

Делают ли занятия спортом молодых россиян счастливее?

Валерия Михайловна Гритчина,

Наталья Алексеевна Хоркина

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия

В статье представлены результаты оценки взаимосвязи между показателями физической активности молодых россиян и уровнем их удовлетворенности жизнью. Авторы статьи обращают внимание на важность понимания того, какой вклад могут внести занятия физической культурой и спортом в формирование показателя субъективного благополучия молодых жителей России (на примере студентов). Исследование основано на данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ. Для эмпирического анализа использовались индивидуальные панельные данные за 2009–2019 гг. Анализируемая выборка включала учащихся дневных отделений российских высших учебных заведений, техникумов и колледжей в возрасте от 16 до 25 лет (2918 мужчин и 3417 женщин).

В первой части статьи характеризуются тенденции и особенности физической активности российских студентов в последние годы перед пандемией COVID-19, раскрываются их предпочтения в отношении занятий конкретными видами физической культуры и спорта, анализируется интенсивность этих занятий, оценивается их влияние на уровень удовлетворенности жизнью студентов.

На основе закономерностей, выявленных в первой части статьи, формулируются гипотезы о наличии положительной корреляции между показателями физической активности студентов (занятиями физической культурой и спортом, а также их интенсивностью) и их субъективной оценкой удовлетворенности жизнью. Результаты эконометрической проверки гипотез излагаются во второй части статьи. Для анализа использовалась упорядоченная панельная логистическая регрессия со случайным индивидуальным эффектом. Оценки проводились отдельно по гендерным группам. При построении соответствующих моделей, помимо показателей физической активности, учитывался также широкий круг индивидуальных факторов, способных оказать влияние на удовлетворенность жизнью молодых жителей нашей страны: возраст, пол, место проживания, наличие собственного жилья, самооценка состояния здоровья, индекс массы тела, привычка к курению, семейный статус, доход, наличие у домашнего хозяйства долгов по кредитам.

В ходе регрессионного анализа была выявлена при прочих равных условиях положительная корреляция между физической активностью и ее интенсивностью, с одной стороны, и уровнем удовлетворенности жизнью — с другой, но исключительно для студентов мужского пола. В то же время для женщин было установлено, что только занятия высокоинтенсивными спортивными упражнениями приводят к повышению их уровня удовлетворенности жизнью.

По результатам проведенного исследования формулируется ряд рекомендаций, направленных на стимулирование физической активности учащейся молодежи, и делается вывод о том, что реализация специальных программ по активизации образа жизни российских студентов с учетом выявленных в работе закономерностей может способствовать как росту доли физически активной молодежи, так и повышению субъективного благополучия данной категории населения.

Ключевые слова: физическая активность, интенсивность физической активности, занятия спортом, удовлетворенность жизнью, молодежь, гендерные группы, социальная статистика, статистические методы анализа.

JEL: I12, J13.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-3-112-124>.

Для цитирования: Гритчина В.М., Хоркина Н.А. Делают ли занятия спортом молодых россиян счастливее? Вопросы статистики. 2022;29(3):112–124.

Does Physical Activity Make Russian Youth Happier?

Valeria M. Gritchina,

Natalia A. Khorkina

National Research University Higher School of Economics (HSE University), Moscow, Russia

The article considers the relationship between the indicators of physical activity of youth in Russia and the level of their life satisfaction. The authors draw attention to the importance of understanding how physical culture and sports can contribute to the formation of an indicator of the subjective well-being of youth in Russia (on the example of students). The study is based on data from the Russian Longitudinal Monitoring Survey — Higher School of Economics (RLMS — HSE). For empirical analysis were used individual panel data for 2009–2019. The analyzed sample includes full-time students of Russian universities, technical colleges and colleges aged 16 to 25 (2918 men and 3417 women).

The first part of the article analyzes trends and characteristics of the physical activity of Russian students in recent years before the COVID-19 pandemic, reveals preferences for engaging in specific types of physical activity and sports, analyzes the intensity of these activities and assesses life satisfaction of Russian students depending on their level of physical activity and sports.

Based on the patterns identified in the first part of the article, hypotheses are formulated about the presence of a positive correlation between the indicators of physical activity of students (physical culture and sports activities and their intensity) and their subjective assessment of life satisfaction. The results of econometric testing of the hypotheses are presented in the second part of the article. Ordered logit regression on panel data with a random individual effect was used for the analysis. Evaluations were conducted for each gender group separately. When constructing the corresponding models, in addition to physical activity indicators, a wide range of individual factors that could affect the life satisfaction of young residents of our country were also taken into account, namely age, gender, place of residence, availability of own housing, self-assessment of health status, body mass index, smoking habit, marital status, income, loan debts of household.

