

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
ФАКУЛЬТЕТ СОЦИАЛЬНЫХ НАУК



**“Здоровье населения и развитие” (“Population, Public  
Health and Development”)**

VI-я Международная научно-практическая конференция  
молодых ученых, аспирантов и студентов

(24 апреля 2020 г.)

**Труды конференции**

Москва

2020

Труды 6-ой Международной научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Здоровье населения и развитие» (24 апреля 2020 г.; Москва) // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2020. - 64с.

Под редакцией: к.э.н. В.А. Козлова, к.с.н. Е.А. Тарасенко, к.э.н. Хоревой О.Б.

Компьютерная верстка – студент магистратуры НИУ ВШЭ Якубов Дмитрий.

© Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2020

---

Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Students and Post-Graduate Students "Population, Public Health and Development" (April 19-20, 2019; Moscow) // National Research University "Higher School of Economics", 2020. - 57 p.

Edited by: V.A. Kozlov, E.A. Tarasenko, O.B. Khoreva.

Computer layout – Dmitry Yakubov, postgraduate student of the Higher School of Economics.

© National Research University "Higher School of Economics", 2020

## Оглавление/ Table of Content

|   |           |
|---|-----------|
| Статьи на английском/ Articles in English.....  | 3         |
| <b>Pluralistic Ignorance and Modern Contraceptives Use in Nigeria.....</b>  | <b>3</b>  |
| Статьи на русском / Articles in Russian .....   | 8         |
| <b>Проблемы и перспективы антиалкогольной коммуникации с несовершеннолетними в России .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>Морфофизиологический статус современной молодежи как индикатор стрессового воздействия средовых факторов .....</b>                       | <b>13</b> |
| <b>Возможности использования профилактических мер в борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями для Уральского федерального округа.....</b> | <b>20</b> |
| <b>Оказание качественной медицинской помощи: опыт тверской областной клинической больницы .....</b>   | <b>26</b> |
| <b>Взаимоформирующий эффект зеленой инфраструктуры и экологического сознания .....</b>  | <b>34</b> |
| <b>Обзор использования искусственного интеллекта в медицине.....</b>  | <b>40</b> |
| <b>Анализ показателей физического здоровья и образа жизни студенческой молодежи России по данным онлайн опроса .....</b>                    | <b>45</b> |
| <b>Социальный аспект старения населения в Республике Казахстан.....</b>   | <b>52</b> |

## Статьи на английском/ Articles in English

### **Pluralistic Ignorance and Modern Contraceptives Use in Nigeria**

**Binuyo Olutomiwa Ayomide**

E-mail: binuyotomiwa@gmail.com

---

2<sup>nd</sup> year master's student, "Population and Development" program  
Higher School of Economics, Moscow

---

**Keywords:** pluralistic ignorance, modern contraceptives, social norms, reproductive health, women empowerment, Nigeria

#### **Background information**

Despite the downward trend from 6 children per woman in 1990 to 5.3 in 2018, Nigeria still ranks amongst the countries with high fertility rates globally<sup>1</sup>. Since high fertility rates are mostly responsible for the population growth in Nigeria, the importance of family planning cannot be overemphasized. In Nigeria as well, there is a low demand for contraceptives.

The 2013 NDHS revealed that although about 85% of women and 95% of men in Nigeria reported knowing at least a contraceptive method, just 15% are using it<sup>2</sup>. This shows that the problem of the low uptake of contraceptives is more than awareness. During the 2008 and 2013 DHS analysis of female respondents of advanced reproductive age in Nigeria, Solanke

---

<sup>1</sup> National Population Commission (NPC) [Nigeria] and ICF. (2019). Nigeria Demographic and Health Survey 2018 Key Indicators Report. Abuja, Nigeria, and Rockville, Maryland, USA: NPC and ICF

<sup>2</sup> National Population Commission [Nigeria] and ICF International (2014). Nigeria Demographic and Health Survey 2013. Rockville, Maryland, USA: National Population Commission and ICF International.

(2017) revealed that majority of the 14,450 respondents do not use any contraceptive method and one-tenth of current users are utilizing the modern method<sup>3</sup>. It was seen that socio-cultural factors like fertility desire, idea family size, maternal education, place of residence and location greatly influence the non-use of contraceptives amongst Nigerian women.

The 2018 NDHS revealed that out of the current non-users of contraceptives amongst married women, only 38% of them made their own decision to abstain. The remaining 62% either decided jointly with their husband (or partner) or the husband (or partner) solely decided for them<sup>4</sup>. This elicit the notion that social expectations within reference networks (i.e. those whose opinions influences one's decisions) could influence the use of contraceptives in Nigeria. In the light of this, it is important to know the extent to which normative social expectations (i.e. what others think I should do) can influence the actual behavior of modern contraceptives. Hence, to promote the utilization of modern contraceptives in Nigeria, there is a need to examine the concept under social norm lenses. Hence, the reason for this study

Pluralistic ignorance is the notion of no one believes (or support) a behavior but everyone (or the majority) believes that everyone else believes (or support) the behavior. This leads to all (or majority) in the group to practice the behavior in which personally, they do not support. The concept of PI dates to 1931 when Daniel Katz and Floyd H. Allport carried out a study on racial segregation amongst student fraternities<sup>5</sup>. It was found that fraternities do not want to initiate black students based on their color. The false belief was that everyone else do not like the idea

---

<sup>3</sup> Solanke, Bola (2017). Factors influencing contraceptive use and non-use among women of advanced reproductive age in Nigeria. *Journal of Health, Population and Nutrition* 2017 36:1. DOI 10.1186/s41043-016-0077-6 <http://dx.doi.org/10.1186/s41043-016-0077-6>

<sup>4</sup> National Population Commission (NPC) [Nigeria] and ICF. (2019). *Nigeria Demographic and Health Survey 2018*.

Abuja, Nigeria, and Rockville, Maryland, USA: NPC and ICF.

<sup>5</sup> Katz, Daniel and Floyd H. Allport. "Introduction." Chapter I in Daniel Katz and Floyd H. Allport, *Students' Attitudes: A Report of the Syracuse University Reaction Study*. Syracuse, NY: Craftsman Press (1931): 1-8.

of blacks being a part of the group meanwhile none really supported it personally. In other words, no one in the fraternity personally supported the racial discrimination but everyone believes that everyone else supported the behavior. This brought the social psychological concept of pluralistic ignorance into spotlight.

The concept of pluralistic ignorance cuts across different aspects of human behavior. Various studies have shown that PI exists in alcohol use, reported sexual harassment, levels of casual sex, smoking, illegal drug use, tax compliance and bullying<sup>6</sup>. In the use of modern contraceptives, the presence of pluralistic ignorance has not been fully established in existing literature; Hence, the reason for this study.

### **Research Questions**

From the foregoing, it can be deduced that it is important to explore the use of modern contraceptives in the light of social norms within the Nigerian community. Since there is a low uptake of modern contraceptives in the Nigerian society, it is key to know if social expectations are a contributing factor in the non-use of modern contraceptives. Then we further explore the nature of this social norm in such a way to know if there is a wrong assumption of what the people think others expect them to do (pluralistic ignorance).

Simply put, this study seeks to answer the following fundamental questions:

- Is the non-use of modern contraceptives a social norm in Nigeria?
- Does pluralistic ignorance exist in the non-use of modern contraceptives in Nigeria?

### **Research Methodology**

In order to answer the research inquiry, the use of qualitative vignettes will be employed to capture the beliefs, attitudes and social expectations of the respondents as regards the non-use of modern contraceptives. Vignette is one of the most

---

<sup>6</sup> Smerdon, D. (2013.). Social Interactions Research Proposal Pluralistic Ignorance and Condom Use in South Africa. 11.

useful tools in the identification, measurement and exploration of different practices as social norms. In order to answer the research inquiry, the use of vignettes will be employed to capture the beliefs, attitudes and social expectations of the respondents as regards the non-use of modern contraceptives.

Through random sampling, 10 women and men aged 15-49 (within the reproductive age) in the Nigerian society will respond to the hypothetical scenarios presented by the vignettes. The vignette's questions will be prepared, and responses analyzed using the Social Norms Analysis Plot Framework developed by the Cooperative for Assistance and Relief Everywhere, (CARE) organization. The questionnaire is to capture the demographics, actual contraceptive behavior and personal normative beliefs that vignettes will not be able to show.

### **Pilot study findings**

10 respondents were used in the pilot study. In relation to the detection of social norm, normative expectations should be consistent amongst most of the population. It can be seen that normative expectation was consistent amongst all of the respondents. This shows social norm could be existing. However, 6 out of the 10 respondents demonstrates a strong conditional preference for the non-use of modern contraceptives due to the social expectations from friends and sexual partner. This reveals that there is a presence of conditional preference which **establishes the fact that a social norm exists**, and that pluralistic ignorance may likely exist between people who practice this norm.

The possibility of pluralistic ignorance is seen when respondent believes contraceptives are beneficial but thinks friends and sexual partner will not want her to use contraceptives. In other words, they do not use contraceptives, not because they do not want to, but because of their normative expectation (What others think they should do). If this concept is prevalent, then it is called pluralistic ignorance. 4 out of 6 respondents showed a discrepancy between their personal normative belief (mostly reflected in question 5 and in the tone of the respondent) with their normative expectation (question 2). This confirms the presence of pluralistic

ignorance amongst those who see non-use of modern contraceptives as a social norm

It is relevant to know that the Yoruba people (mainly residing in the South West region) are the highest users of modern contraceptives in Nigeria and the unmarried subgroup exhibits a higher level of modern contraceptive use. This makes the pilot study reliable for scaling up to larger heterogeneous population of the Nigerian society who are sexually active. Also, in the larger study of at least 20 respondents, to fix in more questions to capture actual modern contraceptive behavior, demographics and more probes, a short questionnaire is attached to the vignette. Overall, it was seen that the non-use of modern contraceptives is more of a social norm in Nigeria. Also, pluralistic ignorance exists in the non-use of modern contraceptives in Nigeria.

### **Significance of the study**

Pluralistic ignorance is one of the key factors why harmful shared norms persist in a given community. Therefore, updating people's social expectations will lead to an increase in uptake of family planning services and reproductive health services, which in turn, leads to women empowerment amongst other benefits. The identification of non-use of modern contraceptives as a social norm will be helpful for policymakers in designing effective intervention programs that will increase the demand for family planning. Pluralistic ignorance is one of the key factors why harmful practices persist in a given community<sup>7</sup>. The study contributes to existing scarce literature on modern contraceptives as a social norm. The study explores the nexus between pluralistic ignorance, reproductive health and sustainable development in an innovative and multidisciplinary perspective in the Nigerian context.

---

<sup>7</sup> Bicchieri, C. (2017). Norms in the wild: How to diagnose, measure, and change social norms. Oxford University Press.



## Статьи на русском / Articles in Russian

### **Проблемы и перспективы антиалкогольной коммуникации с несовершеннолетними в России**

**Жарикова Анастасия Владимировна**

Адрес: avzharikova@edu.hse.ru

---

*Магистратура*

Факультет социальных наук, Магистратура 2 г/о «Управление и экономика здравоохранения»

---

#### **Актуальность**

Потребление алкоголя среди молодежи, не достигшей 23 лет, является серьезным фактором, снижающим общее здоровье население. В случае значительного потребления алкоголя в раннем возрасте ( $\leq 15$  лет) повышается вероятность дальнейшего потребления алкоголя на улице среди подростков [2]. Для борьбы с потреблением алкоголя среди несовершеннолетних предпринимают различные меры, среди которых ограничение доступности алкоголя, минимизация производимых аудио-и-медиа-продуктов, способных демонстрировать алкогольные напитки в привлекательном свете, а также коммуникационные кампании на региональном или федеральном уровне. На основании ретроспективы антиалкогольных мер, приводимых в исполнение на протяжении последних двух веков в России, можно отметить существенное сопротивление граждан антиалкогольными мероприятиям. Среди подростков подобное сопротивление

может быть связано с неверно выбранной тональностью коммуникационных сообщений или недостаточно вовлекающим контентом.

