

DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco642723>

Распространённость вредных привычек в районе проживания и в личном окружении ассоциируется с курением и употреблением алкоголя молодёжью

С.А. Максимов¹, М.Б. Котова¹, Г.Н. Цаган-Манджиева², М.С. Куракин³, Н.Г. Костина³,
В.Н. Колесников⁴, В.В. Суворов¹, С.В. Несына⁵, М.А. Никулина⁶, В.А. Агаян⁶,
Ю.С. Пинчук⁷, О.М. Драпкина¹

¹ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины, Москва, Россия;

² Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

³ Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия;

⁴ Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия

⁵ Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия;

⁶ Ростовский институт (филиал) Всероссийского государственного университета юстиции, Ростов-на-Дону, Россия;

⁷ Ямальский многопрофильный колледж, Салехард, Россия

АННОТАЦИЯ

Обоснование. Влияние распространённости вредных привычек в среде обитания человека на индивидуальную вероятность курения и употребления алкоголя в России недостаточно изучено.

Цель. Анализ ассоциаций курения и употребления алкоголя с частотой вредных привычек в районе проживания и личном окружении.

Материалы и методы. Одномоментное исследование проведено в 2022–2023 гг. в шести регионах России среди учащихся средних и высших учебных заведений. В исследование вошли 2015 мужчин и женщин до 25 лет включительно. Все исследуемые показатели получены опросным методом. Оценку ассоциаций проводили с помощью логистического и порядкового регрессионного анализа. Рассчитывали отношение шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал (ДИ).

Результаты. Проживание в районе с низким открытым потреблением алкоголя ассоциируется со снижением индивидуальной вероятности курения (ОШ=0,67; 95% ДИ: 0,48–0,93), употребления алкоголя (ОШ=0,57; 95% ДИ: 0,43–0,76), а также количества сигарет и объёмов алкоголя. Увеличение в ближайшем круге общения количества курящих ассоциируется с курением (ОШ=1,74; 95% ДИ: 1,61–1,88), потреблением алкоголя (ОШ=1,39; 95% ДИ: 1,30–1,48), количеством сигарет и объёмом алкоголя. Увеличение в ближайшем окружении количества употребляющих алкоголь ассоциируется с курением (ОШ=1,13; 95% ДИ: 1,06–1,22), потреблением алкоголя (ОШ=1,13; 95% ДИ: 1,05–1,22), а также с объёмом алкоголя.

Заключение. Частота вредных привычек в ближайшем круге общения и уровень открытого потребления алкоголя в районе проживания ассоциируются с индивидуальной вероятностью и объёмами курения и употребления алкоголя российскими учащимися.

Ключевые слова: курение; алкоголь; молодёжь; учащиеся; район проживания; круг общения.

Как цитировать:

Максимов С.А., Котова М.Б., Цаган-Манджиева Г.Н., Куракин М.С., Костина Н.Г., Колесников В.Н., Суворов В.В., Несына С.В., Никулина М.А., Агаян В.А., Пинчук Ю.С., Драпкина О.М. Распространённость вредных привычек в районе проживания и в личном окружении ассоциируется с курением и употреблением алкоголя молодёжью // Экология человека. 2024. Т. 31, № 7. С. 542–552. DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco642723>

DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco642723>

The prevalence of unhealthy habits in residential areas and personal social circles is associated with smoking and alcohol consumption among young adults

Sergey A. Maksimov¹, Marina B. Kotova¹, Galina N. Tsagan-Mandzhieva², Mikhail S. Kurakin³, Natalia G. Kostina³, Vadim N. Kolesnikov⁴, Valeriy V. Suvorov¹, Svetlana V. Nesyna⁵, Marina A. Nikulina⁶, Violetta A. Agayan⁶, Yuriy S. Pinchuk⁷, Oksana M. Drapkina¹

¹ National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia;

² Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia;

³ Kemerovo State University, Kemerovo, Russia;

⁴ Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia;

⁵ Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia;

⁶ The All-Russian State University of Justice, Rostov Law Institute (branch), Rostov-on-Don, Russia;

⁷ Yamal Multidisciplinary College, Salekhard, Russia

ABSTRACT

BACKGROUND: The impact of the prevalence of unhealthy habits in a person's living environment on the individual likelihood of smoking and alcohol consumption in Russia remains understudied.

AIM: To analyze the associations of smoking and alcohol consumption with the prevalence of unhealthy habits in residential areas and personal social circles.

MATERIALS AND METHODS: A cross-sectional study was conducted in 2022–2023 in six Russian regions, involving students in secondary and higher educational institutions. The study included 2015 men and women aged 25 years and younger. All variables were obtained through a survey method. Associations were assessed using logistic and ordinal regression analysis. Odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (CI) were calculated.

RESULTS: Living in an area with low levels of visible alcohol consumption was associated with a lower individual likelihood of smoking (OR = 0.67; 95% CI: 0.48–0.93), alcohol consumption (OR = 0.57; 95% CI: 0.43–0.76), and with lower cigarette consumption and alcohol intake volumes. An increase in the number of smokers in a person's close social circle was associated with smoking (OR = 1.74; 95% CI: 1.61–1.88), alcohol consumption (OR = 1.39; 95% CI: 1.30–1.48), higher cigarette consumption, and greater alcohol intake. A higher number of alcohol consumers in one's immediate social environment was also associated with smoking (OR = 1.13; 95% CI: 1.06–1.22), alcohol consumption (OR = 1.13; 95% CI: 1.05–1.22), and greater alcohol intake.

CONCLUSION: The frequency of unhealthy habits within close social circles and the level of visible alcohol consumption in residential areas are associated with the individual likelihood and volume of smoking and alcohol consumption among Russian students.

Keywords: smoking; alcohol; youth; students; residential area; social circle.