The regression analysis demonstrates that, all else being equal, a positive correlation between the physical activity and its intensity, on one hand, and level of life satisfaction on the other, but exclusively for male students. For women, however, only high-intensity physical activity leads to an increase in their level of life satisfaction.

According to results of the study, the authors formulated several recommendations aimed at stimulating the physical activity of young students, and concluded that the implementation of special programs to revitalize the lifestyle of Russian students, taking into account the patterns identified in the work, can contribute both to an increase in the share of physically active youth and the growth of the subjective well-being of this category of the population.

Keywords: physical activity, intensity of physical activity, sport, life satisfaction, young people, gender groups, social statistics, statistical methods of analysis.

JEL: I12, J13.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2022-29-3-112-124>.

For citation: Gritchina V.M., Khorkina N.A. Does Physical Activity Make Russian Youth Happier? *Voprosy Statistiki*. 2022;29(3): 112–124. (In Russ.)

Введение

Эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) выделяют физическую активность (ФА) в качестве одного из важных факторов, оказывающих положительное влияние на качество жизни людей и создающих ощутимые общественные выгоды [1]. Общеизвестна польза регулярных занятий физической культурой и спортом для психического и физического здоровья человека. Однако оценка вклада ФА в создание позитивного психологического настроя индивида, в формирование ощущения его субъективного благополучия пока остается недостаточно изученной проблемой. Особенно важным, на наш взгляд, представляется изуче-

ние данного вопроса применительно к молодому поколению, поскольку именно в юношеском возрасте формируются многие поведенческие привычки людей и закладываются основные компоненты их модели поведения и траектории благополучия, способные оказать влияние как на уровень удовлетворенности жизнью, так и на ее качество на протяжении всего жизненного цикла человека [2].

Многие зарубежные авторы анализируют влияние занятий физической культурой и спортом на показатели, отражающие субъективное благополучие молодых жителей разных стран, в том числе студентов вузов и колледжей [3–7]. Однако исследования отечественных ученых по схожей проблематике пока еще достаточно редки [8].

Цель данной статьи — представить результаты анализа взаимосвязи между физической активностью молодых россиян (на примере российских студентов) и уровнем их удовлетворенности жизнью.

Физическая активность студентов как специфический фактор удовлетворенности жизнью: обзор исследований

Анализируя субъективную оценку удовлетворенности жизнью и определяющих ее факторов, исследователи используют как понятие «субъективное благополучие» [7 и 8], так и термин «счастье» [2 и 5]. В эмпирических исследованиях, как правило, используется понятие «удовлетворенность жизнью» [3, 4, 6, 9 и 10], которое Р. Винховен определяет как «степень того, насколько благоприятно отдельный человек оценивает качество своей жизни в целом» [11, с. 16]. При этом многие авторы признают, что данные понятия взаимосвязаны и, по сути, характеризуют один и тот же предмет исследования, поэтому рассматривают их как синонимы [9, 11 и 12]. Мы также будем считать эти термины синонимами и в целях нашего исследования в качестве характеристики субъективного благополучия молодых россиян будем рассматривать показатель удовлетворенности жизнью. Именно субъективную оценку удовлетворенности жизнью некоторые ученые указывают в качестве одной из самых надежных характеристик счастья и благополучия молодых людей [10].

Рассматривая взаимосвязь физической активности и удовлетворенности жизнью учащихся разных стран, авторы, как правило, сообщают о позитивном влиянии регулярных занятий физической культурой и спортом на субъективное благополучие студентов. Так, в работах, выполненных на основе анализа опросных данных учащихся зарубежных стран (Германии [7], Ирландии [5], США [4], Хорватии [6]) было показано, что физически активные студенты более счастливы по сравнению с теми, кто не занимается физическими упражнениями. Схожий результат получен также авторами междоуниверситетского исследования факторов удовлетворенности жизнью студентов,

проживающих в США, европейских и азиатских странах (17 246 респондентов из 21 страны) [3]. Выявленные результаты, по мнению ученых, могут объясняться, в частности, тем, что регулярные занятия физической культурой и спортом способствуют уменьшению депрессивных настроений, улучшению качества сна, самочувствия и психоэмоционального состояния молодых людей [13], а также бодрят, снимают усталость (в том числе от учебных занятий) и приводят к появлению приятных эмоций [4].