К настоящему времени проблема потребления алкоголя изучена в достаточной мере, однако методы антиалкогольной коммуникации все еще различаются в странах Европы и России, так же, как и результаты эти мер. В развивающихся странах используются идентичные ограничения, например, ограничение рекламы алкоголя по ТВ в формате аудио и видео рекламы, возрастные ограничения, все больше стран увеличивает минимальный возраст для покупки спиртного [6]. Канадскими центром по изучению зависимостей от наркотических веществ определены инструкции по грамотному и сравнительно безопасному потреблению алкоголя, следуя которому можно снизить степень негативных последствий от алкоголя [5]. Такой коммуникационный опыт мало, где применяется, но имеет серьезный потенциал. До конца не изучена правильная тональность сообщений, которая обеспечила бы наиболее эффективный результат, но есть работы, рекомендуемые применять позитивные сообщения в социальной рекламе с точки зрения психологии [1].

Кроме того, ряд работ отрицают возможность успешного использования страха в качестве ключевой эмоции при конструировании сообщений об источнике возможной зависимости [3]. Результаты ряда исследований отмечают важную роль семейной коммуникации как фактор снижения потребления алкоголя подростком [4]. В странах с повышенным уровнем потребления алкоголя, таких, как Россия, важно уделять особое внимание программам по разработке коммуникационных стратегий с целью понижения доли выпивающих граждан. Именно поэтому имеет большое значение, как именно будет выстроена коммуникация с молодым поколением.

**Целью** работы стояло определение путей развития коммуникационных практик для повышения мотивации

несовершеннолетних к отказу от потребления алкоголя. Это стало возможным благодаря решению ряда задач:

1. Проведение обзора региональных мер по антиалкогольной деятельности;
2. Определение доли антиалкогольной коммуникации, нацеленной на несовершеннолетних среди общей доли антиалкогольных коммуникаций;
3. Оценке степени ознакомленности подростков с текущими антиалкогольными мерами и узнать возможности совершенствования способов коммуникации с подростковой аудиторией;
4. Определению информационного поля несовершеннолетних и факторы формирования восприятия алкоголя;
5. Установке источников приобретения алкоголя несовершеннолетними;

### **Методология**

Используя вторичный контент анализ региональных отчетов (N=33) по антиалкогольным кампаниям за 2013-2018 годы, Skype интервью я несовершеннолетними, имеющими опыт потребления алкоголя (N=10) и путем опроса школьников 14-18 лет (N=180) лет были сделаны следующие выводы.

По результатам обзора региональных мер по антиалкогольной деятельности были выделены основные целевые аудитории, среди которых большая часть нацелена на взрослое население, среди которого отдельно выделены медицинские работники и психологи, родители, преподаватели, в малой степени инспекторы по делам несовершеннолетних. Также присутствует межведомственное взаимодействие.

Доля антиалкогольной коммуникации, нацеленной на несовершеннолетних среди общей доли антиалкогольных коммуникаций, составила 18, 3%. Дополнительные 3,5% составили меры по борьбе с психоактивными веществами, рассчитанные на несовершеннолетнюю аудиторию.

Степень ознакомленности подростков с текущими антиалкогольными мерами частичная. Школьники осознают общее негативное воздействие алкоголя на органы, но более подробная информация у них отсутствует. Это нельзя обосновать недостатком просветительских мероприятий в школе, скорее их безразличием к таковым. Школьниками были предложены такие пути совершенствования способов коммуникации как интерактивное вовлечение, использование блогеров и конкурсные форматы проведения мероприятий. Это стало ответом на первый исследовательский вопрос о наиболее предпочтительном наборе коммуникационных инструментов для борьбы с потреблением алкоголя. Часть подростков выразила опасение, что никакие из возможных мер не способны противостоять вредной привычке, если она закрепилась в быту человека. Был также небольшой процент ответивших, кто отметил, что использование устрашающих и правдоподобных может быть полезно.

Было определено информационное поле несовершеннолетних, которое в основном состоит из родителей, знакомых семьи и друзей. Школа также принимает участие в обеспечении разносторонней информации, включая освещение темы алкоголя. Наиболее существенными факторами формирования восприятия алкоголя, по мнению самих несовершеннолетних, являются родители и друзья. Крайне редко подростки черпают информацию об алкоголе из интернета или иных СМИ.

Были установлены источники приобретения алкоголя несовершеннолетними. Это самостоятельная покупка, покупка с помощью знакомых (зачастую совершеннолетних старшеклассников) и незнакомых лиц. Некоторые оплачивают услугу покупки алкоголя незнакомым лицам или берут родительский алкоголь, наибольшая доля пьет то, что приносят их друзья.

## **Литература**

Canadian Centre on Substance Abuse. Canada's Low-Risk Alcohol Drinking Guidelines [Электронный ресурс]. URL:

<https://studylib.net/doc/5750056/canada-s-low-risk-alcohol-drinking-guidelines> (дата обращения: 14.05.2019).

Fang L., Schinke S. P., Cole K. C. Underage drinking among young adolescent girls: The role of family processes // *Psychology of Addictive Behaviors*. – 2009. – Т. 23. – №. 4. – С. 708.

First P. Ineffectiveness of fear appeals in youth alcohol, tobacco and other drug (ATOD) Prevention // *Springfield, IL: Prevention First*. – 2008.

Lipperman-Kreda S., Grube J.W. Associations of Early Age of First Intoxication with Past Year Drinking Contexts and Problems // *Substance Use & Misuse*. 2019. Т. 0. № 0. С. 1–8.

Minimum Legal Drinking Age in 190 Countries - Minimum Legal Drinking Age - ProCon.org [Электронный ресурс]. URL: <https://drinkingage.procon.org/view.resource.php?resourceID=004294> (дата обращения: 04.03.2019).

Плесси Э. Психология рекламного влияния. Как эффективно воздействовать на потребителей // *СПб.: Питер*. – 2007.

## **Морфофизиологический статус современной молодежи как индикатор стрессового воздействия средовых факторов**

---

**Зимина Софья Николаевна**

Кафедра антропологии, биологический факультет,  
Московский Государственный Университет имени М.В.  
Ломоносова

**Юдина Анастасия Михайловна**

Кафедра антропологии, биологический факультет,  
Московский Государственный Университет имени М.В.  
Ломоносова

**Пермякова Екатерина Юрьевна**

НИИ и Музей Антропологии, Московский Государственный  
Университет имени М.В. Ломоносова

Адрес для корреспонденции: sonishat@yandex.ru

---

**Ключевые слова:** адаптация; факторы среды; морфофизиологические показатели; компонентный состав тела; студенты.

### **Введение**

Адаптация человека к конкретным условиям среды происходит под влиянием комплекса социально-экономических и экологических воздействий [Бахолдина, Негашева, 2014; Kaj et al., 2015]. При слабом и средней силы длительном воздействии внешних стрессовых факторов возникает состояние неспецифической повышенной сопротивляемости организма – адаптационные реакции и активации, приводящие к повышению резистентности организма [Прусаков, Прусакова, 2014]. Однако если функциональные резервы человека ограничены, при повышении стрессового воздействия, организм может дать срыв психофизиологической адаптации [Агаджанян, Радыш, 2013; Негашева с соавт., 2018], что подтверждает ее важность

в сохранении нормального уровня жизни и работоспособности.

Изучение молодежи в возрасте от 17 до 23 лет позволит проследить влияние среды на организм в состоянии оптимальной морфофункциональной адаптации [Бахолдина, Негашева, 2014; Негашева с соавт., 2018]. Физическое состояние студентов – это своеобразное отражение хода адаптационных процессов, изучение которых позволит диагностировать возможность срыва адаптации на ранних этапах [Sacheck, Kuder, Economos, 2010].

Города, жители которых были обследованы, отличаются по численности и плотности населения, по эколого-географическим и социально-экономическим условиям [Соколова, Руднева, 2017]. Окружающая среда человека – сложное переплетение социально-экономических и природных факторов. В наши дни первые все больше перекрывают вторые, имея при этом прочную положительную связь с плохой экологией [Шклярчук, 2009].

### **Материалы**

Материалом для данной работы послужили результаты антропологических исследований, проведенных на кафедре антропологии МГУ имени М.В. Ломоносова под руководством И.М. Синевой (2019-2020 гг.), а также результаты исследований молодежи в различных городах России под руководством М.А. Негашевой (2015-2018 гг.). В анализ вошли данные, полученные для студентов высших учебных заведений городов России и ближайшего зарубежья (Москва, Самара, Саранск, Архангельск – РФ, Баку – Азербайджан, Тирасполь – Приднестровская Молдавская республика). Для настоящего исследования были отобраны индивиды в возрасте от 17 до 22 полных лет, родившиеся и постоянно проживающие в том же городе, где происходило обучение в ВУЗе. В итоговую выборку было включено 1145 человек (495 юношей и 650 девушек).

### **Методы**

В соответствии с целями исследования были отобраны следующие морфо-физиологические признаки: основные

параметры телосложения (длина и масса тела); показатели компонентного состава тела; функциональные характеристики сердечно-сосудистой (САД, ДАД и ЧСС), дыхательной (форсированная жизненная емкость легких, объем форсированного выдоха за первую секунду) и скелетно-мышечной (динамометрия кисти) систем организма.

Показатели компонентного состава тела были измерены при помощи биоимпедансного анализатора ABC-01 «Медасс» [Николаев с соавт., 2009]. В качестве комплексных показателей, отражающих адаптивные возможности организма, был использован показатель общей адаптации – адаптационный потенциал, рассчитанный по методу Баевского [Баевский, Берсенева, 2008]). Все материалы обследования собраны с соблюдением правил биоэтики. Для сравнения групп из различных городов по морфофизиологическим характеристикам, были рассчитаны z-оценки величин признаков. Статистическая обработка результатов осуществлялась в программах STATISTICA 10.0 с применением методов одномерной и многомерной статистики.

## Результаты и обсуждение

На рисунке 1 отражены межгрупповые различия по некоторым морфологическим характеристикам.

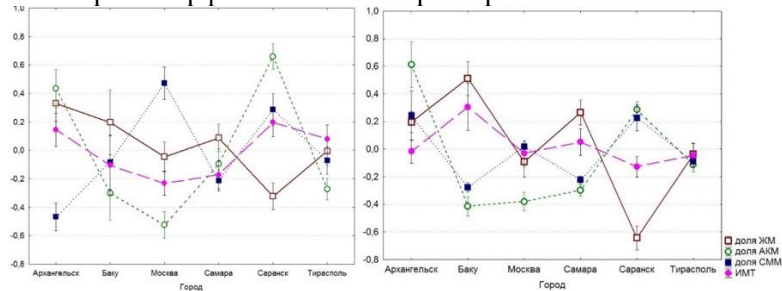


Рисунок 1. Сравнение обследованных групп юношей (справа) и девушек (слева) по признакам компонентного состава тела (z-score) (Источник: расчеты авторов)

По значениям большинства морфологических и физиологических показателей жители Самары и Тирасполя



занимают среднее положение относительно других групп. Интересно, что по комплексу климатических и социально-экономических условий эти города достаточно контрастны, что позволяет предположить, что схожесть морфофункционального статуса в большей степени определяется условиями образа жизни, которые в данной работе не рассматривались.

Москвичи отличаются высоким ростом ( $M(z\text{-оценки}) \pm m = 0.23 \pm 0.10$  и  $0.35 \pm 0.11$  для юношей и девушек соответственно), но низкими показателями тренированности мышечной массы – доля АКМ, удельный обмен веществ и динамометрия рук ( $-0.96 \pm 0.11$  и  $-0.80 \pm 0.10$ ). Это сопряжено с минимальными значениями показателей дыхательной системы (объем легких и жизненный индекс). При этом состояние сердечно-сосудистой системы у москвичей оказывается наилучшим, среди всех изученных городов – минимальная доля встречаемости индивидов с повышенным артериальным давлением (11,76% и 1,47% для юношей и девушек), хорошее насыщение кровью миокарда и пульсовое давление.