To cite this article:

Maksimov SA, Kotova MB, Tsagan-Mandzhieva GN, Kurakin MS, Kostina NG, Kolesnikov VN, Suvorov VV, Nesyna SV, Nikulina MA, Agayan VA, Pinchuk YuS, Drapkina OM. The prevalence of unhealthy habits in residential areas and personal social circles is associated with smoking and alcohol consumption among young adults. *Ekologiya cheloveka (Human Ecology)*. 2024;31(7):542–552. DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco642723>

Received: 09.12.2024

Accepted: 23.01.2025

Published online: 28.01.2025

DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco642723>

居住地区及个人社交圈中不良习惯的流行与青少年吸烟和饮酒行为的相关性

Sergey A. Maksimov¹, Marina B. Kotova¹, Galina N. Tsagan-Mandzhieva², Mikhail S. Kurakin³, Natalia G. Kostina³, Vadim N. Kolesnikov⁴, Valeriy V. Suvorov¹, Svetlana V. Nesyna⁵, Marina A. Nikulina⁶, Violetta A. Agayan⁶, Yuriy S. Pinchuk⁷, Oksana M. Drapkina¹

¹ National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia;

² Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia;

³ Kemerovo State University, Kemerovo, Russia;

⁴ Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia;

⁵ Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia;

⁶ The All-Russian State University of Justice, Rostov Law Institute (branch), Rostov-on-Don, Russia;

⁷ Yamal Multidisciplinary College, Salekhard, Russia

摘要

背景。俄罗斯居住环境中不良习惯的普及程度对个体吸烟和饮酒可能性的影响仍研究不充分。

研究目的。研究吸烟和饮酒行为与居住地区及个人社交圈内不良习惯的普及程度之间的相关性。

材料与方法。本研究为横断面研究，于 2022 - 2023 年在俄罗斯六个地区的中等和高等院校学生中进行。研究对象包括 2015 名年龄不超过 25 岁的男性和女性。所有研究数据均通过问卷调查收集。采用逻辑回归分析和有序回归分析评估相关性，并计算优势比（OR）及 95% 置信区间（CI）。

结果。居住在低公开饮酒率地区的个体，其吸烟（OR=0.67, 95% CI: 0.48 - 0.93）和饮酒（OR=0.57, 95% CI: 0.43 - 0.76）的可能性较低，同时该因素还与吸烟数量和饮酒量的减少相关。在个人社交圈中，吸烟者数量的增加与个体吸烟（OR=1.74, 95% CI: 1.61 - 1.88）、饮酒（OR=1.39, 95% CI: 1.30 - 1.48）、吸烟数量和饮酒量的增加相关。此外，个人社交圈中饮酒者数量的增加与个体吸烟（OR=1.13, 95% CI: 1.06 - 1.22）、饮酒（OR=1.13, 95% CI: 1.05 - 1.22）及其饮酒量的增加存在统计学显著相关性。

结论。个人社交圈内不良习惯的普及程度以及居住地区的公开饮酒水平，与俄罗斯在校学生吸烟和饮酒的个人可能性及消费量相关。

关键词：吸烟；饮酒；青少年；学生；居住地区；社交圈。

引用本文：

Maksimov SA, Kotova MB, Tsagan-Mandzhieva GN, Kurakin MS, Kostina NG, Kolesnikov VN, Suvorov VV, Nesyna SV, Nikulina MA, Agayan VA, Pinchuk YuS, Drapkina OM. 居住地区及个人社交圈中不良习惯的流行与青少年吸烟和饮酒行为的相关性. *Ekologiya cheloveka (Human Ecology)*. 2024;31(7):542-552. DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco642723>

收到: 09.12.2024

接受: 23.01.2025

发布日期: 28.01.2025

ОБОСНОВАНИЕ

Вредные привычки являются одним из важнейших факторов риска развития, прогрессирования и исходов целого ряда хронических неинфекционных заболеваний, определяющих состояние здоровья населения. По оценкам 2021 г., курение и злоупотребление алкоголем входили в десятку факторов риска, вносящих наиболее высокий вклад в глобальное бремя болезней, выраженное в годах жизни с поправкой на инвалидность [1]. Стоит отметить, что с 2000 по 2021 г. курение переместилось с 5-го на 3-е ранговое место, а злоупотребление алкоголем — с 12-го на 10-е, с наиболее высоким вкладом в экономически развитых странах. Глобально в динамике последних десятилетий отмечается снижение распространённости курения и, напротив, увеличение потребления алкоголя, с существенными различиями по регионам планеты и конкретным странам [2, 3]. Российские эпидемиологические данные свидетельствуют, что в динамике за последние полтора десятилетия распространённость обеих вредных привычек во взрослой популяции снижается [4, 5]. Тем не менее высокий ущерб здоровью, связанный с вредными привычками, определяет необходимость разработки профилактических подходов к дальнейшему снижению их распространённости. Большинство поведенческих привычек закладывается в молодом возрасте, что особо актуализирует научный поиск предикторов и возможностей профилактической работы именно в этой когорте населения.

В 70-х гг. прошлого века U. Bronfenbrenner [6] обосновал теорию экологических систем, предполагающую средовое влияние на развитие человека, с прогрессивным приспособлением индивида к изменяющейся среде на протяжении всей жизни. Средовое влияние он условно классифицировал на микроуровень (семья), мезоуровень (школа, район проживания), экзоуровень (локальные внешние средовые воздействия) и макроуровень (социальные, экономические, политические условия). В рамках эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний данный подход реализовался в экосоциальной модели здоровья, включающей, наряду с биологическим компонентом, «общественное производство болезней» в качестве важной составляющей. Например, в основе одного из самых крупных современных эпидемиологических исследований Prospective Urban Rural Epidemiology study (PURE) выдвинута гипотеза, что «причинные» пути образа жизни, развития и прогрессирования хронических неинфекционных заболеваний, а также состояния здоровья в целом включают влияния на нескольких уровнях — национальном, сообщества (школа, район проживания), семьи, индивида [7].

Многочисленные исследования подтверждают значительный вклад в формирование вредных привычек у подростков и молодёжи ближнего окружения и социальной среды обитания, помимо индивидуальных особенностей

[8–10]. С точки зрения психологии поведения, обоснованием такой средовой обусловленности является теория запланированного поведения I. Ajzen [11], согласно которой сочетание отношения к поведению, субъективных норм и воспринимаемого поведенческого контроля формирует намерения и поведение индивида. При этом компонент «субъективная норма» рассматривается как представление индивида о конкретном поведении, на которое оказывают влияние суждения и ожидания других значимых лиц (семьи, близких, друзей). В дальнейшем теория запланированного поведения дополнена ещё одним компонентом — описательной нормой, то есть зависимостью от поведения других и модифицированием своих поведенческих намерений для соответствия воспринимаемой норме, условно говоря: «если все остальные делают это, я, наверное, тоже должен это делать». Метаанализ исследований с использованием теории запланированного поведения показал, что эта модель объясняет в среднем до 50% дисперсии намерений и до 38% дисперсии поведения [12].