В ряде работ авторы дополнительно анализируют взаимосвязь между удовлетворенностью жизнью и интенсивностью занятий физическими упражнениями. Так, Ж. Педишич с коллегами выявляют положительную корреляцию между высокоинтенсивной физической активностью и удовлетворенностью жизнью учащихся хорватских вузов [6]. В одном из недавних исследований [12] был проведен анализ опросных данных студентов университетов из различных стран мира (12 492 респондента из 24 стран). В результате было установлено, что малоподвижный образ жизни студентов вузов связан с низкой удовлетворенностью жизнью, а физическая активность умеренной или высокой интенсивности способствует повышению субъективной оценки удовлетворенности жизнью данной группы респондентов.

Таким образом, результаты многочисленных зарубежных исследований свидетельствуют о том, что физическая активность может стать одним из важных факторов, определяющих уровень удовлетворенности жизнью студентов.

Физическая активность российских студентов и их удовлетворенность жизнью: основные тенденции

Исследование основано на анализе опросных данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (РМЭЗ НИУ ВШЭ)¹. Для эмпирического анализа использовались индивидуальные панельные данные за 2009–2019 гг. Объектом исследования выступали студенты российских учебных заведений в возрасте от 16 до 25 лет (2918 мужчин и 3417 женщин).

¹ Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ представляет собой серию регулярных общенациональных репрезентативных опросов, осуществляемых на базе вероятностной стратифицированной многоступенчатой территориальной выборки, разработанной при участии ведущих мировых экспертов в этой области. URL: <https://www.hse.ru/rms/>.

Респондент был отнесен к категории студентов, если при ответе на вопрос анкеты РМЭЗ НИУ ВШЭ: «Какой ответ лучше всего описывает Ваше основное занятие в настоящее время?» — он выбирал один из следующих вариантов: «Студент дневного вуза»; «Студент дневного вуза, техникума»; «Студент дневного техникума, колледжа». Сформированная таким образом выборка позволила выделить в целом однородную группу молодых людей, которые основную часть своего времени посвящают учебе, а не работе и, соответственно, в отличие от работающих ровесников обладают большим запасом свободного времени, которое можно потратить (в том числе) на занятия спортивными упражнениями. Кроме того, выбор данной группы респондентов для анализа обусловлен возможными различиями в удовлетворенности жизнью и факторах, ее определяющих, среди работающей молодежи и тех, кто только учится и не занят на рынке труда [14 и 15].

Для отнесения респондента к категории физически активных студентов анализировался его ответ на следующий вопрос анкеты РМЭЗ НИУ ВШЭ: «Сейчас я перечислю разные виды физической активности, а Вы скажите мне, пожалуйста, какими из них Вы занимались в течение последних 12 месяцев по меньшей мере 12 раз». Для ответа предлагались различные варианты ФА: бег трусцой; катание на коньках, лыжах; упражнения на тренажерах; прогулочная ходьба; спортивная ходьба; езда на велосипеде; плавание; футбол, хоккей и пр. При выборе респондентом хотя бы одного из перечисленных видов ФА, полагалось, что индивид занимается физическими упражнениями.

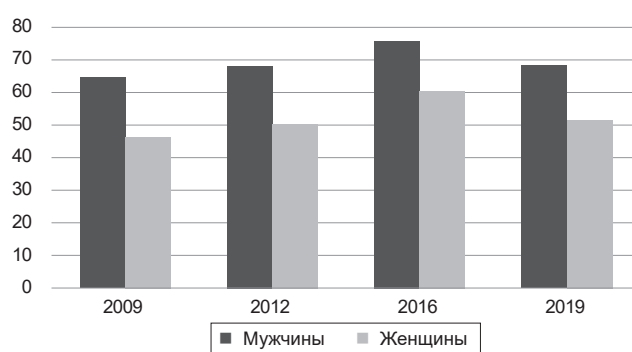


Рис. 1. Доли студентов мужского и женского пола, занимающихся физической культурой и спортом, в численности студентов мужского и женского пола соответственно, 2009–2019 годы (в процентах)

Источник: рассчитано авторами по данным репрезентативных выборок РМЭЗ НИУ ВШЭ за соответствующие годы.

На рис. 1 представлено в гендерном разрезе изменение доли студентов, уделяющих время занятиям физической культурой и спортом, за последние годы перед пандемией COVID-19.

Согласно приведенным данным, значение показателя росло до 2016 г., затем наметилась тенденция к его снижению. Такая динамика в определенной степени может быть связана с принятием в период с 2009 по 2016 г. ряда программных документов по активизации образа жизни молодых россиян и массовой реализацией соответствующих мероприятий в этот период. Можно также заметить, что мужчины оказались более физически активными, чем женщины, на протяжении всего рассматриваемого временного интервала.