Юноши и девушки Архангельска по величине морфологических признаков занимают среднее положение, но их отличает значительное увеличение всех показателей сердечно-сосудистой системы, вплоть до срыва адаптационных возможностей (доля юношей и девушек с повышенными и высокими значениями среднего артериального давления составляет 60,35% и 27,43% соответственно), и высокие значения доли АКМ ( $M(z) = 0.44 \pm 0.13$  и  $0.61 \pm 0.17$ ). Такое сочетание признаков может свидетельствовать о значительном напряжении адаптационных возможностей организма из-за активной реакции на сложные климатические условия жизни в этом северном городе.

Баку и Саранск можно отнести к городам, с наиболее контрастными значениями различных показателей у юношей и девушек. Жители Баку отличаются наименьшей длиной тела:  $M(z) = -0.43 \pm 0.19$  и  $M(z) = -0.20 \pm 0.12$  для юношей и

девушек соответственно. Но юноши из г. Баку отличаются также наименьшей на фоне остальных групп массой тела ( $-0.28 \pm 0.20$ ), для девушек же, наоборот, характерны большие положительные значения ( $0.21 \pm 0.17$ ), что в сочетании с другими признаками выделяет девушек как наиболее брахиморфных с повышенным жиротложением и наименьшей долей АКМ. Наряду с этим, жители Баку отличаются от большинства остальных регионов хорошим состоянием сердечно-сосудистой системы. По общим характеристикам физиологических систем организма, жители Баку сближаются с москвичами, хотя и отличаются от них по морфологическому статусу.

На заключительном этапе работы были проанализированы значения адаптационного потенциала, рассчитанного по методу Р.М. Баевского (на рис. 2). Наиболее благоприятная ситуация по распределению показателей общей адаптации наблюдается в городах-миллионерах – Москве и Баку, что, вероятно, обусловлено лучшими социально-экономическими условиями и более высоким уровнем медицинского обслуживания. Наибольший процент юношей и девушек с неудовлетворительной адаптацией или даже ее срывом выявлен в Архангельске и Саранске. При этом на рисунке 2 отчетливо видно, что площадь темноокрашенных секторов, соответствующая доле населения с напряжением механизмов сопротивляемости, значительно больше у юношей по сравнению с девушками для всех обследованных городов. Это указывает на то, что на длительное воздействие внешних стрессовых факторов юноши реагируют сильнее. Значит, при планировании профилактических мероприятий, направленных на ослабление и устранение негативного влияния окружающей среды, наибольшее внимание необходимо уделять именно юношеской части населения, что позволит в значительной степени элиминировать отрицательные последствия для всей популяции.

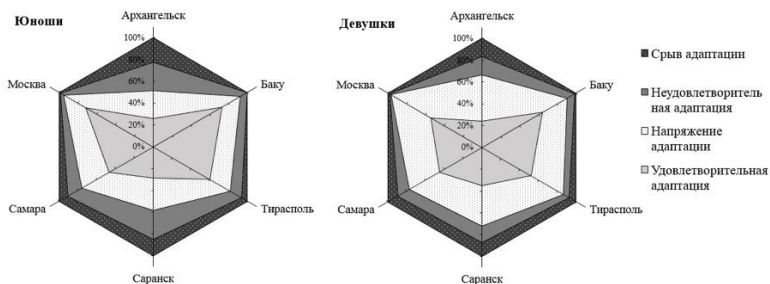


Рисунок 2. Процентное распределение балловых оценок адаптационного потенциала в группах современной молодежи (Источник: расчеты авторов)

## Литература

Kaj M., Tekus E., Juhasz I., Stomp K., Wihelm M. Changes in physical fitness of Hungarian college students in the last fifteen years. *Acta Biologica Hungarica*, 2015, 66 (3), pp. 270–281.

Sacheck Jr.M., Kuder J.F., Economos Ch.D. Physical Fitness, Adiposity, and Metabolic Risk Factors in Young College Students. *Med Sci Sports Exerc*, 2010, 42 (6), pp. 1039–44.

Агаджанян Н.А., Радыш И.В. Биоритмы, среда обитания, здоровье. М.: РУДН, 2013. 362 с.

Бавеский Р.М., Берсенева А.П. Введение в донозологическую диагностику. М.: Слово, 2008. 220 с.

Бахолдина В.Ю., Негашева М.А. Эволюция и морфология человека. М.: Издательство Московского университета, 2014. 344 с.

Негашева М.А., Зимина С.Н., Синева И.М. Юдина А.М. Особенности морфофункциональной адаптации студенческой молодежи, проживающей в разных городах России. *Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология*, 2018, 3, 41–54.

Николаев Д.В., Смирнов И.Г., Бобринская И.Г., Руднев С.Г. Биоимпедансный анализ состава тела человека. М.: Наука, 2009. 392 с.

Прусаков В.М., Прусакова А.В. Динамика адаптационных процессов и риска заболеваемости на селения на территории промышленных городов. Гигиена и санитария, 2014, 5, 79–87.

Соколова А.А., Руднева О.С. Рейтинг крупнейших городов России по уровню комфортности проживания. Народонаселение, 2017, 3, 130–142.

Шклярчук В.Я. Адаптация человека к окружающим воздействиям окружающей среды. Вестник ТГУ, 2009, 7(75), 159–164.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 19-78-10013 «Исследование морфофизиологической и психологической адаптации молодежи к экологическим и социальным факторам стресса в условиях мегаполиса»

## **Возможности использования профилактических мер в борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями для Уральского федерального округа**

**Китова Анастасия**

---

Аспирантка второго года обучения факультета государственного управления МГУ им. М.В. Ломоносова;  
Адрес: kitovaal@spa.msu.ru

---

Здоровье – главный компонент человеческого капитала. Экономическое развитие и здоровье населения являются взаимозависимыми показателями. С одной стороны, экономический рост и высокая производительность труда возможны только при соответствующих высоких показателях общественного здоровья, с другой, на состояние сферы здравоохранения существенное влияние оказывает уровень экономического развития государства. Характерной чертой демографического положения в настоящее время является высокий уровень смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), в отличие, например от начала XX века, когда среди причин смертности населения доминировали инфекционные заболевания.

Смертность от болезней системы кровообращения (БСК) является основной и главной причиной смертности во всех развитых странах. Несмотря на то, что смертность от данной причины в России начала снижаться в последние годы, на сегодняшний день этот уровень все-таки остается катастрофически высоким: в 2018 году показатель смертности от БСК составил 856 127 человек [8].

Показатели смертности от ССЗ в России в разы выше таких же показателей стран с развитой экономикой. Помимо этого ССЗ – важнейшая причина смертности и инвалидности населения до достижения пенсионного возраста, огромного социально-экономического ущерба, активно способствующая процессу депопуляции и потерям трудоспособного населения [1, с. 177].

Отмечается, что до 60 % смертности от сердечно-сосудистых заболеваний зависит от распространенности среди населения факторов риска, т. е. элементов нездорового образа жизни: артериальной гипертонии, нарушении углеводного и липидного обмена, ожирения, курения, чрезмерного употребления алкоголя, низкой физической активности. Высокая распространённость факторов риска сердечно-сосудистой патологии и отсутствие мультидисциплинарного подхода к борьбе с факторами риска, включая медицинские и научно-обоснованные социальные мероприятия, выделяются среди основных причин сложившейся ситуации в России [5, с. 7].

В 2016 году экономический ущерб от ССЗ составил 2,7 трлн. рублей, что эквивалентно 3,2% ВВП в 2016 году. Свыше 90% в структуре ущерба преобладают потери в экономике, обусловленные преждевременной смертностью лиц экономически активного возраста [3, с. 165].

Сложилась неоднозначная ситуация с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Уральском федеральном округе. Показатель "Число умерших от болезней системы кровообращения в расчете на 100000 населения за год" позволяет сравнить столь важные данные между регионами. Смертность в регионах, входящих в состав округа от данной причины значительно разнится, так среднее значение по Уральскому федеральному округу, включая городское и сельское население, а также аналогичные показатели Курганской и Челябинской области сопоставимы со средними показателями по России, хотя смертность сельского населения в данных регионах выше среднероссийской. Высоким также является показатель смертности сельского населения в Тюменской области (без автономных округов), при том, что аналогичный показатель для городского населения существенно ниже – 454 человека.

Рекордно-высокие показатели имеет Свердловская область, где смертность от рассматриваемой причины значительно превышает среднероссийскую — 644 и 705 человек для городского и сельского населения соответственно. На данном фоне значительно отличаются два автономных округа рассматриваемой территории. Показатели Ханты-Мансийского автономного округа составляют 242 - городское и 304 человека - сельское население. Наилучшие показатели у Ямало-Ненецкого автономного округа – 183 и 228 человек соответственно, что в разы ниже средних показателей по стране и федеральному округу. Также для всех рассматриваемых субъектов сохраняется тенденция более высокой смертности сельского населения по сравнению с городским.

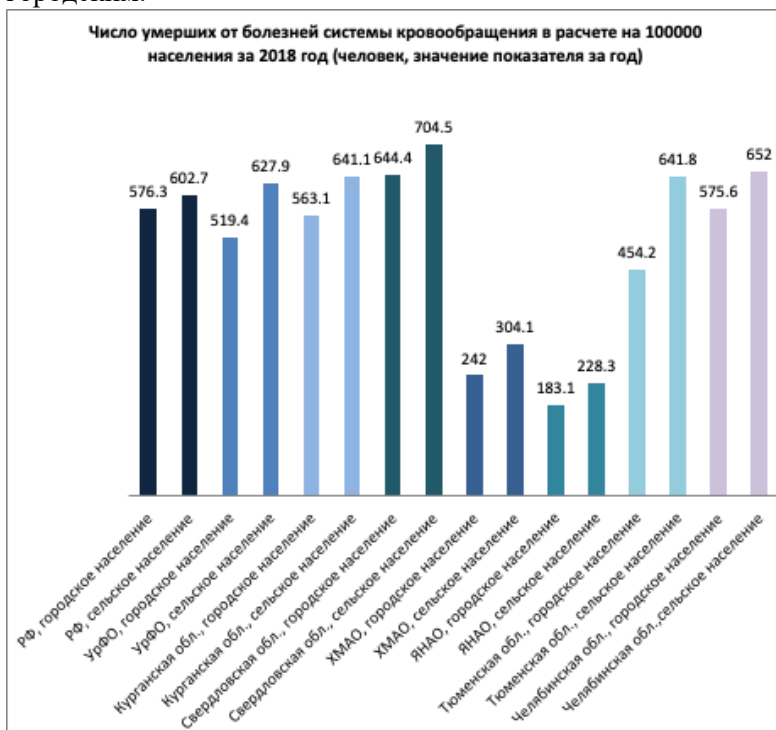


Рисунок 1. "Число умерших от болезней системы кровообращения в расчете на 100000 населения за 2018 год" (Источник: Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС))

Существует положительный зарубежный опыт по существенному снижению уровня ССЗ. Так, в 1972 году в Финляндии был начат проект "Северная Карелия" в одноимённом регионе страны, отличавшимся высокими показателями заболеваемости и смертности, в том числе среди трудоспособного населения. Главной целью являлось снижение трех основных факторов риска: курение, общий уровень холестерина и кровяное давление [6, с. 7]. Кардиологическая ассоциация Финляндии сформировала рабочую группу, в состав которой вошло несколько экспертов. В реализацию проекта помимо правительства страны включились научные организации, администрация и общественные организации провинции. В разработке программы также принимали участие международные эксперты и ВОЗ. В участие в программе вовлекались различные общественные группы, добровольческие организации, лидеры общественного мнения. Проводились кампании здоровья, соревнования по снижению холестерина крови между деревнями, школьные и молодежные проекты; пищевой промышленностью также был внесен вклад в реализацию программы: разрабатывались и распространялись продукты с низким содержанием жира и соли [4, с. 43, 44].