В России довольно большое количество исследований посвящено индивидуальным предикторам вредных привычек у молодёжи, в том числе ряд исследований рассматривает влияние семьи и близкого круга общения (друзей, знакомых) [13–15]. Однако в российской литературе отсутствуют исследования, оценивающие вклад на мезоуровне (район проживания), с точки зрения общественной распространённости курения и потребления алкоголя.

Цель исследования. Анализ ассоциаций курения и употребления алкоголя с частотой вредных привычек в районе проживания и личном окружении.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Общая характеристика выборки

Для анализа использовали результаты одномоментного исследования 2022–2023 гг., проведённого в шести регионах России среди учащихся средних (колледжи) и высших учебных заведений разной профессиональной направленности (гуманитарные, юридические, технологические специальности). Доступная выборка сформирована выборочным неслучайным методом. Исследование выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской декларации. До проведения исследования было получено письменное информированное согласие от участников исследования. Протокол исследования представлен ранее [16]. Кратко опрашивались студенты, постоянно посещающие аудиторные занятия, доступные для опроса исследователям. В исследование включали студентов, добровольно выразивших согласие пройти опрос по специально разработанному вопроснику, структурированному по модульному принципу. В исследование включены 2015 учащихся обоего пола в возрасте

15–25 лет включительно, очной и заочной формы обучения, проживающие в Калининградской ($n=217$), Кемеровской ($n=802$), Ростовской ($n=274$), Саратовской ($n=247$) областях, республике Карелия (Петрозаводск, $n=227$) и Ямало-Ненецком автономном округе (Салехард, $n=248$). Регионы отбирали с учётом максимально возможной представительности федеральных округов и доступности организации проведения исследования.

Индивидуальное курение и употребление алкоголя

Все исследуемые показатели получены опросным методом. По статусу курения выделяли группы курящих (не менее одной сигареты в день) и некурящих. Количество еженедельно употребляемых табачных изделий (сигареты, электронные сигареты и др.) суммировали по всем типам и сгруппировали в квантили: 1-й квантиль — до 21, 2-й — от 22 до 50, 3-й — от 51 до 104, 4-й — от 105 и более.

По употреблению алкоголя выделяли лиц, употреблявших и не употреблявших алкоголь в течение последнего года. У респондентов, употребляющих алкоголь, уточняли вид, частоту и объёмы потребляемых алкогольных напитков, по которым рассчитывали усреднённый индивидуальный объём потребления. Алкогольные напитки содержат разное количество алкоголя, поэтому переводили объём употребляемого алкоголя из миллилитров в граммы чистого этанола. Из практики российских эпидемиологических исследований [5] предполагалось следующее долевое содержание этанола: пиво — 0,0400, сухое вино и шампанское — 0,0927, крепленое вино — 0,1227, водка, коньяк и другие крепкие напитки — 0,3227. Далее объём этанола в граммах суммировали по разным алкогольным напиткам и переводили в среднесуточное потребление, с последующим категорированием на 3 группы (по тертилям): до 1,25 г/сут; от 1,251 до 6,0; от 6,01 и более.

Другие индивидуальные характеристики

В качестве социально-демографических ковариат рассматривали пол, возраст, гражданство (Россия/другие страны), тип учебного заведения (колледж/вуз), курс обучения (1/2–5 курсы). По высказываниям, наиболее точно описывающим финансовые возможности семьи, выборку группировали на низкий, средний и высокий уровень дохода.

Курение и употребление алкоголя в районе проживания и в ближайшем окружении

Для оценки открытого курения и употребления алкоголя в районе проживания задавали следующие вопросы: «В районе вашего проживания как часто вы встречали курящих (в том числе электронные сигареты) людей?» и «В районе вашего проживания как часто вы встречали людей, употребляющих алкоголь?» Данные вопросы категорировали по следующим высказываниям: «идущих

по дороге», «рядом с подъездами жилых домов и учреждений», «на детских площадках», «на остановках общественного транспорта», «в кафе, ресторанах, барах», «курящих женщин», «курящих подростков, до 18 лет». Ответы представлены четырьмя категориями: «часто» — 1 балл, «периодически» — 2, «редко» — 3, «никогда» — 4. Далее баллы суммировали (от 7 до 28 баллов) и группировали на тертили: «много», «средне», «мало» открытого курения и употребления алкоголя в районе проживания.

Распространённость курения и употребления алкоголя в ближайшем окружении респондентов определяли с помощью вопросов: «Вспомните пятерых ваших друзей, знакомых, родственников, с которыми вы чаще всего общаетесь. Сколько из них курят/регулярно употребляют алкоголь?» Переменная представлена как количественная, с разбросом от 0 до 5.

Методы статистического анализа

Качественные переменные представлены процентами, количественные — средним значением и стандартным отклонением. Статистический анализ различий качественных показателей проводили с помощью критерия Хи-квадрат Пирсона. Различия количественных показателей для двух групп сравнения оценивали критерием Манна-Уитни, в случае трёх и более групп — критерием Крускала-Уоллиса. При множественных сравнениях осуществляли поправку Бонферрони. При анализе ассоциаций между двумя количественными признаками применяли корреляционный анализ Спирмена.

Для многофакторной оценки ассоциаций с курением и потреблением алкоголя использовали логистический регрессионный анализ. При анализе ассоциаций с количеством потребляемых табачных изделий и алкоголя применяли порядковую регрессию. Ассоциации выражены в виде отношения шансов (ОШ) и 95% доверительного интервала (ДИ). Для корректировки возможного модифицирующего влияния в регрессионные модели вводили в качестве ковариат все социально-демографические характеристики, фиктивные дамми-переменные регионов, а также фиктивную дамми-переменную года исследования (2022 и 2023 г.). Все предикторы и ковариаты вводили в регрессионные модели одновременно. Для оценки вклада предикторов в вероятность курения и употребления алкоголя по результатам регрессионного анализа рассчитывали значения Хи-квадрата Вальда. Критическим уровнем статистической значимости принимали 0,05. Статистический анализ проводили в программе SPSS Statistics.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Социально-демографическая структура выборки следующая: женщины — 63,7%, граждане России — 92,7%, учащиеся вузов — 69,2%, учащиеся 1-го курса — 40,8%, студенты очной формы обучения — 86,8%, низкий доход

семьи — 13,3%, средний доход — 34,5%. Курят в общей выборке 25,4% (511 человек), употребляли алкоголь за последний год — 54,3% (1095 человек).