Примечательно, что предпочтения студентов мужского и женского пола в отношении занятий физической культурой и спортом имеют определенные различия (см. таблицу 1).

Таблица 1

Распределение студентов мужского и женского пола в зависимости от предпочитаемых ими видов физической активности, 2019 год (в процентах от числа студентов мужского и женского пола соответственно)

Вид ФА	Мужчины	Женщины
Бег трусцой, катание на коньках, лыжах	13	13
Упражнения на тренажерах	22	14
Прогулочная ходьба	7	19
Спортивная ходьба	1	1
Езда на велосипеде	8	5
Плавание	7	8
Танцы, аэробика, шейпинг, йога	0	12
Баскетбол, волейбол, футбол, хоккей	27	16
Бадминтон, теннис — большой или настольный	2	1
Борьба, бокс, карате	7	0
Другой вид физической активности	7	12

Примечание. При ответе на вопрос анкеты РМЭЗ НИУ ВШЭ о предпочитаемых видах физической активности респондент мог выбрать несколько вариантов.

Источник: рассчитано авторами по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Большинство респондентов мужского пола в 2019 г. занимались групповыми видами занятий, такими как баскетбол, волейбол, футбол или хоккей (27%), в то время как студентки отдавали предпочтение пешим прогулкам (19%).

Данные об интенсивности занятий физической культурой и спортом студентов мужского и женского пола представлены в таблице 2.

Таблица 2

Распределение студентов мужского и женского пола в зависимости от интенсивности их занятий физическими упражнениями, 2009–2019 годы

(в процентах от числа студентов мужского и женского пола соответственно)

Интенсивность ФА	Мужчины	Женщины
Легкие физкультурные упражнения (менее трех раз в неделю)	27,0	46,6
Физкультурные упражнения средней или высокой тяжести (менее трех раз в неделю)	35,4	26,1
Физкультурные упражнения высокой тяжести по крайней мере три раза в неделю, 15 минут и более	16,2	8,6
Ежедневные занятия физкультурой по меньшей мере 30 минут в день	5,2	5,3
Ежедневные занятия физкультурой менее 30 минут в день	16,2	13,4

Источник: рассчитано авторами по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Большинство респондентов обеих гендерных групп занимаются физическими упражнениями менее трех раз в неделю. При этом 46,6% женщин выбирают легкую физическую нагрузку, а 35,4% мужчин отдают предпочтение занятиям средней или высокой тяжести. Лишь незначительная доля студентов занимается физической культурой и спортом ежедневно как минимум 30 минут в день.

Для получения информации об уровне удовлетворенности жизнью российских сту-

дентов анализировались ответы респондентов на следующий вопрос анкеты РМЭЗ НИУ ВШЭ: «Насколько Вы удовлетворены своей жизнью в целом в настоящее время?». Предлагаемые варианты ответа: «Совсем не удовлетворен»; «Не очень удовлетворен»; «И да и нет»; «Скорее удовлетворен»; «Полностью удовлетворен». Распределение ответов респондентов на этот вопрос по данным за 2019 г. представлено на рис. 2.

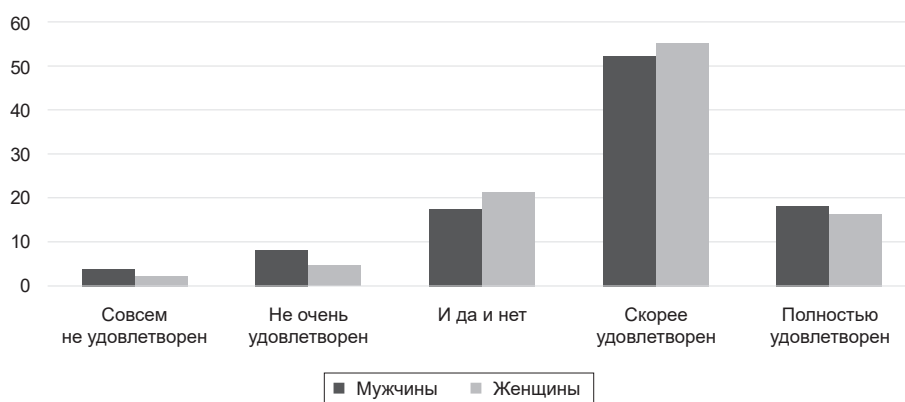


Рис. 2. Удовлетворенность жизнью студентов мужского и женского пола, 2019 г.
(в процентах от численности студентов мужского и женского пола соответственно)

Источник: рассчитано авторами по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Данные рис. 2 свидетельствуют в целом о позитивной оценке большинством российских студентов уровня удовлетворенности жизнью: на поставленный вопрос респонденты обеих гендерных групп чаще всего выбирали ответ «Скорее удовлетворен», а наименее популярным стал ответ «Совсем не удовлетворен».