Из всех факторов риска снижение уровня холестерина оказало наибольшее влияние. Изменения других факторов, особенно степени артериального давления, объясняют большую часть снижения инсультов. Таким образом, большая часть значительного снижения сердечно-сосудистых заболеваний, а также рака была обусловлена снижением факторов риска, т. е. первичной профилактикой. Опыт Северной Карелии демонстрирует, что преждевременная смертность от ССЗ и рака может быть значительно снижена.



Особенно снижение наблюдалось среди мужчин в возрастной группе (35-44 года), где оно составило 87% [7, с. 421, 424].

Для предупреждения сердечно-сосудистых заболеваний предлагаются следующие профилактические меры: соблюдение принципов рационального питания (в том числе для лиц с избыточной массой тела рекомендуется ограничение потребления простых углеводов, жиров, пищевого ХС < 300 мг/сутки), коррекция физической активности, отказ от курения, ограничение потребления алкоголя, снижение потребления поваренной соли, рекомендуется обогащение рациона цельнозерновыми продуктами, овощами и фруктами, содержащими пищевые волокна [2, с. 9, 10].

Смертность в Уральском федеральном округе близка к средней по стране, однако при более пристальном рассмотрении становятся видны существенные различия внутри округа. Для многих субъектов становится актуальным применение рассмотренного опыта Северной Карелии. Таким образом, для решения острой проблемы высокой смертности от сердечно-сосудистых заболеваний большое значение приобретают профилактические меры, ведь еще Н. И. Пироговым было справедливо отмечено, что "Будущее принадлежит медицине профилактической".

### **Литература**

Ford E.S., Capewell S. Proportion of the Decline in Cardiovascular Mortality Disease due to Prevention Versus Treatment: Public Health Versus Clinical Care // *Annu. Rev. Public Health.* 2011. Т. 32. № 1. P. 5 - 22

Puska P. et al. Changes in premature deaths in Finland: successful long-term prevention of cardiovascular diseases // *Bulletin of the World Health Organization.* 1998. Т. 76. P. 419 - 425.

Арустамян Г. Н., Багуцкая О. А., Бояринцев Б. И. и др.  
/ Под ред.: Егорова Е. В., Морозова В. А. Основы экономики

здоровья населения России. М: Креативная экономика, 2015. 463 с.

Дядык А.И., Багрий А.Э., Зайцева О.Е., Хоменко М.В., Багрий Е.А., Яковенко В.Г. Эффективные подходы первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (лекция 1) // Практикующий лекарь. 2015. Т. 4. № 2. С. 8–14.

Концевая А. В., Драпкина О. М, Баланова Ю. А., Имаева А. Э., Суворова Е. И., Худяков М. Б. Экономический ущерб от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации в 2016 году // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2018. № 14(2). С. 156–166.

Молчанова Е. В. Возможность применения опыта Финляндии для стабилизации медико-демографических процессов в республике Карелия // Зарубежный опыт. 2012. № 43 (274). С. 38 - 45

Шальнова С. А, Конради А. О., Карпов Ю. А., Концевая А. В., Деев А. Д., Капустина А. В., Худяков М. Б., Шляхто Е. В., Бойцов С. А. Анализ смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в 12 регионах Российской Федерации, участвующих в исследовании «Эпидемиология-сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России» // Российский кардиологический журнал. 2012. № № 5 (97). С. 6–11.

Число умерших по основным классам и отдельным причинам смерти за год <https://www.fedstat.ru/indicator/31620#>

Число умерших по основным классам и отдельным причинам смерти в расчете на 100000 населения за год <https://www.fedstat.ru/indicator/31270>

## **Оказание качественной медицинской помощи: опыт тверской областной клинической больницы**

---

### **Кравцова Маргарита Владиславовна**

Аспирант факультета экономических наук, Департамент прикладной экономики, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва.

### **Козлов С.Е.**

К.м.н., главный врач ГБУЗ Тверской области «Областная клиническая больница», Тверь

Адрес для корреспонденции: [mkravcova@hse.ru](mailto:mkravcova@hse.ru)

---

**Ключевые слова:** качество; доступность; медицинская помощь; больница.

Качественная медицинская помощь является приоритетным направлением в стратегии развития здравоохранения, но не все медицинские организации способны оказывать услуги качественно. Исследование посвящено анализу работы медицинской организации на примере Тверской областной больницы (Тверская ОКБ).

### **Материал и методы**

Анализировали статистические данные работы Тверской ОКБ за 2016 –2018 гг. в 2019 г., используя сравнительный и статистический анализы, систематизацию, моделирование.

### **Результаты**

Обозначено место Тверской ОКБ в системе здравоохранения по оказанию качественной медицинской помощи. Работа больницы проанализирована на основании стандарта качества ISO 9001, где по всем показателям установлен высокий уровень оказания медицинской помощи. Определены критерии «доступность», «качество» и «своевременность». Рассмотрена система менеджмента качества и структура Тверской ОКБ. Представлен алгоритм взаимодействия Тверской ОКБ с пациентами. Выделены

ключевые методы, применяемые в управлении Тверской ОКБ, организационная структура, критерии и принципы качества, задачи главного врача для их реализации. Установлены факторы и роль госзакупок, влияющие на качество услуг. Построена теоретическая модель олигополии, отражающая воздействие рынка на качество услуг Тверской ОКБ, а также в условиях конкуренции.

### **Обсуждение**

Для оказания качественной медицинской помощи больница должна разработать внутренний стандарт качества и стратегически его реализовывать. Качество лечения зависит от ряда факторов: количество пациентов, финансирование, конкуренция.

### **Заключение**

Результаты исследования могут использоваться руководством больниц при принятии управленческих решений и выборе методов по оказанию качественной медицинской помощи.

Материалы исследования опубликованы в научном журнале «Здравоохранение Российской Федерации», Scopus, в разделе «Организация здравоохранения».

**Для цитирования:** Козлов С.Е., Кравцова М.В. Оказание качественной медицинской помощи: опыт Тверской областной клинической больницы. Здравоохранение Российской Федерации. 2019; 63(3): 129-139. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2019-63-3-129-139>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Оказание качественной медицинской помощи и ее доступность являются основной задачей здравоохранения РФ. Указ Президента РФ от 7.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» содержит положения по росту численности населения, повышению ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет, снижению числа больных и смертей, чего невозможно достигнуть без

качественной медицины<sup>8</sup>. Так возможность получения своевременных и необходимых медицинских услуг, оказываемых квалифицированными специалистами, регламентируется Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-ФЗ (далее – Закон 323-ФЗ) и ориентирует медицинские организации на стремление оказывать качественные услуги<sup>9</sup>. Согласно независимой оценке качества оказания услуг, представленной Федеральным казначейством по субъектам РФ, около 45% медицинских организаций не оказывают качественную и своевременную медицинскую помощь своим пациентам<sup>10</sup>. Такая ситуация складывается, в частности, из-за неспособности обеспечить оптимальную доступность и оптимизацию работы организации первичной медицинской помощи. Цель исследования – анализ эффективной работы по оказанию качественной медицинской помощи населению на примере ГБУЗ Тверской области «Областная клиническая больница» (Тверская ОКБ).

В работе были поставлены следующие задачи:

1. Обозначить место Тверской ОКБ в системе здравоохранения Тверской области;
2. Определить критерии «доступность», «качество» и «своевременность» медицинской помощи;
3. Представить систему управления Тверской ОКБ и ее показатели;
4. Построит экономическую модель, отражающую воздействие факторов на качество.

---

<sup>8</sup> Указ Президента РФ № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года. М.; 2018. Available at: <http://майскийуказ.рф/>

<sup>9</sup> Федеральный закон № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». М.; 2011.

<sup>10</sup> Федеральное казначейство. Результаты независимой оценки государственных (муниципальных) учреждений. Итоговая оценка организаций. Available at: <https://bus.gov.ru/pub/top-organizations-first>

## РЕЗУЛЬТАТЫ

- *Положение Тверской ОКБ в регионе.* На территории Тверской области расположено 95 государственных медицинских организаций, при этом для населения численностью 1 283 873 человека их недостаточно. Отличительная характеристика Тверской области – это высокий показатель смертности (3-е место среди субъектов РФ) и преобладание пожилого населения (29%). На Тверскую ОКБ возложена миссия по оказанию качественной медицинской помощи на основании госпрограммы «Здравоохранение Тверской области на 2015-2020 годы».

- *Критерии «доступность», «качество» и «своевременность» медицинской помощи.* Доступная медицинская помощь проявляется в возможности человека обратиться в медицинскую организацию вне зависимости от географических, экономических, социальных и культурных барьеров. Число пациентов в Тверской ОКБ за 2018 г.: 212 851 посещение, где принято 154 149 больных. Под своевременной медицинской помощью будем понимать оказание помощи вовремя, в нужный момент, а также в установленные сроки без вреда здоровью пациента. Отличительной чертой Тверской ОКБ является оказание экстренной кардиохирургической помощи. Качественная медицинская помощь заключается в своевременном оказании медицинских услуг, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, а также степени достижения запланированного результата.

- *Управление в ГБУЗ Тверской области «Областная клиническая больница».* В своей работе применяет ряд методов как административные, экономические, социально-психологические. Однако методы управления не будут эффективно влиять на создание среды для оказания качественной медицинской помощи без грамотно выстроенной организационной структуры в медицинской организации.

- *Критерии качества.* Независимую оценку качества оказания услуг проводят по следующим критериям:

открытость и доступность информации об организации, комфортность условий предоставления услуг и их доступность, время ожидания услуги, доброжелательность, вежливость, компетентность работников организации, удовлетворенность качеством оказания услуг. Тверская ОКБ находится на позиции «отлично» в рейтинге качества: 67 баллов в амбулаторных условиях и 72,7 балла в стационарных условиях.

- *Обеспечение качества и доступности медицинской помощи.* Мы выделяем следующие основные факторы, влияющие на качество услуг Тверской ОКБ: материальные ресурсы, интеллектуальные ресурсы, квалифицированный кадровый потенциал.

- *Влияние госзакупок на качество услуг.* Неэффективные закупки снижают способность больницы оказывать качественную и своевременную медицинскую помощь, так как работает механизм «госзакупки → медпомощь → удовлетворенный пациент → снижение заболеваемости и смертей». Помимо поставщика, поставляющего товар в определенный период с уровнем качества и объемом, высокая ответственность по закупкам возложена и на самого заказчика в разработке ТЗ и определении НМЦК.