При снижении открытого курения и употребления алкоголя в районе проживания уменьшается частота курения и употребления алкоголя респондентами (табл. 1). Так, респонденты, проживающие в «мало курящих» районах, статистически значимо реже курят (16,6%) и употребляют алкоголь (43,6%), по сравнению с проживающими в «средне курящих» (соответственно 28,2 и 59,2%) и «много курящих» (30,8 и 58,2%) районах. По мере снижения уровня открытого курения в районе проживания статистически значимо увеличивается удельный вес мало употребляющих алкоголь (1-й тертиль) и, соответственно, снижается доля много употребляющих алкоголь (3-й тертиль). Количество выкуриваемых сигарет в зависимости от района проживания не показало статистически значимых различий.

Снижение открытого потребления алкоголя в районе проживания сопровождается статистически значимым линейным снижением удельного веса курящих (с 34,1% до 25,9% и 16,6%), а также лиц, употребляющих алкоголь (с 65,0% до 56,2% и до 42,6%). По мере снижения уровня открытого потребления алкоголя в районе проживания увеличивается удельный вес мало курящих/употребляющих алкоголь и снижается доля много курящих/употребляющих алкоголь.

Курение и потребление алкоголя, а также их количество и объём ассоциируются с частотой аналогичных вредных привычек в ближайшем круге респондентов (табл. 2). Так, в ближайшем круге общения курящих, по сравнению с некурящими, чаще встречаются курящие (соответственно $3,7 \pm 1,5$ и $1,9 \pm 1,7$; $p < 0,001$) и потребляющие алкоголь ($2,0 \pm 1,8$ и $0,9 \pm 1,4$, $p < 0,001$). Аналогично

в ближайшем круге общения употребляющих алкоголь чаще встречаются курящие ($2,9 \pm 1,7$ и $1,7 \pm 1,7$; $p < 0,001$) и потребляющие алкоголь ($1,6 \pm 1,7$ и $0,8 \pm 1,3$; $p < 0,001$), по сравнению с кругом общения тех, кто не употребляет алкоголь. Кроме того, увеличение количества выкуриваемых сигарет и объёмов потребляемого алкоголя респондентов ассоциируется с большим числом в ближайшем круге общения курящих и употребляющих алкоголь (для количества сигарет не значимо).

Регрессионный анализ с учётом социально-демографических характеристик учащихся показал схожие тенденции для открытого потребления алкоголя в районе проживания, а также курения и потребления алкоголя в ближайшем круге общения (табл. 3). Так, проживание в районе с низким открытым потреблением алкоголя ассоциируется со снижением индивидуальной вероятности курения (ОШ=0,67; 95% ДИ: 0,48–0,93) и употребления алкоголя (ОШ=0,57; 95% ДИ: 0,43–0,76). Кроме того, проживание в «среднем» районе по употреблению алкоголя также ассоциируется со снижением вероятности употребления алкоголя респондентом (ОШ=0,74; 95% ДИ: 0,56–0,97). Проживание в районах, где «мало» и «средне» потребляют алкоголь, ассоциируется со снижением индивидуального количества выкуриваемых сигарет (только в «мало» потребляющих районах) и объёмов алкоголя.

Увеличение в ближайшем круге общения количества лиц, курящих и употребляющих алкоголь, ассоциируется с ростом индивидуальной вероятности курения, потребления алкоголя, а также количества сигарет и объёмов алкоголя. Исключением является отсутствие статистически значимой связи между количеством потребляющих алкоголь в ближнем круге общения и количеством выкуриваемых сигарет респондентом.

Таблица 1. Частота и количество курения и употребления алкоголя учащимися в зависимости от района проживания

Table 1. Frequency and amount of smoking and alcohol consumption by students depending on the neighborhood

Индивидуальное курение/ потребление алкоголя Individual smoking/alcohol consumption		Курение в районе проживания, % (n) Smoking in the residential area, % (n)				Алкоголь в районе проживания, % (n) Alcohol in the area of residence, % (n)			
		Много Many	Средне Medium	Мало Few	p	Много Many	Средне Medium	Мало Few	p
Курение (n=2015) Smoking (n=2015)		30,8 (180)	28,2 (233)	16,6 (98)	<0,001	34,1 (238)	25,9 (152)	16,6 (121)	<0,001
Количество сигарет (n=511) Number of cigarettes (n=511)	1–21	24,4 (44)	24,9 (58)	31,7 (31)	0,100	24,8 (59)	25,0 (38)	29,8 (36)	0,005
	22–50	20,6 (37)	28,3 (66)	24,5 (24)		20,6 (49)	27,6 (42)	29,8 (36)	
	51–104	22,8 (41)	23,6 (55)	26,5 (26)		26,9 (64)	16,4 (25)	27,3 (33)	
	≥105	32,2 (58)	23,2 (54)	17,3 (17)		27,7 (66)	30,9 (47)	13,2 (16)	
Употребление алкоголя (n=2015) Alcohol consumption (n=2015)		58,3 (350)	59,2 (488)	43,6 (257)	<0,001	65,0 (454)	56,2 (330)	42,6 (311)	<0,001
Объём алкоголя, г (n=1095) Alcohol volume, g (n=1095)	<1,25	26,9 (94)	34,0 (166)	40,9 (105)	0,003	26,0 (118)	32,7 (108)	44,7 (139)	<0,001
	1,25–6,0	34,0 (119)	34,6 (169)	31,5 (81)		31,5 (143)	40,6 (134)	29,6 (92)	
	>6,0	39,1 (137)	31,4 (153)	27,6 (71)		42,5 (193)	26,7 (88)	25,7 (80)	

Таблица 2. Среднее количество курящих/потребляющих алкоголь в ближайшем круге общения в зависимости от вредных привычек учащихся**Table 2.** Average number of smokers/alcoholics in the immediate circle of communication depending on the harmful habits of students

