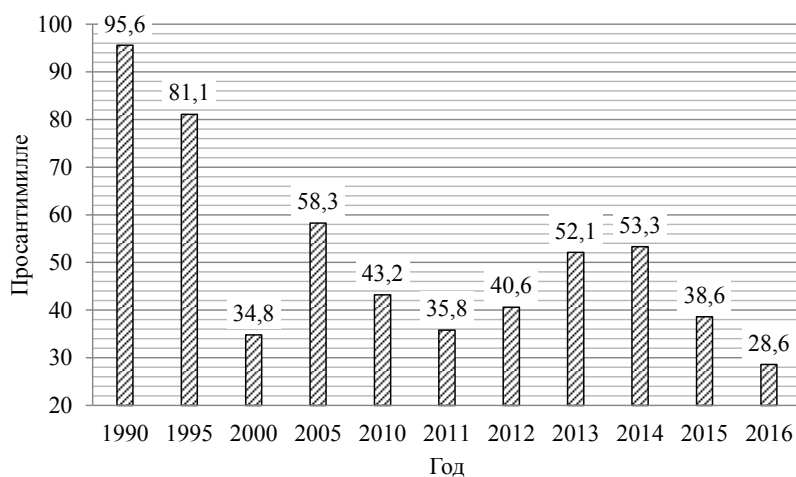
Максимальное значение численности впервые зарегистрированных заболевших наркоманией подростков наблюдалось в рассматриваемый период 1990–2016 гг. в 2000 г., когда величина показателя составила 81,8 человека в расчете на 100000 человек в возрасте 15–17 лет. Более 9000 подростков на конец этого года находились в лечебно-профилактических учреждениях [13]. В последу-

В указе президента РФ от 12 мая 2009 г. № 537 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» определено, что государственная политика РФ в сфере здравоохранения и здоровья нации нацелена на профилактику и предотвращение роста уровня социально опасных заболеваний.

В мире ежедневно около полумиллиона человек заражаются инфекциями, передающимися половым путем (ИППП), в том числе и вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Каждый двенадцатый подросток по данным ВОЗ ежегодно заражается ИППП, при этом уровень заболеваемости в молодежных возрастных группах превышает показатели по населению в целом в 4–5 раз. Кроме того, основная доля детей с ВИЧ (более 90%) приобретают инфекцию от матери. По данным Роспотребнадзора РФ за последние три года 2016–2018 гг. наблюдается положительная цепная динамика в снижении числа впервые зарегистрированных случаев ВИЧ-инфицирования у детей и подростков до 17 лет (таблица 3).

юющие 12 лет наблюдалась убывающая тенденция численности заболевших наркоманией, которая изменила направление в 2013 г., когда под наблюдение было взято на 41,3% больше подростков, чем в предыдущем году. Кроме величины первичной заболеваемости наркоманией Росстат фиксирует показатель, обозначенный в структуре заболеваемости подростков психическими расстройствами и расстройствами поведения, связанными с употреблением психоактивных веществ как «Взято на профилактический учет в связи с употреблением с вредными последствиями» на 100000 детей в возрасте 15–17 лет. Динамика данного показателя неоднозначная (рисунок 3).

Представленные на графике данные (рисунок 3) свидетельствуют о безусловном снижении показателя по сравнению с базисным 1990 г. В то же время в 2012 г. и 2013 г. из последних рассматриваемых периодов наблюдалось его значительное увеличение, и говорить об устойчивой убывающей тенденции преждевременно.



Источник: Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>. Составлено автором.

Рисунок 3. Взято на профилактический учет подростков 15–17 лет в связи с вредными последствиями употребления психотропных веществ

Заключение

Молодые когорты населения – это тот потенциал, который в ближайшем будущем, через пару десятилетий составит значительную часть трудоспособного населения России и будет определять дальнейшее ее развитие во всех сферах – экономики, политики, морали, однако численность детей и подростков стране неуклонно сокращается.

Не стабильна ситуация и с состоянием здоровья российских детей и подростков. Проведенный статистический анализ временного ряда общей заболеваемости детей в возрасте 0–14 лет отразил ежегодное снижение показателя за последние пять рассматриваемых лет, однако, по сравнению с базисным периодом 1990 г. его величина выросла в 2017 г. на 62197,3 проантимилле (в полтора раза). Тенденция к снижению детской заболеваемости, начавшаяся в 2012 г. вселяет оптимистические прогнозы на перспективу, которые были статистически оценены методом авторегрессии скользящего среднего.