- *Качество ГБУЗ «Областная клиническая больница» в экономической модели.* Мы считаем, что Тверскую ОКБ следует рассматривать в разрезе олигополии, так как существуют другие больницы в регионе, оказывающие медицинскую помощь. Тогда в системе ОМС выбор потребителя определяется разницей в качестве услуг между больницами, т.е. существует конкуренция между медицинскими организациями. Больница максимизирует свою полезность, положительно зависящую от уровня дохода  $R$  и отрицательно – от предприняемого усилия  $E$  по предоставлению высокого уровня качества, но в то же время большая результативность лечения представляет благо для Тверской ОКБ. Функция максимизации полезности имеет вид:  $F(R, E) = R - u(E) \rightarrow \max$ , где  $R$  – уровень дохода, руб.,  $E$  –

предпринимаемое усилие, выраженное в затрачиваемых ресурсах больницы,  $u(E)$  – дважды дифференцируемая функция усилия,  $E^0 = \operatorname{argmin} u(E)$  – минимальное усилие, независимое от стимулов. Под стимулами больницы подразумеваем различные факторы, способствующие качественному оказанию медицинской помощи. Иными словами, уровень качества медицинской помощи, оказываемый Тверской ОКБ, положительно зависит от усилия  $E$ , а также от наращивания объема услуг с ростом числа пациентов  $N$ :  $Q = E + \alpha N$ ,  $\alpha > 0$ , где  $Q_{\min} = E^0 + \alpha$  – минимальный уровень качества при минимальном усилии,  $\alpha$  – объем услуг, оказанный больницей,  $N$  – число пациентов. Нами определено, что уровень качества оказываемой Тверской ОКБ медицинской помощи зависит от дохода, предпринимаемого усилия по оказанию услуг, масштаба больницы, практики лечения, объема предоставляемых услуг и числа пациентов. В случае олигополии конкуренция основывается на принципе: деньги следуют за пациентом. В рамках ОМС спрос пациента на медицинские услуги неэластичен по цене, а конкуренция смещается в сторону показателей качества. Если мощность Тверской ОКБ ограничена законодательно или размером ожидаемого спроса, то увеличение размера больницы  $Z$  (мощность) ведет к росту качества, а при отсутствии таких ограничений при  $Z > N/K$  ( $N$  – население области,  $K$  – количество больниц на рынке) качество не зависит от размера больницы. Следует заметить, что конкуренция больниц или количество медицинских организаций при постоянном размере  $Z$  влияют на качество услуг по-разному. Подчеркнем, что трудности в проведении эмпирической оценки деятельности Тверской ОКБ обусловлены ограниченностью финансовых ресурсов и ценовой конкуренции в системе ОМС. При дальнейшем анализе необходимо учитывать региональную дифференциацию локальных рынков, что влияет на результаты.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Статья посвящена анализу работы Тверской ОКБ по оказанию качественной медпомощи на территории Тверской



области. Тверская ОКБ является центром оказания специализированной поликлинической и стационарной помощи населению и организационно-методическим центром для города и районов области.

Возможность медицинской организации оказывать качественную медицинскую помощь в первую очередь зависит от грамотного управления ее структурными подразделениями, от выстроенной логической системы взаимодействия организации с пациентами и от намеченного плана развития. Мы считаем, что проблемы, влияющие на качество медицины (такие, как нехватка квалифицированных кадров, отсутствие инновационного оборудования и достаточного финансирования), решаемы посредством выстраивания многозадачности, определения перспективных стратегий развития, поиска оптимальных методов решения посредством грамотного составления плана-графика закупок, формирования и подачи заявок на торги, рационального расходования выделяемых бюджетных средств.

Помимо критериев оценки качества услуг следует проецировать экономические модели здравоохранения на работу больниц. Благодаря своей спецификации, рассмотренные экономические модели олигополии и конкуренции позволяют выявить взаимосвязь факторов, способных напрямую (количество пациентов, объем финансирования ОМС) и косвенно (конкуренция больниц) влиять на оказание качественной медицинской помощи в Тверской ОКБ.

Для оказания максимально эффективной, качественной, доступной и безопасной медицинской помощи руководство Тверской ОКБ сконструировало рациональную систему работы и основывается в своей деятельности на проектном подходе, поддержании корпоративной культуры и кадровой политики, непрерывно совершенствуя работу в соответствии с требованиями стандартов СМК; проводит анализ внутренней и внешней среды, изучает лучшие зарубежные медицинские практики и достижения современной науки, внедряет новые технологии.

Качество и доступность медпомощи является жизненно важной проблемой региональной медицины в России. Результаты проведенного исследования могут быть использованы органами власти регионов и руководством медицинских организаций при разработке положений, стандартов и выборе методов по оказанию качественной медицинской помощи, а также при принятии управленческих решений в области повышения стандартов качества.

## **Взаимоформирующий эффект зеленой инфраструктуры и экологического сознания**

**Кузнецова Юлия Сергеевна**

---

«Социальная психология и политическая психология»

Санкт Петербургский Государственный Университет

Бакалавриат, 4 курс

Адрес: usy8991@gmail.com

---

**Ключевые слова:** зеленая инфраструктура, зеленые зоны, серый пояс, экологическое сознание, цур, устойчивое развитие, экология.

С учетом высокого темпа урбанизации проблема дефицита зеленых территорий становится все более актуальной в современных городах. Количество городов и население в них значительно растет, а значит, требуется дополнительная жилищная и социальная инфраструктура. Зачастую, чтобы «укоплектовать» население города, жертвуют именно зелеными территориями, которые коммерчески не всегда выгодны и занимают много пространства. Однако уменьшение зеленых пространств может вести не только к экологическим проблемам района, но и психологическому дискомфорту его жителей. На данный момент в России не так много исследований, посвященных психологии окружающей среды, в основном, в фокусе внимания сосредоточена экономика города. Однако города создаются для людей, поэтому очевидно важным является соотнесение некоторых аспектов планирования города с реальным человеком и его потребностями.

Опираясь на множество научных исследований, можно действительно утверждать, что зеленые территории благоприятно влияют на психологическое состояние человека, а их отсутствие ведет к снижению психологического благополучия [1, 2].

Однако один из самых важных эффектов, который будет рассмотрен здесь более подробно – это взаимоформирующий эффект зеленой инфраструктуры и

экологического сознания граждан. Очевидно, что для того, кто живет в более зеленых зонах города, чаще взаимодействует с природой, она становится неотъемлемой частью его жизни, неотъемлемым пространством, в котором живет человек. Он понимает важность того, что дает ему природа и старается бережно относиться к ней. Таким образом, естественным путем у него формируется экологическое сознание. Те же люди, которые живут в серых зонах города, не видят природы непосредственно и оттого не понимают необходимости ее сохранения.

Существует множество практик формирования экологического сознания, правда в России их мало и работают они не всегда неэффективно. Однако предполагается, что внедрение зеленой инфраструктуры в города, может значительно повысить заинтересованность граждан в вопросе заботы о природе. А далее последует обратный эффект: люди со сформированным экологическим сознанием будут искать все новые способы озеленения и экологизации городов. Данная тематика актуально вписывается в 11-ую цель по устойчивому развитию (ООН), а именно: обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов [3].

*На первом этапе* настоящего исследования были проанализированы теоретические предпосылки взаимосвязи зеленой инфраструктуры и экологического сознания. В своих научных работах В. И. Панов со своей научной группой выделяет природоцентрический тип экологического сознания [4]. Здесь, человек рассматривается как «субстанциональная часть природы», т.е. человек и природная среда являются проявлениями универсальной сущности природы. «Человек-природа» есть совместноразвивающийся субъект, а значит, экологическое сознание с этой точки зрения – это «системное качество психики, которое порождается и развивается во взаимодействии человека со средой и которое позволяет индивиду непосредственно ощутить и пережить единство с природой окружающего мира и собственной природы». По сути, это определение подтверждает факт

взаимоформирования человека и природы, конкретнее – его экологического сознания и зеленой инфраструктуры. Сначала необходимо наличие зеленой инфраструктуры, за планирование которой в городской среде, человек несет собственную ответственность. Экологическое сознание порождается и развивается в ней, способствуя все большей экологизации среды.

*На втором этапе* исследования был проведен анализ городской зеленой инфраструктуры СПб (в т. ч. проблемы формирования нормативов озеленения), выделены преимущества и возможности ее расширения в условиях ограниченности территорий, опираясь на практики других стран. Выяснилось, что зеленые насаждения в СПб распределены неравномерно: большое количество «серых зон» наблюдается в Калининском, Московском, Кировском и Невском районах. Что касается зеленых зон, что рейтинг занимают Курортный, Петродворцовый, Пушкинский районы, располагающиеся непосредственно вдали от центра. Их показатели соответствуют нормам, принятым Правительством СПб. Однако формирование этих норм также подлежит критике: во-первых, при их разработке не учитывается этажность домов, а во-вторых, нормы считаются по району, однако в таком случае появляется не совсем репрезентативная картина, когда один муниципальный округ может компенсировать другой [5]. Примером такого неравномерного распределения является Пушкинский район, где зеленые зоны сосредоточены по большей части в самом Пушкине, а в Шушарах они почти отсутствуют, зато там много промышленных предприятий.

*На третьем этапе* был сконструирован дизайн эксперимента, целью которого было выявить взаимосвязь между степенью озелененности района, в котором проживает человек и его уровнем экологического сознания, а также психологического благополучия.

Выборка состоит из 4 групп по 100 человек в каждой, сбалансированных по полу в возрасте от 18 лет и являющихся жителями более (Петродворцового, Московского) и менее

(Невского, Приморского) озелененных районов. С помощью онлайн-платформы испытуемым предложено ответить на вопросы опросников экологического сознания В. И. Панова и психологического благополучия К. Риффа. Также будут заданы дополнительные вопросы, как они сами оценивают экологическую обстановку района, в котором они живут, а также как они относятся к экологическим инициативам.

В результате эмпирического исследования ожидается получить, что у жителей, живущих в более зеленых районах (Петродворцовый и Московский), будет выше уровень экологического сознания и психологического благополучия, а также будет свойственна настроенность на экологические инициативы.

На заключительном этапе исследования были сформулированы рекомендации по особенностям внедрения зеленой инфраструктуры и формирования экологического сознания. Одними из них являются градостроительное планирование серых зон Петербурга, разработка продуманного правового регулирования, которое бы служило мощной базой для экологических нововведений. Также, опираясь на выходные данные эксперимента, можно обеспечить введение экологических практик (например, сортировку мусора) в уже озелененных районах, а параллельно с этим создавать зеленую инфраструктуру там, где ее недостаточно. Предполагается, что практики, введенные в «экорайонах», будут закрепляться лучше, а затем будут переняты другими районами, у которых дела с инфраструктурой к тому времени уже немного наладились. В добавление к этому были исследованы современные экологические практики и их возможное применение в городской среде: транспорт, дополнительные источники энергии, утилизация мусора, различные способы внедрения зеленой инфраструктуры (кровельное озеленение, вертикальные сады, пронцаемое мощение улиц, проектирование экологического каркаса города и др.).

Итак, в ходе настоящего исследования было рассмотрено взаимформирующее влияние зеленой

инфраструктуры и экологического сознания, а также проведен анализ серых и зеленых зон Петербурга и выявлены возможные направления их развития.

Главным механизмом развития экологического сознания является связь с самой природой, именно поэтому так важно внедрять зеленую инфраструктуру в город. Она способствует не только улучшению климатической ситуации в районе проживания, но и стимулирует население к экологичному поведению и внедрению новых экологических практик.

Интерес исследования, прежде всего, заключается в совмещении различных дисциплин (городское планирование, психология). Одни планируют развитие территорий, экологические практики, другие – прогнозируют как их корректно и эффективно внедрять относительно реальных людей, ориентируясь на их потребности и уровень готовности к изменениям. Объединяющим фактором может также служить набирающее популярность направление «управление изменениями» (change-management) [6], смысл которого заключается в том, что мы в контексте внешних изменений (внедрение зеленой инфраструктуры) осуществляется перевод индивида/общества в желаемое состояние (экологоориентированное).

### **Литература**

Hayes J. The theory and practice of change management. – Palgrave, 2018. chive/100/22510/ (дата обращения: 28.02.2020).

Takano T., Nakamura K., Watanabe M. Urban residential environments and senior citizens' longevity in mega-city areas: the importance of walk-able green space // Journal of Epidemiology and Community Health. 2002. Vol. 56. No 12. P. 913–916.

Ulrich R.S. Effects of healthcare environmental design on medical outcomes. In A. Dilani (ed.) Design and Health: Proceedings of the Second International Conference on Health and Design. Stockholm, Sweden: Svensk Byggtjänst, 2001. P. 49–59.

Панов В. И., Лидская Э. В. Концепция устойчивого развития: экологическое мышление, сознание, ответственность // Социально-экологические технологии. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-ustoychivogo-razvitiya-ekologicheskoe-myshlenie-soznanie-otvetstvennost> (дата обращения: 28.02.2020).