Индивидуальное курение/потребление алкоголя Individual smoking/alcohol consumption		Из пяти человек ближайшего окружения Of the five people in the immediate environment			
		Курят They smoke		Потребляют алкоголь They consume alcohol	
		M±SD	p	M±SD	p
Курение Smoking	Нет (n=1504) No (n=1504)	1,9±1,7	<0,001	0,9±1,4	<0,001
	Да (n=511) Yes (n=511)	3,7±1,5		2,0±1,8	
Количество сигарет Number of cigarettes	1–21 (n=133)	3,2±1,5	<0,001 ¹	1,9±1,8	0,19
	22–50 (n=127)	3,5±1,5		1,8±1,8	
	51–104 (n=122)	3,8±1,4		2,3±1,9	
	≥105 (n=129)	4,0±1,3		2,1±1,8	
Употребление алкоголя Alcohol consumption	Нет (n=920) No (n=920)	1,7±1,7	<0,001	0,8±1,3	<0,001
	Да (n=1095) Yes (n=1095)	2,9±1,7		1,6±1,7	
Объём алкоголя, г Alcohol volume (g)	<1,25 (n=365)	2,3±1,8	<0,001 ²	1,0±1,3	<0,001 ²
	1,25–6,0 (n=369)	2,9±1,6		1,5±1,7	
	>6,0 (n=361)	3,4±1,6		2,3±1,9	

Примечание. M±SD — среднее ± стандартное отклонение; ¹ 1 vs 2, p=0,32; 2 vs 3, p=0,32; 3 vs 4, p=0,82; остальные p <0,05; ² все p <0,05.

Note. M±SD — mean ± standard deviation; ¹ 1 vs 2, p=0.32; 2 vs 3, p=0.32; 3 vs 4, p=0.82; the rest p <0.05; ² all p <0.05.

Стоит отметить, что, в отличие от однофакторного анализа, регрессионные модели не показали статистически значимых ассоциаций открытого курения в районе проживания с индивидуальной вероятностью курения и потребления алкоголя респондентами.

По сравнению с классическими индивидуальными предикторами вредных привычек (пол, возраст, социально-экономические характеристики) вклад уровня открытого потребления алкоголя в районе проживания, а также частоты вредных привычек в ближайшем круге общения довольно высокий. Первые 3 ранговых места по вкладу во вредные привычки занимают следующие: в вероятность курения — курение в личном окружении (199,5), тип учебного заведения (15,4), потребление алкоголя в личном окружении (11,7); в количество выкуриваемых сигарет — курение в личном окружении (11,0), открытое потребление алкоголя в районе (6,9), доход семьи (4,9); в вероятность употребления алкоголя — курение в личном окружении (101,4), возраст (17,6), открытое потребление алкоголя в районе (15,0); в количество потребляемого алкоголя — потребление алкоголя (46,1), курение в личном окружении (25,5), пол (13,3).

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведённого исследования свидетельствуют о том, что частота вредных привычек в ближайшем

круге общения, а также уровень открытого потребления алкоголя в районе проживания ассоциируются с индивидуальной вероятностью и объёмами курения и употребления алкоголя российскими учащимися. При этом частота вредных привычек в ближайшем круге общения имеет приоритетное значение, а вклад открытого потребления алкоголя в районе проживания существенно ниже. Снижение уровня открытого курения в районе проживания, хотя и ассоциировалось с уменьшением частоты вредных привычек в однофакторном анализе, тем не менее при корректировке на ковариаты оказалось статистически незначимым.

Связь вредных привычек среди молодёжи с частотой аналогичных вредных привычек в ближайшем круге общения подтверждается другими многочисленными исследованиями. Так, метаанализ 75 исследований, проведённых в 16 странах, показал, что наличие курящих в круге друзей связано с более высокими шансами начала (ОШ=1,96; 95% ДИ: 1,76–2,19) и продолжения (ОШ=1,78; 95% ДИ: 1,55–2,05) курения среди подростков [10]. Метаанализ 17 исследований продемонстрировал, что риск начала курения повышают следующие факторы: курение среди родителей (ОШ=1,88; 95% ДИ: 1,56–2,28), близких друзей (ОШ=2,53; 95% ДИ: 1,99–3,23), братьев и сестёр (ОШ=2,44; 95% ДИ: 1,93–3,08), семьи/домохозяйства (ОШ=1,55; 95% ДИ: 1,36–1,76) и взрослых (ОШ=1,34; 95% ДИ: 1,02–1,75) [17]. В рамках анализа 11 систематических обзоров по аспектам курения среди молодёжи в число наиболее

Таблица 3. Ассоциации индивидуального курения и потребления алкоголя с частотой вредных привычек в районе проживания и ближайшем окружении учащихся

Table 3. Associations of individual smoking and alcohol consumption with the frequency of harmful habits in the neighborhood and immediate environment of students

Предиктор Predictor		Индивидуальное курение/потребление алкоголя Individual smoking/alcohol consumption							
		Курение (n=2015) Smoking (n=2015)		Курение, кол. (n=511) Smoking, quantity (n=511)		Алкоголь (n=2015) Alcohol (n=2015)		Алкоголь, объём (n=1095) Alcohol, volume (n=1095)	
		ОШ (95% ДИ) OR (95% CI)	p	ОШ (95% ДИ) OR (95% CI)	p	ОШ (95% ДИ) OR (95% CI)	p	ОШ (95% ДИ) OR (95% CI)	p
Курение в районе (референс — много) Smoking in the area (reference — a many)	Средне Medium	0,89 (0,62–1,27)	0,520	0,80 (0,54–1,17)	0,470	1,23 (0,95–1,59)	0,12	0,85 (0,65–1,13)	0,260
	Мало Few	1,09 (0,82–1,45)	0,530	0,83 (0,50–1,38)	0,470	0,99 (0,73–1,34)	0,96	0,84 (0,59–1,19)	0,330
Алкоголь в районе (референс — много) Alcohol in the area (reference — a many)	Средне Medium	0,83 (0,62–1,12)	0,220	1,09 (0,73–1,64)	0,670	0,74 (0,56–0,97)	0,028	0,74 (0,56–0,99)	0,042
	Мало Few	0,67 (0,48–0,93)	0,016	0,62 (0,40–0,96)	0,032	0,57 (0,43–0,76)	<0,001	0,65 (0,48–0,90)	0,009
Курят (из пяти человек) Smoking (out of five people)		1,74 (1,61–1,88)	<0,001	1,23 (1,09–1,38)	0,001	1,39 (1,30–1,48)	<0,001	1,21 (1,12–1,30)	<0,001
Алкоголь (из пяти человек) Alcohol (out of five people)		1,13 (1,06–1,22)	0,001	1,02 (0,92–1,12)	0,740	1,13 (1,05–1,22)	0,001	1,29 (1,20–1,39)	<0,001

Примечание. ОШ — отношение шансов; ДИ — доверительный интервал; все регрессионные модели скорректированы на социально-демографические характеристики; факт курения и потребления алкоголя оценивали с помощью логистической регрессии, а количество сигарет и объём алкоголя — с помощью порядковой регрессии.