На рис. 3 и 4 представлены данные о физически активных и неактивных студентах мужского и женского пола, высоко оценивающих свою удовлетворенность жизнью (ответы на соответствующий вопрос – «Скорее удовлетворен» и «Полностью удовлетворен»).



Рис. 3. Доли физически активных и неактивных студентов мужского пола, удовлетворенных жизнью, 2009–2019 годы (в процентах от числа физически активных и неактивных студентов мужского пола соответственно)

Источник: рассчитано авторами по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

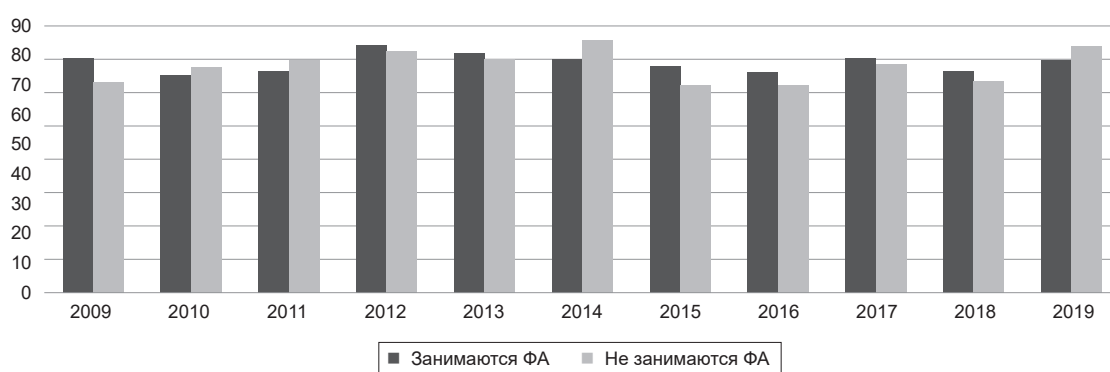


Рис. 4. Доли физически активных и неактивных студентов женского пола, удовлетворенных жизнью, 2009–2019 годы (в процентах от числа физически активных и неактивных студентов женского пола соответственно)

Источник: рассчитано авторами по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

По данным рис. 3 видно, что на протяжении практически всего рассматриваемого периода (за исключением 2014 г. и 2016 г.) доля физически активных студентов мужского пола, высоко оценивающих свою удовлетворенность жизнью, превышала значение соответствующего показателя для физически неактивных респондентов. В то же время для учащихся женщин такая тенденция не прослеживается (рис. 4). Для уточнения характера корреляции между склонностью к ФА и субъективной оценкой удовлетворенности жизнью был проведен эконометрический анализ.

Взаимосвязь между физической активностью и удовлетворенностью жизнью студентов: эконометрический анализ

Основываясь на результатах предыдущих исследований [3–7], мы предположили наличие положительной корреляции между показателями,

характеризующими склонность российских студентов к занятиям физической культурой и спортом, и их субъективной оценкой удовлетворенности жизнью. В итоге нами были сформулированы следующие гипотезы применительно к данной группе респондентов:

H_1 : занятия физическими упражнениями способствуют повышению уровня удовлетворенности жизнью студентов обеих гендерных групп при прочих равных условиях;

H_2 : занятия физическими упражнениями более высокой интенсивности способствуют повышению уровня удовлетворенности жизнью студентов обеих гендерных групп при прочих равных условиях.

Для проверки этих гипотез на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ была сформирована панельная выборка за период с 2009 по 2019 г.

Зависимой переменной в исследовании выступала переменная «удовлетворенность жизнью», принимающая значения от 1 («Совсем не удовлетворен») до 5 («Полностью удовлетворен»).

В соответствии с целями исследования в качестве *объясняющих факторов* были выбраны следующие переменные:

1) *занятия физическими упражнениями (ФА)*: переменная, принимающая значение 1, если респондент занимался каким-либо видом физических упражнений в течение последних 12 месяцев по меньшей мере 12 раз, и 0 – в противном случае (то есть в случае, когда индивид не выбирал ни одного из предложенных видов ФА);

2) *интенсивность физической активности (ИФА₁)*: непрерывная переменная, характеризующая общее число часов в месяц, которые респондент тратит на занятия физическими упражнениями, и рассчитанная следующим образом:

$$\sum_i \frac{\text{кол-во занятий в месяц} \times \text{длительность занятия (мин.)}}{60},$$

где i – один из видов ФА;

3) *интенсивность физической активности (ИФА₂)*: категориальная переменная, сформированная исходя из значений непрерывной переменной ИФА₁, разделенной на четыре категории по квартилям, и принимающая одно из следующих значений: 1 – низкая, если $0 < \text{ИФА}_1 \leq 7,75$; 2 – умеренная, если $7,75 < \text{ИФА}_1 \leq 15$; 3 – высокая, если $15 < \text{ИФА}_1 \leq 29,5$ и 4 – очень высокая, при $\text{ИФА}_1 > 29,5$.