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/cities/>

Карта, выполненная директором Центра экспертиз ЭКОМ Александром Карповым на основе данных закона о зеленых насаждениях по обеспеченности и закона о ЗНОП, <http://www.fontanka.ru/2018/04/13/157/?feed>



# Обзор использования искусственного интеллекта в медицине

**Никитин Филипп Сергеевич**

---

Врач-невролог в поликлинике № 3 ДЗМ

Адрес: [nikitin.fs@yandex.ru](mailto:nikitin.fs@yandex.ru)

---

## Введение

Искусственный интеллект (Artificial Intelligence, AI, ИИ) – термин, обозначающий свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека. Определение было предложено математиком Джоном Маккарти в 1956г. на конференции в Дартмутском колледже, полностью посвященной вопросам развития ИИ.

Когда мы говорим об искусственном интеллекте, нельзя не сказать о математике и криптографе Алане Тьюринге – одном из создателей компьютеров. Он также известен тем, что предложил тест Тьюринга (1950г.) - тест, позволяющий определить, может ли машина мыслить.

Стандартная интерпретация теста Тьюринга звучит следующим образом: «человек взаимодействует с одним компьютером и одним человеком. На основании ответов на вопросы он должен определить, с кем он разговаривает – с человеком или компьютерной программой». Задача программы – ввести человека в заблуждение, заставив сделать неправильный выбор. Все участники теста не видят друг друга. Если судья не может с уверенностью сказать, кто из собеседников является человеком, то считается, что компьютерная программа прошла тест.

Искусственный интеллект, используемый в медицине, может быть разделен на две составляющие:

- 1) Виртуальная часть: медицинские информационные системы (МИС), в том числе системы поддержки принятия врачебных решений (СППВР)

2) Физическая часть: роботизированные хирургические системы («Да Винчи», «Zeus»); бионические протезы. При использовании роботизации в хирургии возможны два метода управления хирургическим инструментарием:

- 1) Полуавтоматический. Когда хирург управляет дистанционным телеманипулятором для осуществления движений, необходимых для осуществления оперативного вмешательства.
- 2) Автоматический. При данном методе массовые, относительно простые операции проводятся под полным управлением робота.

Первая роботизированная хирургическая система, которая получила использование на практике, была создана в 1985г. и называлась «Arthrobot». Ее предназначение заключалось в позиционировании нижней конечности пациента по голосовой команде.

Очень известным примером роботизированной хирургической системы является система «Да Винчи». Она используется для проведения лапароскопических операций, нашла широкое применение в урологии и гинекологии. Другой пример – система «Zeus».

Говоря о физической части искусственного интеллекта в медицине, также надо сказать о бионических протезах. Принцип работы бионических протезов основан на считывании датчиками электрического потенциала, вырабатываемого при сокращении сохранившихся мышечных тканей конечности. Далее датчики передают сигнал в процессор протеза, способный приводить в движение активные части протеза.

Медицинские информационные системы (МИС) – это компьютерные программы, использующиеся для автоматизации документооборота в медицинских учреждениях. В них объединены электронные медицинские карты, финансовая и административная информация, а также системы поддержки принятия врачебных решений (СППВР). Специфическими качествами медицинской информационной системы является пациентоориентированность, повышенная

ответственность разработчика, интеграция МИС со специфическими видами оборудования (аппаратами УЗИ, электрокардиографами, КТ- и МРТ-томографами и т.д.), лабораторной информационной системой.

МИС можно разделить по направлению деятельности медицинского учреждения: МИС для стационаров, поликлиник, реабилитационных учреждений, стоматологических клиник.

Система поддержки принятия врачебных решений (СППВР) – медицинская информационная система, предназначенная для помощи врачам и иным медицинским специалистам при принятии клинических решений. Используя предварительно полученные клинические рекомендации, научные статьи, стандарты оказания медицинской помощи и введенные врачом данные конкретного пациента, СППВР предлагает действия по диагностике и лечению заболевания. При создании СППВР возможны два подхода: 1) flowchart-base – подход основанный на блок-схемах; требует ручного ввода большого количества информации, свода условий, по которым осуществляется определение вероятного диагноза и тактики ведения, что затруднительно в силу наличия большего числа заболеваний, лекарственных взаимодействий и меняющихся рекомендаций. 2) Database – подход, использующий метод глубокого обучения, распознавания паттернов. Представляет собой обучение компьютеров при помощи повторяющихся алгоритмов.

На сегодняшний день ИИ и информационные технологии уже достаточно широко представлены в здравоохранении. К его примерам можно отнести онлайн запись к врачу; хранение медицинской информации в цифровой форм; автоматические звонки ботов, напоминающие или информирующие о предстоящих визитах к врачу; роботизированные хирургические системы; мобильные приложения, используемые для контроля приема лекарственных препаратов пациентами, к примеру AiCureApp. Отдельно следует сказать о примерах уже созданных СППВР. Их список включает, но не ограничивается: система Dxplain,

используемая в обучении медицинских студентов и научных целях; система Germwatcher, используемая для отслеживания и расследования внутрибольничных инфекций; система Babylon, которая используется для обеспечения дистанционного взаимодействия пациентов и врачей, в том числе выписки рецептов, оснащена собственной системой ИИ; SVTpsych.com – СППВР, созданная первоначально для оказания психологической помощи жителям удаленных районов Австралии, в настоящее время имеет пользователей из 30 стран мира; российская система Webiomed – первая Российская разработка в области ИИ для здравоохранения, зарегистрированная как медицинское изделие (03.04.2020).

ИИ также может найти свое применение в создании новых лекарственных препаратов. Например, ИИ, созданный фирмой Insilico Medicine, создал несколько потенциальных препаратов для лечения мышечного фиброза за 21 день. После этого ученые отобрали наиболее перспективные варианты препаратов и протестировали на лабораторных животных, что заняло еще 25 дней. Таким образом для разработки потенциального препарата ушло 46 дней, в то время как традиционный процесс разработки лекарств занимает намного больше временных и финансовых ресурсов. Что демонстрирует огромный потенциал ИИ в сфере разработки новых лекарственных препаратов.

Плюсы использования искусственного интеллекта в медицине:

- Эффективность и точность диагностики и лечения;
- Уменьшение нагрузки на врачей, увеличение времени, которое может быть посвящено непосредственно общению с пациентами;
- Возможность непрерывного мониторинга состояния пациентов;
- Способность предоставлять медицинскую помощь дистанционно.

Минусы использования искусственного интеллекта в медицине.

- Снижение числа вакансий в сфере здравоохранения;

- Высокая стоимость внедрения и обслуживания новых технологий;
- Роботов сложно обучить эмпатии, эмоциональному интеллекту.

### **Заключение**

Искусственный интеллект постепенно становится частью современной жизни и, в частности, системы здравоохранения. Его использование позволит повысить эффективность оказания медицинской помощи.

## **Анализ показателей физического здоровья и образа жизни студенческой молодежи России по данным онлайн опроса**

---

**Синева Ирина Михайловна**, к.б.н., ассистент кафедры антропологии биологического факультета МГУ имени Ломоносова [i-sineva@yandex.ru](mailto:i-sineva@yandex.ru)

**Айнур Асхадовна Хафизова**, младший научный сотрудник кафедры антропологии биологического факультета МГУ имени Ломоносова [aya.khafizova@gmail.com](mailto:aya.khafizova@gmail.com)

---

### **Введение**

В критические моменты своего развития организм человека наиболее чувствителен к воздействиям неблагоприятных факторов окружающей среды. Юношеский период онтогенеза характеризуется достижением дефинитивной зрелости всех систем организма, и именно в это время молодые люди испытывают сильное давление среды вследствие нарастающей интеллектуальной и социальной нагрузки при переходе от детской зависимости к самостоятельной жизни [3]. Поэтому исследования проблем адаптации студенческой молодежи в последние десятилетия приобретают особую значимость, которая определяется необходимостью выявить тенденции и региональные особенности заболеваемости и морфофункциональных изменений у современных юношей и девушек под влиянием комплекса экологических и социально-экономических условий жизни [2, 8].

По данным Росстата, в период с 2010 по 2016 гг. общая заболеваемость населения России выросла примерно на 5%. В общей структуре заболеваемости на первое место выходят заболевания эндокринной системы, в том числе прирост встречаемости ожирения составил 57% (для подростков 15-17 лет – 38%), и сердечно-сосудистой системы, включая болезни,

характеризующиеся повышенным кровяным давлением (прирост 23,4%) [1].

Результаты диспансеризации взрослого населения 2013-2017 гг. показывают снижение в 2016-2017 гг. по сравнению с 2013-2015 гг. доли населения, отнесенной к 1 и 2 группам здоровья, и ростом доли населения, отнесенного к 3 группе здоровья [4]. По данным обследования населения в центрах здоровья выявлены гендерные и возрастные особенности изменения распространенности факторов риска (ФР) хронических заболеваний: с возрастом женщины постепенно начинают опережать мужчин по частоте появления 1 либо 2 ФР, а состояния «3 или более ФР» чаще встречаются у мужчин [5].

Об увеличении заболеваемости детей и подростков свидетельствуют также результаты школьных профилактических осмотров. Так, показано, что с 1-го по 9-й класс возрастает распространенность хронических заболеваний и увеличивается наполняемость 3-4 групп здоровья за счет уменьшения количества детей 1 и 2 групп здоровья. Особенно обращает на себя внимание распространенность отклонений в физическом развитии школьников (увеличение встречаемости избыточной массы тела и ожирения у обоих полов и дефицита массы тела у девочек), а также невротических и астенических состояний [6].

**Цель** настоящего исследования заключалась в анализе тенденций заболеваемости и показателей физического здоровья современной студенческой молодежи России.

### **Материалы**

В исследовании использованы данные комплексного социально-демографического онлайн опроса, проведенного в декабре 2019 – марте 2020 гг. в рамках проекта кафедры антропологии биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова по изучению адаптации молодежи к факторам стресса в условиях современной городской среды. Всего за указанный период в исследовании приняли участие 550 респондентов (373 девушки и 177 юношей) в возрасте от 18 до

23 лет, обучающихся в различных вузах России. Около 60% опрошенных обучались на младших курсах (1-3 курсы), 34% – на старших курсах бакалавриата или специалитета (4-6 курсы) и в магистратуре, около 6% – в аспирантуре. Около 60% респондентов являлись студентами московских вузов и проживали в Москве постоянно или временно. В числе прочего в анкету входили вопросы о месте рождения и проживания, уровне физической активности, наличии вредных привычек, частоте заболеваемости, а также о некоторых морфологических параметрах (длина и масса тела).

### **Методы**

При анализе показателей использован метод описательной статистики. На основе предоставленных морфологических параметров рассчитан индекс массы тела (ИМТ), равный отношению массы тела (в кг) к квадрату длины тела (в см). Интерпретация полученных значений осуществлялась в соответствии с градацией, рекомендованной Всемирной организации здравоохранения [10].

### **Результаты и обсуждение**

57,8% опрошенных (55,9% юношей и 58,4% девушек) указали наличие у себя хронических заболеваний. В Москве этот показатель составил 56,6% (52,4% юношей и 58% девушек). В структуре хронических заболеваний студенческой молодежи лидируют болезни органа зрения (18,2% опрошенных), пищеварительной системы (14%), органов дыхания (13,1%) и опорно-двигательного аппарата (12,4%). Также 21,2% респондентов отметили, что испытывают головные боли постоянно или часто. Причем процент девушек, испытывающих головные боли, в 2,5 раза больше, чем юношей (26,8% против 10,7% соответственно).

По вопросу о текущей заболеваемости ОРЗ и ОРВИ 25,8% (в Москве 24,2%) респондентов указали отсутствие подобных состояний за последний год, 26% указали, что болели один раз, 36,4% – 2-3 раза и 11,1% – более 4 раз, причем 1,8% отметили, что болели постоянно или в течение длительного периода. Наибольшая частота заболеваемости



отмечается на 2-3 курсах и у студентов старших курсов и магистратуры.