Note. OR — odds ratio; CI — confidence interval; all regression models are adjusted for socio-demographic characteristics; the fact of smoking and alcohol consumption were estimated using logistic regression, and the number of cigarettes and alcohol volume were estimated using ordinal regression.

доказательных предикторов воздержания/прекращения курения вошли курение в семье/домохозяйстве, курение среди сверстников, социальная приемлемость курения [8]. Следует отметить, что воспринимаемая распространённость курения вошла в ряд предикторов с недостаточной/непоследовательной доказательностью. Это косвенно подтверждает наши результаты в том плане, что уровень открытого курения в районе проживания в определённой степени опосредует воспринимаемую распространённость курения. Аналогично курению целый ряд систематических обзоров подтверждает влияние употребления алкоголя родителями, сверстниками, друзьями [9, 18].

Нам не удалось найти исследований, рассматривающих влияние частоты вредных привычек в районе проживания на курение и употребление алкоголя. В то же время ряд исследований рассматривает аналогичные зависимости на уровне более крупных территорий — регионов проживания. Два обзора литературы рассматривают, помимо прочего, в качестве предикторов индивидуального курения и употребления алкоголя популяционную распространённость этих вредных привычек в регионе проживания. Так, популяционная распространённость употребления алкоголя и пьянства показывает устойчивые ассоциации с индивидуальным потреблением алкоголя [19]. В трёх публикациях распространённость употребления алкоголя и пьянства во взрослой популяции ассоциировалась с увеличением вероятности любого

употребления алкоголя и пьянства среди детей и молодёжи.

В другом обзоре, рассматривавшем индивидуальные риски курения в зависимости от территориальных особенностей проживания, на примере семи статей показано влияние популяционной распространённости табакокурения в регионе на индивидуальное курение [20]. Из 14 рассмотренных в данных статьях ассоциаций 9 являются прямыми статистически значимыми, то есть увеличение популяционной распространённости курения увеличивало индивидуальные риски курения, в том числе в четырёх публикациях из данного обзора рассматривались выборки детей и молодёжи.

Стоит также отметить российское исследование на большой выборке сельских подростков 15–17 лет из 17 регионов, продемонстрировавшее, что в субъектах с уровнем табакокурения выше среднероссийского подростки значительно чаще имели курящих друзей и, соответственно, раньше начинали курить [21].

При анализе полученных результатов необходимо обратить внимание на то, что частота открытого потребления алкоголя в районе проживания, а также в ближайшем круге общения ассоциируется не только с вероятностью индивидуального потребления алкоголя, но и курения. С другой стороны, частота курения в ближайшем круге общения ассоциируется не только с вероятностью индивидуального курения, но и потребления алкоголя. То есть

средовая распространённость вредных привычек влияет одновременно и на курение, и на потребление алкоголя. На наш взгляд, это связано с двумя причинами. Во-первых, курение и употребление алкоголя представляют собой два типа аддиктивного поведения, синергично связанных в общей популяции: курящие употребляют чаще и большие объёмы алкоголя, чем некурящие; в свою очередь, среди лиц, употребляющих алкоголь, курящих больше, они характеризуются более высокой интенсивностью курения [22, 23]. Например, данные Китайской национальной службы здравоохранения о более полумиллионе человек показали, что курение у подростков тесно связано с употреблением алкоголя ($OR=7,5$; 95% ДИ: 6,9–8,1) [24]. Следовательно, район проживания и круг общения синергично влияют сразу на обе вредные привычки.

Во-вторых, очевидно, что взаимодействие существует не только на уровне исхода (то есть курение и потребление алкоголя респондентами), но и на уровне предикторов. Для понимания полученных результатов провели дополнительный корреляционный анализ между значениями баллов открытого курения и потребления алкоголя в районе проживания, который показал прямую, среднюю по силе связь, коэффициент корреляции — 0,61, $p < 0,001$. Количество курящих и потребляющих алкоголь в личном окружении респондентов также коррелируют между собой, коэффициент корреляции — 0,44, $p < 0,001$. Следовательно, высокая частота открытого курения в районе проживания/круге общения сопряжены с аналогично высокой частотой потребления алкоголя. В целом это позволяет говорить не о влиянии средовой частоты конкретно курения или потребления алкоголя, а о влиянии целостной среды обитания, в которой вредные привычки характеризуют разные стороны одного и того же явления.

Необходимо отметить ограничения проведённого исследования, основное из которых — поперечный тип данных, что ограничивает трактовку выявленных ассоциаций как причинно-следственных. При рассмотрении района проживания возможен вариант, что респонденты с вредными привычками и без них обращают разное внимание на курящих и употребляющих алкоголь людей, вследствие чего происходит завышение или занижение оценок. В свою очередь, частота вредных привычек в ближайшем круге общения может являться не причинным фактором курения и/или употребления алкоголя респондентами, а следствием.