Анализ многочисленных исследований уровня удовлетворенности жизнью учащихся разных стран, а также факторов, его определяющих [3–8 и 13], позволил выбрать в качестве объясняющих переменных, помимо рассмотренных выше показателей ФА, такие факторы, как возраст, пол, место проживания респондента, наличие собственного жилья, самооценка состояния здоровья, индекс массы тела, привычка к курению, семейный статус, доход, наличие у домашнего хозяйства респондента долгов по кредитам. Описательные статистики используемых в анализе переменных представлены в Приложениях 1–2.

Эконометрическая проверка названных гипотез осуществлялась с использованием упорядоченной панельной логистической регрессии со случайным индивидуальным эффектом. Предпочтительность использования логистической модели была подтверждена соответствующими тестами (критерий Акаике; критерий Шварца). Кроме того, к выводу об оптимальности использования модели такого вида при оценке факторов

удовлетворенности жизнью приходили также авторы более ранних исследований, выполненных как на российских данных [9], так и на основе результатов опросов жителей разных стран [4]. Целесообразность построения моделей отдельно по гендерным группам была подтверждена с помощью теста Чоу. Соответствующие корреляционные матрицы продемонстрировали отсутствие выраженной мультиколлинеарности среди используемых в моделях переменных. В анализ были включены фиктивные переменные, соответствующие году наблюдения, позволяющие учесть возможные ненаблюдаемые временные эффекты. Результаты оценивания соответствующих моделей представлены в таблице 3.

Полученные оценки, как и предполагалось (гипотеза Н₁), выявили наличие положительной взаимосвязи между ФА и удовлетворенностью жизнью при прочих равных условиях, но только для студентов мужского пола. Соответствующее предположение для учащихся женского пола не подтвердилось.

Кроме того, в результате нашего исследования было дополнительно установлено (см. таблицу 4), что для респондентов мужского пола занятия физическими упражнениями:

1) повышают вероятность быть удовлетворенными жизнью (категории ответов: «Скорее удовлетворен»; «Полностью удовлетворен»);

2) снижают вероятность попасть в группу респондентов с низкой удовлетворенностью жизнью (категории ответов: «Совсем не удовлетворен»; «Не очень удовлетворен»; «И да и нет»).

Выявленные взаимосвязи также подтверждают положительную корреляцию между занятиями физическими упражнениями и удовлетворенностью жизнью для респондентов мужского пола (гипотеза Н₁).

Что же касается подтверждения гипотезы Н₂, то данные, представленные в таблице 3, показывают, что более интенсивные физические нагрузки способствуют росту субъективной оценки удовлетворенности жизнью учащихся мужского пола при прочих равных условиях. В то же время для женщин гипотеза Н₂ подтверждается частично: только высокоинтенсивная ФА повышает удовлетворенность жизнью данной группы респондентов.

В таблицах 5 и 6 представлены результаты оценивания предельных эффектов интенсивности физической активности для мужчин и женщин соответственно.

Таблица 3

Взаимосвязь между показателями физической активности (ФА и ИФА) и удовлетворенностью жизнью российских студентов