По результатам анализа показателей физического развития выявлено, что большинство респондентов (65,8% всей выборки, 61,3% юношей и 67,9% девушек из всей выборки) имеют нормальный ИМТ. Дефицит массы тела отмечен у 17,1% респондентов (10,4% юношей и 20,2% девушек). Избыточная масса тела выявлена у 14,3% опрошенных (24,3% юношей и 9,7% девушек), ожирение – у 2,8% (4% юношей и 2,2% девушек). Таким образом, у девушек отмечается больший процент дефицита массы тела и достоверно меньший процент избыточной массы тела и ожирения, что согласуется с результатами ряда исследований [9]. Для московских студентов картина в целом сходная со средней по России, но можно отметить несколько больший процент девушек с дефицитом массы тела (23,3%), в то время как юношей с пониженным ИМТ в столичном регионе значительно меньше (7,5%). Также обращает на себя внимание меньший процент в Москве девушек с избыточной массой тела (8,2%) и индивидов с ожирением, как в целом (1,5%), так и в отдельных половых группах (1,3% юношей и 1,6% девушек). Такие региональные отличия можно объяснить особенностями отношения к физическому облику в больших городах, где социальное давление на отношение к собственному телу больше [7].

Далее была проанализирована физическая активность респондентов. Средняя продолжительность пеших прогулок составляет 92 минуты, этот показатель не имеет половых или региональных отличий в исследованной выборке. Дополнительную физическую нагрузку имеют 54,5% опрошенных (60,5% юношей и 51,2% девушек), у студентов Москвы эти показатели несколько выше – 56,6% в среднем (64,6% юношей и 53,9% девушек). Средняя продолжительность занятий спортом составляет 4-5 часов в неделю. Наблюдаются отличия в доле лиц, занимающихся спортом, на разных курсах. Так, на 1 и 2 курсах около 60% студентов имеют дополнительную физическую нагрузку, а к 4 курсу процент

снижается до 43,8%, что, вероятно, связано с возрастающей учебной нагрузкой и написанием выпускной работы. На старших курсах и в магистратуре доля лиц, занимающихся спортом, снова увеличивается и составляет 69,2%.

Также была проанализирована встречаемость вредных привычек у студенческой молодежи – употребление алкогольных напитков и курение. Более 50% опрошенных указали, что не употребляют алкоголь или употребляют его редко, около 34% употребляют алкоголь 1-2 раза в месяц и 13% (17% юношей и 11% девушек) употребляют алкоголь 1 раз в неделю и чаще. Распределение сходно для обоих полов и не имеет региональных отличий.

Около 18,5% опрошенных указали, что курят, причем юноши курят чаще девушек (24,3% против 15,8%). В Москве эти показатели ниже – курят 14,7% студентов (17,1% юношей и 13,9% девушек). Интересно, что у курящих юношей снижается физическая нагрузка по сравнению со средними показателями: лишь 46,5% курящих юношей дополнительно занимаются спортом (в Москве 35,7%). Для девушек такой тенденции не отмечено. Также процент курящих изменяется в течение обучения в вузе: на первом курсе курят 16,5% студентов, процент курящих увеличивается к последним курсам обучения и достигает максимума (28,6%) в аспирантуре. Отметим, что количество курящих на различных курсах отличается между полами: на первом курсе процент курящих юношей и девушек примерно одинаков, на втором курсе количество курящих девушек становится больше (курят 17,6% юношей и 24,4% девушек), однако уже на 3 курсе курящих девушек значительно меньше, чем юношей, и к последним курсам обучения курят всего 8,5% девушек и 50% юношей. Интенсивность курения также изменяется: в среднем количество выкуренных сигарет в день постепенно увеличивается от 4-5 на первом курсе до 10-15 в аспирантуре. Этот показатель также отличается между полами: на всех курсах, кроме 4-го, интенсивность курения у юношей выше, чем у девушек, однако у юношей она постепенно увеличивается, а у девушек после пика на 4 курсе (8,5 сигарет

в день) резко снижается на последних курсах обучения (4 сигареты в день).

### **Заключение**

По результатам проведенного онлайн опроса можно заключить, что картина заболеваемости студентов российских вузов в целом совпадает с цифрами официальной статистики и обнаруживает тревожную тенденцию: более 50% студентов имеют хронические заболевания. В связи с возрастающей учебной нагрузкой на выпускных курсах увеличивается частота заболеваемости и доля лиц, имеющих вредные привычки, а также снижается физическая нагрузка. Таким образом, необходим систематический мониторинг состояния физических и психоэмоциональных кондиций учащейся молодежи, разработка мер профилактики заболеваний и пропаганда здорового образа жизни.

*Работа выполнена при поддержке гранта РФФ № 19-78-10013 «Исследование морфофизиологической и психологической адаптации молодежи к экологическим и социальным факторам стресса в условиях мегаполиса»*

### **Литература**

Anderson S.L. The Importance of Attractiveness Across Cultures // Cross-Cultural Psychol. Contemp. Themes Perspect, 2019. P. 598–613.

Deliens T., Deforche B., De Bourdeaudhuij I., Clarys P. Changes in weight, body composition and physical fitness after 1.5 years at university // Eur J Clin Nutr, 2015. 69 (12). P. 1318–22.

Grogan S. Body image: Understanding body dissatisfaction in men, women and children. – 3<sup>rd</sup> ed.– London: Routledge, 2016. 228 p.

World Health Organization. Mean Body Mass Index (BMI) [Electronic resource]. – World Health Organization, 2017. – URL: [https://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/bmi\\_text/en/](https://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/bmi_text/en/) (дата обращения: 16.04.2019).

Здравоохранение в России. Статистический сборник. М: Федеральная служба государственной статистики, 2017.

Милушкина О.Ю., Пивоваров Ю.П., Бокарева Н.А., Скоблина Н.А. Ведущие факторы нарушения морфофункционального состояния организма детей и подростков // Профилактическая и клиническая медицина, 2014. № 2. С. 26–31.

Негашева М.А., Михайленко В.П., Корнилова В.М. Разработка нормативов физического развития юношей и девушек 17-18 лет // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского, 2007, Т. 86, №1. С. 68-73.

Сененко А.Ш., Савченко Е.Д., Сон И.М., Захарченко О.О., Терентьева Д.С., Дзюба Н.А. Результаты диспансеризации 2013-17 гг.: распределение обследованного населения по группам здоровья // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики, 2019. № 1. С. 67-90.

Сененко А.Ш., Савченко Е.Д., Сон И.М., Соболева Н.П., Шелгунов В.А. Гендерные и возрастные различия показателей здоровья населения по результатам обследований в центрах здоровья // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики, 2019. № 2. С. 381-393.

Сухарева Л.М., Намазова-Баранова Л.С., Рапопорт И.К., Звездина И.В. Динамика заболеваемости московских школьников в процессе получения основного общего образования // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья, 2013. № 3. С. 18-26.

## Социальный аспект старения населения в Республике Казахстан

**Шамышева Анаэль**

---

«Экономика», 4 курс, Казахстанский филиал МГУ им. М.В.  
Ломоносова, Нур-Султан  
Адрес: anael\_2011@mail.ru

---

Процесс старения населения – явление относительно новое. Организация Объединенных Наций (далее ООН) определяет данный феномен как увеличение доли пожилых людей в общей численности населения. По их прогнозам, к 2050 году каждый 6 человек в мире будет находиться в возрасте старше 65 лет.

Данный процесс имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Безусловно, положительным эффектом от старения населения является увеличение продолжительности жизни, а также снижение смертности населения. Однако стоит отметить, что увеличение доли пожилых людей в общей численности населения оказывает непосредственное влияние на систему здравоохранения, пенсионную систему, структуру спроса на товары и услуги и т.д. Кроме того, под влиянием неформальных институтов общества может возникнуть конфликт поколений. Таким образом, системы социального страхования и национальные экономики государств должны быть готовы к этому процессу.

Целью данного исследования является изучение процесса демографического старения населения в Республике Казахстан и выявление его влияния на социальную политику, проводимую государством. Эмпирической базой для данного исследования послужил Демографический ежегодник Казахстана 2014-2018, выпускаемый Комитетом статистики. На рисунке 1 проиллюстрирована динамика роста населения Республики Казахстан. За рассматриваемый период население страны увеличилось с 17415715 человек в 2014 году до 18395566 человек к началу 2019 года. Таким образом,

наблюдается устойчивая тенденция к росту численности населения в стране. При этом, стоит отметить, что согласно Комитету статистики в стране имеет место сокращение уровня рождаемости и сокращение уровня смертности населения старше 65 лет.[4]



Рисунок 1. Динамика численности населения Республики Казахстан за период 2014-2019 гг. (Источник: составлено автором на основе данных Комитета статистики Министерства Национальной Экономики Республики Казахстан)

На рисунке 2 изображена возрастная структура населения в рассматриваемый период. Из данных диаграммы можно заметить увеличение численности населения старше 65 лет. Так, если в 2014 году доля пожилых людей в общей численности населения составляла 6,6%, то к началу 2019 года данная цифра увеличилась до 7,5%.

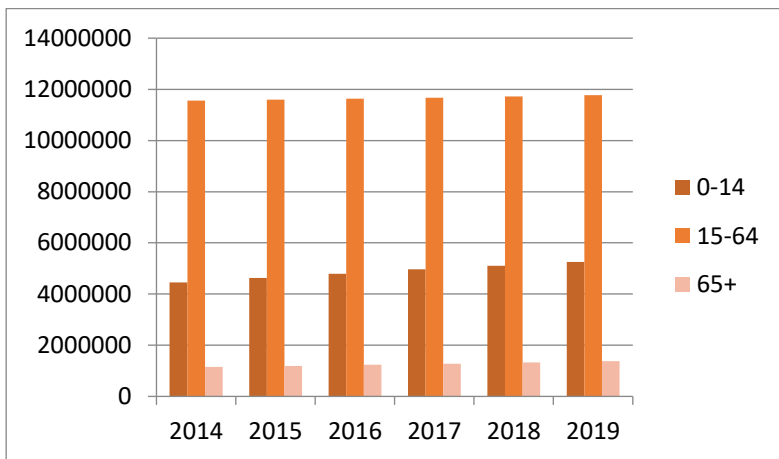


Рисунок 2. Возрастная структура населения Республики Казахстан за период 2014-2019 гг. (Источник: составлено автором на основе данных Комитета статистики Министерства Национальной Экономики Республики Казахстан)

Стоит также подчеркнуть, что согласно Комитету статистики, ожидаемая продолжительность жизни в Республике Казахстан в период 2014-2018 года возросла с 66,9 до 68,84 лет для мужчин и с 75,82 до 77,19 лет для женщин.

В целом же для демографической ситуации в Республике Казахстан характерны следующие тенденции:

1. Увеличение доли пожилых людей в общей численности населения;
2. Отток населения за рубеж;
3. Сокращение коэффициента рождаемости;
4. Увеличение возраста вступления в брак;
5. Увеличение среднего возраста матери при рождении первого ребенка.

Процесс демографического старения населения в Республике Казахстан, помимо падения рождаемости, осложняется также миграцией молодежи за рубеж. За рассматриваемый период в стране имеет место отрицательное сальдо миграции населения. В этих условиях правительству необходимо правильно выстроить свою социальную

политику, в целях улучшения качества жизни пожилых людей и предотвращения появления социальной напряженности в обществе и нагрузки на экономику. Под улучшением качества жизни понимается не только денежные выплаты, но и расширение доступа к качественному медицинскому обслуживанию, социальной помощи, а также создание благоприятных условий жизни.