Следует отметить, что в исследовании рассматривалась выборка учащейся молодежи (колледжи, вузы), следовательно, за рамками исследования остались учащиеся начального профессионального уровня (профессиональные училища, технические школы), ученики 10–11 классов общеобразовательных школ, а также работающая молодёжь. Это ограничивает исследование с точки зрения экстраполяции результатов на всю выборку российской молодежи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Частота вредных привычек в ближайшем круге общения, а также уровень открытого потребления алкоголя в районе проживания ассоциируются с индивидуальной вероятностью и объёмами курения и употребления алкоголя российскими учащимися. По сравнению с индивидуальными социально-демографическими характеристиками (пол, возраст, уровень дохода семьи и др.), район проживания имеет довольно существенное значение для курения и употребления алкоголя среди молодёжи. Ещё больший вклад, фактически максимальный среди рассматриваемых предикторов, отмечается для ближайшего круга общения молодёжи. Следует отметить, что социально-экономические, демографические и другие характеристики регионов-участников исследования потенциально могут оказывать влияние на изучаемые ассоциации, что, конечно, требует дополнительного анализа. Результаты проведённого исследования имеют значение для общественного здравоохранения с точки зрения идентификации вероятных предикторов курения и потребления алкоголя среди молодёжи, что может быть использовано для скрининга населения с высоким риском, улучшения существующих вмешательств по профилактике вредных привычек или планирования новых целевых программ.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. С.А. Максимов — концепция и дизайн исследования, написание текста, составление списка литературы, статистическая обработка данных; М.Б. Котова — написание текста, редактирование; Г.Н. Цаган-Манджиева — написание текста, составление списка литературы; М.С. Куракин — сбор и обработка материала; Н.Г. Костина — сбор и обработка материала; В.Н. Колесников — сбор и обработка материала; В.В. Суворов — сбор и обработка материала; С.В. Несына — сбор и обработка материала; М.А. Никулина — сбор и обработка материала; В.А. Агаян — сбор и обработка материала; В.С. Пинчук — сбор и обработка материала. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Информированное согласие на участие в исследовании. Все участники до включения в исследование добровольно подписали форму информированного согласия, утверждённую в составе протокола исследования этическим комитетом.

ADDITIONAL INFORMATION

Authors' contribution. S.A. Maksimov — research concept and design, writing the text, compilation of the list of literature, statistical data processing; M.B. Kotova — writing the text, editing; G.N. Tsagan-Mandzhieva — writing the text, editing; M.S. Kurakin — collection and processing of material; N.G. Kostina — collection and processing of material; V.N. Kolesnikov — collection and processing of material; V.V. Suvorov — collection and processing

of material; S.V. Nesyna — collection and processing of material; M.A. Nikulina — collection and processing of material; V.A. Agayan — collection and processing of material; Y.S. Pinchuk — collection and processing of material. All authors confirm that their authorship meets the international ICMJE criteria (all authors have made a significant contribution to the development of the concept, research and preparation of the article, read and approved the final version before publication).

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors confirm the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Patients' consent. Written consent was obtained from all the study participants before the study screening in according to the study protocol approved by the local ethic committee.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

- GBD 2021 Risk Factors Collaborators. Global burden and strength of evidence for 88 risk factors in 204 countries and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024;403(10440):2162–2203. doi: 10.1016/S0140-6736(24)00933-4
- GBD 2021 Tobacco Forecasting Collaborators. Forecasting the effects of smoking prevalence scenarios on years of life lost and life expectancy from 2022 to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Public Health*. 2024;9(10):e729–744. doi: 10.1016/S2468-2667(24)00166-X
- Manthey J, Shield KD, Rylett M, et al. Global alcohol exposure between 1990 and 2017 and forecasts until 2030: a modelling study. *Lancet*. 2019;393(10190):2493–2502. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32744-2
- Drapkina OM, Maksimov SA, Shalnova SA, et al. Prevalence of smoking and its changes over time in Russia: data from the ESSE-RF study. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(8S):20–29. doi: 10.15829/1728-8800-2023-3790 EDN: NLZAXM
- Maksimov SA, Shalnova SA, Balanova YuA, et al. Alcohol consumption patterns in Russia according to the ESSE-RF study: is there a COVID-19 trace? *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(8S):30–43. doi: 10.15829/1728-8800-2023-3786 EDN: XJKKMN
- Bronfenbrenner U. Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*. 1977;32(7):513–531. doi: 10.1037/0003-066X.32.7.513
- Teo K, Chow CK, Vaz M, et al. The Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study: examining the impact of societal influences on chronic noncommunicable diseases in low-, middle-, and high-income countries. *American Heart Journal*. 2009;158(1):1–7.e1. doi: 10.1016/j.ahj.2009.04.019
- Kundu A, Sultana N, Felsky D, et al. An overview of systematic reviews on predictors of smoking cessation among young people. *PLoS One*. 2024;19(3):e0299728. doi: 10.1371/journal.pone.0299728
- Rossow I, Keating P, Felix L, McCambridge J. Does parental drinking influence children's drinking? A systematic review of prospective cohort studies. *Addiction*. 2016;111(2):204–217. doi: 10.1111/add.13097
- Liu J, Zhao S, Chen X, et al. The influence of peer behavior as a function of social and cultural closeness: a meta-analysis of normative influence on adolescent smoking initiation and continuation. *Psychological Bulletin*. 2017;143(10):1082–1115. doi: 10.1037/bul0000113
- Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991;50(2):179–211. doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Rivis A, Sheeran P. Descriptive norms as an additional predictor in the theory of planned behaviour: a meta-analysis. *Current Psychology*. 2003;22:218–233. doi: 10.1007/s12144-003-1018-2
- Spirin VF, Milushkina OYu, Eliseeva YuV. Socio-hygienic and behavioral trends touching upon the quality of life of adolescents. *Hygiene and Sanitation*. 2022;101(6):683–687. doi: 10.47470/0016-9900-2022-101-6-683-687
- Melnikova IM, Dorovskaya NL, Dmitrieva AP, Mizernitskiy YL. Current medical and social aspects of tobacco and nicotine-containing products consumption in adolescents. *Perm Medical Journal*. 2022;39(3):90–101. doi: 10.17816/pmj39390-101
- Odinokova VA. Impact of parents and peers on the frequency of alcohol consumption among adolescents. *Petersburg Sociology Today*. 2018;(10):169–185. doi: 10.25990/socinstras.pss-10.v6ca-1c18 EDN: YUKHZR
- Kurakin MS, Maksimov SA, Kostina NG, Kotova MB. Individual and contextual conditions of behavioral risk factors' formation in students of food technology specialty. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2023;26(7):67–73. doi: 10.17116/profmed20232607167 EDN: OHRAON
- East K, McNeill A, Thrasher JF., Hitchman SC. Social norms as a predictor of smoking uptake among youth: a systematic review, meta-analysis and meta-regression of prospective cohort studies. *Addiction*. 2021;116(11):2953–2967. doi: 10.1111/add.15427
- Yap MBH, Cheong TWK, Zaravinos-Tsakos F, et al. Modifiable parenting factors associated with adolescent alcohol misuse: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Addiction*. 2017;112(7):1142–1162. doi: 10.1111/add.13785
- Maksimov SA, Danilchenko YaV, Tsygankova DP, et al. Relationship between characteristics of large national regions and individual alcohol consumption: a scoping review. *Alcohol and Alcoholism*. 2023;58(3):225–234. doi: 10.1093/alcalc/agad023
- Maksimov SA, Tsygankova DP, Danilchenko YaV, et al. Associations between characteristics of large national regions and individual smoking: a scoping review. *Russian Open Medical Journal*. 2024;13(2):e0204. doi: 10.15275/rusomj.2024.0204 EDN: ICEOJA
- Skvortsova ES, Lushkina NP. Regional characteristics of the prevalence of smoking among the rural adolescent schoolchildren of the Russian Federation in 2016–2017. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2019;22(1):84–89. doi: 10.17116/profmed20192201184 EDN: IIBDHV
- Adams S. Psychopharmacology of tobacco and alcohol comorbidity: a review of current evidence. *Current Addiction Reports*. 2017;4(1):25–34. doi: 10.1007/s40429-017-0129-z
- Doskin VA, Sokolova MS, Shestakova VN. An analysis of health-risking behaviours in the adolescent environment. *Clinical Practice in Pediatrics*. 2012;7(3):30–32. EDN: PAWGKL
- Wang M, Luo X, Xu S, et al. Trends in smoking prevalence and implication for chronic diseases in China: serial national cross-sectional surveys from 2003 to 2013. *Lancet Respiratory Medicine*. 2019;7(1):35–45. doi: 10.1016/S2213-2600(18)30432-6