Переменная	ФА		ИФА ₁		ИФА ₂	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
ФА: занимается физическими упражнениями	0,240* (0,128)	0,017 (0,111)				
ИФА ₁			0,006* (0,003)	0,004 (0,004)		
ИФА ₂ : низкая	базовая категория					
умеренная						
высокая						
очень высокая					0,256* (0,191)	0,186 (0,170)
					0,461** (0,182)	0,095 (0,213)
					0,606** (0,240)	0,494** (0,208)
Возраст	-0,138*** (0,029)	-0,096*** (0,029)	-0,150*** (0,036)	-0,141*** (0,048)	-0,150*** (0,036)	-0,140*** (0,048)
Индекс массы тела	0,015 (0,021)	0,024 (0,016)	-0,0070 (0,0299)	0,034** (0,021)	-0,010 (0,030)	0,034** (0,021)
Место проживания: столицы (г. Москва и г. Санкт-Петербург)	базовая категория					
региональный центр						
город (кроме столиц и регионального центра)						
село	0,398* (0,204)	0,343 (0,209)	0,682*** (0,190)	0,130 (0,205)	0,677*** (0,187)	0,127 (0,203)
	0,480* (0,257)	0,250 (0,259)	0,637** (0,316)	0,003 (0,351)	0,637** (0,318)	0,031 (0,342)
	0,416* (0,230)	0,438* (0,254)	0,485** (0,237)	0,234 (0,299)	0,501** (0,238)	0,261 (0,292)
Наличие собственного жилья: да	-0,152 (0,239)	-0,424** (0,173)	0,0596 (0,305)	-0,431** (0,217)	0,0899 (0,301)	-0,427** (0,215)
Состояние здоровья: совсем плохое или плохое	базовая категория					
среднее, не хорошее, но и не плохое						
очень хорошее или хорошее						
	0,433 (0,420)	1,241*** (0,366)	0,840* (0,502)	1,640*** (0,599)	0,841* (0,505)	1,624*** (0,605)
	0,883** (0,449)	1,837*** (0,380)	1,136** (0,484)	2,423*** (0,561)	1,126** (0,493)	2,409*** (0,565)
Курение: курит	0,0096 (0,143)	0,150 (0,196)	0,082 (0,197)	0,480* (0,267)	0,092 (0,199)	0,452* (0,267)
Семейный статус: состоит в зарегистрированном или незарегистрированном браке	0,396 (0,258)	0,555*** (0,155)	0,416 (0,422)	0,374 (0,282)	0,417 (0,446)	0,376 (0,281)
Логарифм среднедушевого дохода домашнего хозяйства	0,425*** (0,113)	0,437*** (0,108)	0,438*** (0,140)	0,423*** (0,160)	0,432*** (0,140)	0,423*** (0,159)
Долги по кредитам: есть	-0,046 (0,106)	0,161 (0,111)	-0,135 (0,127)	0,226* (0,130)	-0,143 (0,128)	0,238* (0,130)
Количество наблюдений	2918	3417	1941	1795	1941	1795
Prob > χ^2	0,000		0,000		0,000	

Примечание. В скобках приведены стандартные ошибки. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Таблица 4

Предельные эффекты физической активности для студентов мужского пола

Переменная	Удовлетворенность жизнью				
	совсем не удовлетворен	не очень удовлетворен	и да и нет	скорее удовлетворен	полностью удовлетворен
ФА: занимается физическими упражнениями	-0,0059* (0,0036)	-0,0137* (0,0077)	-0,0148* (0,008)	0,0095* (0,0062)	0,025* (0,0134)

Примечание. В скобках приведены стандартные ошибки. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Таблица 5

Пределные эффекты интенсивности физической активности для студентов мужского пола

Переменная	Удовлетворенность жизнью				
	совсем не удовлетворен	не очень удовлетворен	и да и нет	скорее удовлетворен	полностью удовлетворен
$ИФА_1$	-0,0001307* (0,0000705)	-0,0002938* (0,0001615)	-0,000358* (0,0002006)	0,0001467* (0,0001047)	0,0006358* (0,0003361)
$ИФА_2$: низкая	базовая категория				
умеренная	-0,0069539* (0,0056932)	-0,0145603* (0,0109914)	-0,0159927* (0,0116931)	0,011113* (0,0098648)	0,026394* (0,0187266)
высокая	-0,0116274* (0,0053691)	-0,0252032* (0,0106712)	-0,0290797* (0,0117859)	0,0164841* (0,0100975)	0,0494262* (0,0184749)
очень высокая	-0,0145355* (0,0066356)	-0,0322368* (0,0133112)	-0,0384467* (0,0157579)	0,0183474* (0,0110884)	0,0668716* (0,0257325)

Примечание. В скобках приведены стандартные ошибки. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Таблица 6

Пределные эффекты интенсивности физической активности для студентов женского пола

Переменная	Удовлетворенность жизнью				
	совсем не удовлетворен	не очень удовлетворен	и да и нет	скорее удовлетворен	полностью удовлетворен
$ИФА_2$: низкая	базовая категория				
умеренная	-0,003379 (0,0031922)	-0,0111999 (0,0104257)	-0,0109028 (0,0097037)	0,007437 (0,0071839)	0,0180447 (0,0162013)
высокая	-0,0017867 (0,0039113)	-0,0058228 (0,0131545)	-0,0055386 (0,0124366)	0,0040662 (0,0091847)	0,0090819 (0,0203234)
очень высокая	-0,0080298* (0,0036255)	-0,0280746* (0,0124168)	-0,0294248* (0,0129492)	0,0150271* (0,0076762)	0,0505021* (0,0219308)