В настоящее время в Республике Казахстан проводится реформирование пенсионной системы: постепенное повышение пенсионного возраста. С 2020 года в стране была введена система обязательного медицинского страхования. Кроме того, с 1 января 2020 года указом президента Касым-Жомарта Токаева были повышены пенсии. Однако стоит отметить, что в стране существует проблема с нехваткой работников социальной сферы, а также с созданием досуга для лиц пожилого возраста. Для решения первой из указанных проблем необходимо обеспечить подготовку большего числа кадров в данной сфере, в том числе и путем предоставления льгот и пересмотра количества выделяемых грантов на обучение. В рамках второй проблемы необходимо создание специализированных центров для пожилых людей, где проводились бы различные досуговые мероприятия. Особо важным является обеспечение повышенной информированности граждан о деятельности подобных центров.

Забота о пожилой части населения является важной задачей не только в отдельно взятых домохозяйствах, но и государства в целом, являясь при этом одним из ключевых направлений социальной политики. Зачастую, в пожилом возрасте люди испытывают проблемы со здоровьем, уходя на пенсию, теряют большую часть своего заработка, становятся социально-уязвимыми. Следовательно, увеличение доли пожилых людей является своеобразным вызовом, как для экономики страны, так и для системы социального обслуживания.



## Литература

ДЖАРТЫБАЕВА А.К., КУЛЖАНОВ К.Д. Обзор демографической ситуации в Казахстане за годы независимости (естественное движение)// Государственное управление и государственная служба. 2018. №1(64). С. 14

Демографический ежегодник Казахстана / Статистический сборник/ на казахском и русском языках / 279 стр. Министерство национальной экономики Республики Казахстан. Комитет статистики.

Отчет о выполнении ММПДПС/PCO Республикой Казахстан. Министерство здравоохранения и социального развития Республики Казахстан. 2016 г.

Официальный интернет-ресурс: официальный сайт Президента Республики Казахстан. Режим доступа: [www.akorda.kz]

Официальный интернет-ресурс: Министерство национальной экономики. Комитет статистики. Режим доступа: [www.stat.gov.kz]

Официальный интернет-ресурс: ООН. Режим доступа: [www.un.org]

## **Влияние художественных и реальных образов врачей на доверие населения.**

**БОГДАН Игнат Викторович**, к. полит. н., начальник отдела медико-социологических исследований ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы» (bogdaniv@zdrav.mos.ru);

**ГУРЫЛИНА Мария Владимировна**, старший аналитик отдела медико-социологических исследований ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы» (gurylinamv@zdrav.mos.ru);

**ЧИСТЯКОВА Дарья Павловна**, аналитик отдела медико-социологических исследований ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы» (chistyakovadp@zdrav.mos.ru).

Сегодня перед системой здравоохранения как одним из ключевых социальных институтов ставится огромное количество задач. В 2020 году эксперты ВОЗ в очередной раз опубликовали перечень актуальных глобальных вызовов в данной области [1]. В своем исследовании мы обратили внимание на 2 ключевые проблемы, озвученные организацией: «завоевание общественного доверия», а также «инвестирование в людей, охраняющих наше здоровье». Доверие выступает фактором готовности населения обращаться за помощью в медицинские организации, а также следовать рекомендациям специалистов. В современных условиях, когда информация стала общедоступной, а специалисты не обладают безусловным авторитетом [2, С. 123], данная проблема приобрела особую актуальность. Так, показательно исследование ВЦИОМ, выявившее, что 41% респондентов за последние несколько лет перепроверяли диагноз и назначения врача [3].

На формирование доверия специалистам влияет ряд ключевых факторов: реальный опыт взаимодействия с ними, их социально-правовой статус, а также сложившееся в обществе отношение к специалистам, их образ. В этой связи уместно будет отметить «влияние СМИ и распространенных стереотипов в общественном сознании» [4, С. 119]. Исследования последних лет уделяют огромное внимание изучению роли СМИ в формировании образа медицинских специалистов [см., например, 4, 5, 6], в то время как работ о сложившихся стереотипах и работе с ними в отечественной литературе почти не встречается. Этому и было посвящено наше исследование<sup>11</sup>.

Для выявления сложившихся образов использован метод, зарекомендовавший себя в предыдущем исследовании наиболее многочисленной профессии в сфере здравоохранения – медицинских сестер. Исследование показало, что ключевые стереотипные представления находят свое отражение в ярких художественных образах [7]. В этой связи, продолжая изучение образов других специалистов - врачей, в качестве первого шага было выбрано выявление художественных образов в мировом кинематографе, изучение их распространенности и влияния на массовое сознание. С целью сопоставления данных также была выбрана методика мониторинга социальных сетей как одного из основных источников формирования мнений [8, С. 103].

Материалы и методы.

Проанализированы образы врачей в кинематографе 1995г.-н.в., представленные в подборке фильмов и сериалов интернет-сервиса IMDb по релевантным словам и наличию

---

<sup>11</sup> Ряд приведенных в данной статье результатов впервые был опубликован в докладе «Реальные и художественные образы врача в сознании москвичей: основы информационной политики» [9]. Однако данный доклад не доступен для широкого круга читателей, так как является внутренним документом сети ДЗМ.

главного героя-врача, а также с рейтингом выше 7 баллов и набравших более 10000 голосов в российском рейтинге «Кинопоиска».

С использованием сервиса BrandAnalytics получена выгрузка сообщений москвичей (n=28075) по ключевым словам («врач», «доктор»). Из общей выгрузки взята подвыборка случайных содержательных сообщений (n=200) и рисунков к ним, которые были обработаны вручную [9].

Использованы материалы исследования образа медицинских сестер [8] на основании выгрузки 31613 сообщений москвичей за 2017 год по ключевым словам с помощью программного продукта IQBuzz. Разработка списка ключевых слов была произведена авторами путем составления перечня различных наименований специальности «сестринское дело». Также дополнительно были выгружены рисунки, связанные с сообщениями пользователей. Для анализа была использована подвыборка случайных 753 сообщений.

Результаты и обсуждение.

Качественный анализ ключевых персонажей в кинематографе позволил выявить следующие стереотипные образы врачей:

1) **«Гений-мизантроп»**. Представители – Грегори Хаус («Доктор Хаус»), Андрей Быков («Интерны»), Кэл Лайтман («Обмани меня»). Это гениальный, опытный врач. Мизантроп, эгоист, циник. Высокомерен, саркастичен. С пациентами всегда прямолинеен, зачастую груб.

2) **«Деликатный врач»**. Представители – Джеймс Вилсон («Доктор Хаус»), Элизабет Кордей («Скорая помощь»), Джиллиан Фостер («Обмани меня»). Врач, способный к сочувствию и состраданию. С пациентами всегда корректен, деликатен, обладает даром убеждения.

3) **«Привлекательный врач»**. Представители – Роберт Чейз, Рейми Хэдли («Доктор Хаус»), Дерек Шепард («Анатомия страсти»). Врач, который помимо своих профессиональных заслуг, отличается привлекательной внешностью. Она помогает с легкостью выстраивать

отношения с противоположным полом, однако вызывает зависть у коллег.

#### 4) «Бесчувственный администратор».

Представители – Роберт Келсо («Клиника»), Роберт Романо («Скорая помощь»). Ставит собственные интересы / интересы учреждения выше интересов пациентов. Способен на нежные чувства только к ограниченному числу лиц, однако тщательно это скрывает.

Несмотря на широкую распространенность данных стереотипных образов в кинематографе, анализ сообщений в социальных медиа выявил, что в реальных обсуждениях пользователей они практически не находят отражения. Так, характеристика «гения-мизантропа» не встречалась ни разу, образ «деликатного врача» выявлен лишь в 3% сообщений, а характеристики «привлекательного врача» и «бесчувственного администратора» упоминались только в 1% сообщений пользователей соцмедиа. Полученные данные свидетельствуют в пользу того, что кинематограф не является значимым фактором, определяющим восприятие профессии врача у населения в целом.

Возникает вопрос: а каков образ «реального» врача? Какие же характеристики врача преобладают среди пользователей соцмедиа?

Большинство изученных сообщений было определено как сообщения позитивной тональности (52%), что свидетельствует о преимущественно позитивном отношении пользователей социальных медиа к врачам. Особенно ярко это отношение видно на фоне других медицинских профессий (например, медсестры).

Таблица 1 – Характеристика образа врача и медсестры по анализу сообщений пользователей соцмедиа.

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Врач                 | Медицинская сестра   |
| Скорее мужской образ | Скорее женский образ |

|  |   |
|--|---|
| Творческая интеллектуальная деятельность             | Рутинная работа, низкоинтеллектуальная деятельность |
| Преобладание профессиональных характеристик в образе | Преобладание личных характеристик в образе          |
| Не представлены яркие стереотипные образы            | Имеются яркие стереотипные образы                   |
| Социальная значимость профессии, престижность        | Непрестижная профессия                              |

Отсутствие ярких деструктивных образов, представления о социальной значимости, интеллектуальности и престижности профессии – характеристики образа врача, заслуживающего доверие. Однако ряд положений все же демонстрируют необходимость проведения целенаправленной информационной политики в этой области.

Так, образ врача в сообщениях более «мужской», несмотря на то, что женщины преобладают среди врачей, как и среди медсестер (хотя и в меньшей пропорции). Потенциально это может вызвать трудности, так как имеются немногочисленные исследования, которые демонстрируют, что население склонно доверять скорее врачам-мужчинам, чем женщинам (например, Superjob.ru, 2013). Одной из задач информационной политики может стать работа с этим некорректным восприятием, однако в данном случае проблема лежит скорее в области гендерной стереотипизации в современной России в целом, а не собственно в сфере медицины.

В сообщениях пользователей социальных медиа профессиональные качества врача преобладают над личными (80% и 20% соответственно). Ключевой характеристикой образа является компетентность специалиста – основной фактор и позитива, и негатива в отношении врачей. При этом значимо больше негативных сообщений выявлено относительно врачей государственных медицинских

учреждений, чем для частных ( $p < 0,01$ ). Таким образом видится необходимым продолжение работы по позиционированию высокой компетентности врачей государственного сектора (например, проект «Спасибо, доктор!»). Также должны пресекаться необоснованные обвинения врачей в некомпетентности.

Проведенное исследование позволило выявить преобладание в обсуждениях в социальных медиа реальных образов над художественными, однако последние все же присутствуют в некоторой степени в массовом сознании. Повышению доверия к специалистам будет способствовать усиление работы по благоприятному позиционированию профессии врачей.

### **Литература:**

1. Актуальные глобальные вызовы в области здравоохранения на следующее десятилетие [Электронный ресурс] // ВОЗ. 2020. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/photo-story/photo-story-detail/urgent-health-challenges-for-the-next-decade>.

2. Жданова С.Ю., Перечеркина А.В., Пузырева Л.О. Программа формирования позитивного образа медицинского работника в общественном сознании жителей пермского края // Развитие человека в мире профессий. 2017. №2. С.121-127.

3. Качество медицинских услуг: запрос на жесткий контроль [Электронный ресурс] // ВЦИОМ. 2019. №4127. URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=10067>.

4. Лядова А.В., Лядова М.В. Особенности формирования взаимоотношений в системе врач-пациент в современных условиях // Социология медицины. 2016. 15(2). С. 116-120.

5. Врач в России: доверие пациентов, доходы, положение в обществе [Электронный ресурс] // ВЦИОМ. 2017. №3474. URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=3590>.

6. Ковалева М.Д., Кузнецов А.В. Доверие врачам: позиция СМИ и позиция пациентов // Биоэтика. 2009. №2 (4). С.45-48.

7. Богдан И.В., Гурылина М.В. Четыре «больших» стереотипа о медицинских сестрах в массовом сознании: по материалам анализа сообщений москвичей в социальных медиа // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019. №27. С.552-558.

8. Богдан И.В., Гурылина М.В. Медицинская сестра: образ профессии в массовом сознании // Народонаселение. 2019. №3. С.102-115.

9. Реальные и художественные образы врача в сознании москвичей: основы информационной политики/ И.В. Богдан, М.В. Гурылина, Д.П. Чистякова. Москва: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2019. 12 с.