ОБ АВТОРАХ

***Максимов Сергей Алексеевич**, д-р мед. наук, доцент;
адрес: Россия, 101100, Москва, Петроверигский пер., д. 10, стр. 3;
ORCID: 0000-0003-0545-2586;
eLibrary SPIN: 4362-1967;
e-mail: m1979sa@yandex.ru

Котова Марина Борисовна, канд. психол. наук;
ORCID: 0000-0002-6370-9426;
eLibrary SPIN: 9581-1147;
e-mail: MKotova@gnicpm.ru

Цаган-Манджиева Галина Николаевна;
ORCID: 0000-0002-6370-0974;
e-mail: gtsaganmandzhieva@mail.ru

Куракин Михаил Сергеевич, д-р техн. наук, доцент;
ORCID: 0000-0002-2170-1821;
eLibrary SPIN: 7743-5130;
e-mail: kurakin1979@mail.ru

Костина Наталья Геннадьевна, канд. техн. наук;
ORCID: 0000-0001-8917-7299;
eLibrary SPIN: 1741-9576;
e-mail: kurakin1979@mail.ru

Колесников Вадим Николаевич, канд. психол. наук;
ORCID: 0000-0002-2852-8718;
eLibrary SPIN: 7703-6881;
e-mail: kolesnikov@petrsu.ru

Суворов Валерий Владимирович, канд. ист. наук;
ORCID: 0000-0002-4181-9034;
eLibrary SPIN: 4757-5250;
e-mail: valeriy_s@inbox.ru

Несына Светлана Вадимовна, канд. психол. наук, доцент;
ORCID: 0000-0001-6610-6391;
eLibrary SPIN: 7744-0216;
e-mail: nesyna@mail.ru

Никulina Марина Алексеевна, канд. филос. наук, доцент;
ORCID: 0000-0002-0689-7010;
eLibrary SPIN: 6552-0060;
e-mail: nikulina_marina@mail.ru

Агаян Виолетта Арсеновна;
ORCID: 0009-0008-2024-3786;
eLibrary SPIN: 2737-3040;
e-mail: violetta94@mail.ru

Пинчук Юрий Сергеевич;
ORCID: 0009-0000-7158-6123;
eLibrary SPIN: 6416-6584;
e-mail: yrii07@bk.ru

Драпкина Оксана Михайловна, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: 0000-0002-4453-8430;
eLibrary SPIN: 4456-1297;
e-mail: odrapkina@gnicpm.ru

AUTHORS' INFO

***Sergey A. Maksimov**, MD, Dr. Sci. (Medicine), Assistant Professor;
address: 10 Petroverigsky aly, bldg 3, Moscow, Russia, 101100;
ORCID: 0000-0003-0545-2586;
eLibrary SPIN: 4362-1967;
e-mail: m1979sa@yandex.ru

Marina B. Kotova, Cand. Sci. (Psychology);
ORCID: 0000-0002-6370-9426;
eLibrary SPIN: 9581-1147;
e-mail: MKotova@gnicpm.ru

Galina N. Tsagan-Mandzhieva;
ORCID: 0000-0002-6370-0974;
e-mail: gtsaganmandzhieva@mail.ru

Mikhail S. Kurakin, Dr. Sci. (Engineering), Assistant Professor;
ORCID: 0000-0002-2170-1821;
eLibrary SPIN: 7743-5130;
e-mail: kurakin1979@mail.ru

Natalia G. Kostina, Cand. Sci. (Engineering);
ORCID: 0000-0001-8917-7299;
eLibrary SPIN: 1741-9576;
e-mail: kurakin1979@mail.ru

Vadim N. Kolesnikov, Cand. Sci. (Psychology);
ORCID: 0000-0002-2852-8718;
eLibrary SPIN: 7703-6881;
e-mail: kolesnikov@petrsu.ru

Valeriy V. Suvorov, Cand. Sci. (History);
ORCID: 0000-0002-4181-9034;
eLibrary SPIN: 4757-5250;
e-mail: valeriy_s@inbox.ru

Svetlana V. Nesyna, Cand. Sci. (Psychology), Assistant Professor;
ORCID: 0000-0001-6610-6391;
eLibrary SPIN: 7744-0216;
e-mail: nesyna@mail.ru

Marina A. Nikulina, Cand. Sci. (Philosophy), Assistant Professor;
ORCID: 0000-0002-0689-7010;
eLibrary SPIN: 6552-0060;
e-mail: nikulina_marina@mail.ru

Violetta A. Agayan;
ORCID: 0009-0008-2024-3786;
eLibrary SPIN: 2737-3040;
e-mail: violetta94@mail.ru

Yuriy S. Pinchuk;
ORCID: 0009-0000-7158-6123;
eLibrary SPIN: 6416-6584;
e-mail: yrii07@bk.ru

Oksana M. Drapkina, Dr. Sci. (Medicine), Professor;
ORCID: 0000-0002-4453-8430;
eLibrary SPIN: 4456-1297;
e-mail: odrapkina@gnicpm.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author