Более шестисот тысяч детей-инвалидов в России в 2016 г. получали социальные пенсии, тогда как 36 лет назад, в 1980 г. величина данного показателя была в 12 раз меньше. Основные причины инвалидности детей в России – психические расстройства, расстройства поведения и болезни нервной системы.

Проводимые ежегодно в РФ профилактические осмотры в длительной динамике отразили в общей структуре детского населения увеличение доли детей с дефектами речи, нарушением осанки и сколиозом.

Серьезную озабоченность вызывает заболеваемость детей онкологическими заболеваниями. Злокачественные новообразования у детей во всем

мире стали второй по удельному весу причиной детской смертности. В России также наблюдается в длительной динамике крайне негативная статистика в уровне детской заболеваемости раком – по сравнению с 1995 г. их число в 2017 г. выросло в 2,4 раза. Моделирование тенденции данного показателя методом аналитического выравнивания позволило получить его прогнозное значение на среднесрочную перспективу. По данным ВОЗ «большинство разновидностей детского рака можно вылечить лекарственными средствами-дженериками и другими видами лечения, включая хирургические вмешательства и лучевую терапию» [3]. Страны с любым уровнем дохода могут добиться эффективности затрат на лечение рака у детей [15]. ВОЗ в своем информационном бюллетене, касающемся рака у детей, констатирует, что «для непрерывного улучшения качества помощи и принятия политических решений в этой области необходимы системы данных об онкологических заболеваниях у детей» [3].

На сегодняшний день среди молодежи особый характер приобретают выражение явлений социальной аномалии. По показателю «Взято на профилактический учет подростков 15–17 лет в связи с вредными последствиями употребления психотропных веществ» в сравнении с 1990 г. наблюдалось значительное снижение его величины. Однако, за последние представленные периоды 2010–2016 гг. существенное уменьшение показателя по сравнению с предыдущим годом (в 1,35 раза) произошло только в 2016 г., а период 2012–2014 гг. отражает растущую динамику, поэтому говорить об устойчивой современной тенденции к снижению числа подростков-наркоманов пока рано.

Дальнейшие исследования по анализируемой

тематике направлены на выявление факторной обусловленности заболеваемости молодых когорты населения: влияние своевременной диагностики, экологической ситуации, уровня доходов домашних хозяйств, инвестиций в здравоохранение.

Литература

1. Баранов А. А. Тенденции заболеваемости и состояние здоровья детского населения Российской Федерации / А. А. Баранов [и др.] // Российский педиатрический журнал. – 2012. – № 6. – С. 4-9.
2. Бобков В. Н. Социальные стандарты безопасности детства как элемент инновационной экономики // В. Н. Бобков, Е. В. Одинцова, А. Л. Сеница // Уровень жизни населения регионов России. – 2012. – № 8. – С. 58-64.
3. ВОЗ: Рак у детей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int>(дата обращения: 14.02.2019).
4. ВОЗ: Здоровье детей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.who.int(дата обращения: 14.02.2019).
5. Джемал А. Атлас по онкологии / А. Джемал, П. Винеис, Ф. Брей, Л. Торре, Д. Форман. – Атланта, штат Джорджия: Американское онкологическое общество. – 2014. – 136 с.
6. Злокачественные новообразования в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.oncology.ru/service/statistics/malignant_tumors/(дата обращения: 10.03.2019).
7. История детской онкологии / под ред. М. Ю. Рыкова, В. Г. Полякова – СПб.: Типография Михаила Фурсова, 2015. – 208 с.
8. Коробкина З. В. Профилактика наркотической зависимости у детей и молодежи / З. В. Коробкина, В. А. Попов. – М.: Академия, 2010. – 192 с.
9. Мень Т. Х. Эпидемиология злокачественных новообразований у детей в России / Т.Х. Мень, В. Г. Поляков, М. Д. Алиев // Онкопедиатрия. – 2014. – № 1. – С. 7-12.
10. Перекрестова О. М. Наркомания подростков как социальная проблема и виды ее профилактики / О. М. Перекрестова // Юристъ-Правоведъ. – 2015. – № 4 (71). – С. 56-59.
11. Фаизова Л. Р. Статистическое изучение заболеваемости населения Российской Федерации ВИЧ-инфекцией // Формирование основных направлений развития современной статистики и эконометрики: тезис. докл. I Междун. научн. конф. (Оренбург, 26-28 сентября 2013 г.). – Оренбург, 2013. – С. 289-296.
12. Шабунова А. А. Здоровье населения в России: состояние и динамика: монография / А. А. Шабунова. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2010. – 408 с.
13. Щербакова Е. Заболеваемость алкоголизмом, нарко- и токсикоманией продолжает снижаться, региональные различия остаются значительными [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru> (дата обращения: 12.03.2019).
14. Щербакова Е. Заболеваемость населения России, 2016-2017 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru> (дата обращения: 12.03.2019).
15. Steliarova-Foucher, E., Colombet, M., The International incidence of childhood cancer, 2001-10: a population-based registry study. *Lancet Oncol.* – 2017. – №18(6). – pp. 719-731.

References

1. Baranov, A.A. (2012) [Trends in morbidity and health status of the child population of the Russian Federation]. *Rossiiskij pediatricheskij zhurnal* [Russian Pediatric Journal]. Vol. 6, pp. 4-9. (In Russ.)
2. Bobkov, V.N., Odincova, E.V., Sinica, A.L. (2012) [Social safety standards of childhood as an element of the innovation economy]. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii* [The standard of living of the population of the regions of Russia]. Vol.8, pp.58-64.(In Russ.)
3. WHO: Cancer in children. Available at:<https://www.who.int> (accessed 14.02.2019) (In Russ.)
4. WHO: Children's Health. Available at:<https://www.who.int> (accessed 14.02.2019) (In Russ.)
5. Jemal, A., Vineis, P., Bray, F., Torre, L., Forman, D. (2014) *Atlas po onkologii* [Atlas of Oncology]. Atlanta, Georgia: American Cancer Society, 136 p.
6. Malignant neoplasms in Russia Available at: http://www.oncology.ru/service/statistics/malignant_tumors/ (accessed 10.03.2019) (In Russ.)
7. Rykova, M.Yu., Polyakova, V.G. (2015) *Istoriya detskoj onkologii* [History of Pediatric Oncology]. St. Petersburg: Mikhail Fursov's Printing House, 208 p.
8. Korobkina, Z.V., Popov, V.A. (2010) *Profilaktika narkoticheskoy zavisimosti u detej i molodezhi* [Prevention of drug addiction in children and youth]. Moscow: Academy, 192 p.
9. Men, T.Kh., Polyakov, V.G., Aliyev, M.D. (2014) [Epidemiology of malignant neoplasms in children in Russia]. *Onkopediatriya* [Oncopediatrics]. Vol. 1, pp. 7-12. (In Russ.)

10. Perekrestova, O.M. (2015) [Drug addiction of adolescents as a social problem and the types of its prevention]. *Yurist “– Pravovoved “* [Lawyer jurist]. Vol. 4(71), pp. 56-59.
11. Faizova L.R. [Statistical study of the incidence of HIV infection in the Russian Federation]. *Formirovanie osnovnykh napravlenij razvitiya sovremennoj statistiki i ekonometriki: materialy I Mezhdun. nauchn. konf.* [Formation of the main directions of development of modern statistics and econometrics: materials of I International. scientific conf.]. Orenburg, pp.26-28. (in Russ.)
12. Shabunova. A.A. (2010) *Zdorov’e naseleniya v Rossii: sostoyanie i dinamika: monografiya* [Population health in Russia: state and dynamics: monograph]. Vologda: ISEDТ RAS, 408 p.
13. Shcherbakova, E. The incidence of alcoholism, drug addiction and toxicomania continues to decrease, regional differences remain significant. Available at: <http://www.demoscope.ru> (accessed 12.03.2019) (In Russ.)
14. Shcherbakova, E. The incidence of the population of Russia, 2016–2017 Available at: <http://www.demoscope.ru> (accessed 12.03.2019) (In Russ.)
15. Steliarova-Foucher E., Colombet, M., Ries, LAG., et al. (2017) International incidence of childhood cancer, 2001–10: a population-based registry study. *Lancet Oncol.* Vol. 18(6). – Pp. 719-731.

Информация об авторе:

Татьяна Викторовна Леушина, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры статистики и эконометрики, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия
e-mail: tan-5.65@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 13.05.2019; принята в печать 31.07.2019.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Tatyana Viktorovna Leushina, Candidate of Economical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Statistics and Econometrics, Orenburg State University, Orenburg, Russia
e-mail: tan-5.65@mail.ru

The paper was submitted: 13.05.2019

Accepted for publication: 31.07.2019.

The author has read and approved the final manuscript.