Примечание. В скобках приведены стандартные ошибки. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Полученные данные также подтверждают выявленные ранее закономерности в отношении взаимосвязи между ИФА и показателем удовлетворенности жизнью:

1) чем выше интенсивность занятий физическими упражнениями у мужчин, тем ниже для них вероятность попасть в группу респондентов с низкой удовлетворенностью жизнью (категории ответов: «Совсем не удовлетворен»; «Не очень удовлетворен»; «И да и нет») и выше вероятность оказаться в категории респондентов с высокой оценкой показателя удовлетворенности жизнью (категории ответов: «Скорее удовлетворен»; «Полностью удовлетворен»);

2) высокоинтенсивные занятия физической культурой и спортом у женщин снижают для них вероятность оказаться в группе респондентов, низко оценивающих свой уровень удовлетворенности жизнью (категории ответов: «Совсем не удовлетворен»; «Не очень удовлетворен»; «И да и нет»), и повышают вероятность попасть в категорию респондентов с высоким уровнем удовлетворенности жизнью (категории ответов: «Скорее удовлетворен»; «Полностью удовлетворен»).

В ходе эконометрического анализа были выявлены также некоторые другие взаимосвязи применительно к контрольным переменным (см. таблицу 3). В частности, вполне ожидаемо было получено, что удовлетворенность жизнью российских студентов уменьшается с возрастом и увеличивается с ростом уровня дохода и самооценки здоровья. Одновременно было установлено, что студенты мужского пола, проживающие не в столицах, более удовлетворены жизнью по сравнению с учащимися, проживающими в столичных городах. При этом у женщин отмечается более высокая удовлетворенность жизнью, если они проживают в селе, а не в городской местности.

Обсуждение результатов и выводы

Проведенный эмпирический анализ позволил выявить определенные закономерности в отношении взаимосвязи между показателями физической активности российских студентов и их субъективной оценкой удовлетворенности жизнью.

Согласно полученным результатам, установлено положительная корреляция между показателями ФА (занятиями физическими упражнениями и их интенсивностью) и уровнем удовлетворенности жизнью мужчин, а также между высокоинтенсивной спортивной нагрузкой и уровнем удовлетворенности жизнью женщин. Полученный результат для мужчин может объясняться, в частности, тем обстоятельством, что для них занятия физическими упражнениями играют важную роль не только для поддержания спортивной формы, но в определенной степени могут способствовать повышению их авторитета среди друзей и знакомых, что в свою очередь приводит к росту их субъективной оценки удовлетворенности жизнью. В то время как для девушек спортивные занятия высокой интенсивности могут выступать в качестве фактора, способствующего снижению веса, что в итоге позитивно отражается также на уровне их удовлетворенности жизнью.

Полученные результаты в отношении характера взаимосвязей между показателями ФА, а также контрольными переменными и удовлетворенностью жизнью российских студентов обеих гендерных групп в целом согласуются с выводами предыдущих исследований, выполненных учеными разных стран [3, 4, 6 и 12].

Выявленные в ходе исследования закономерности позволяют сделать вывод о том, что реализация специальных программ стимулирования учащейся молодежи к занятиям физической культурой и спортом может способствовать не только росту доли физически активных студентов, но и повышению субъективного благополучия данной категории населения. К числу таких мероприятий могут быть отнесены, например, локальные программы стимулирования активного образа жизни российских студентов внутри университетов, колледжей и техникумов. Основное внимание при этом должно быть направлено не только на включение обязательных занятий физической культурой в программы учебных заведений, но также на создание условий, позволяющих учащимся заниматься спортивными упражнениями бесплатно в свободное от занятий время непосредственно по месту учебы². С этой целью необходимо наладить регулярную работу по реализации различных внеучебных спортив-

ных мероприятий (соревнований и конкурсов по разным видам спорта, проведение дней здоровья и пр.), по привлечению студентов к активному участию в этих мероприятиях, поощряя как наиболее активных учащихся, так и студентов, показавших лучшие спортивные достижения (награждение грамотами, денежными призами, подарками и т. п.). Еще одним механизмом, способствующим вовлечению студентов в занятия физической культурой и спортом, могли бы стать финансовые инструменты, например компенсация учащимся расходов, связанных с покупкой спортивной формы и необходимого для занятий инвентаря. Для осознания важности активного и здорового образа жизни полезными могут также оказаться и различные просветительские программы для студентов (например, лекции о значении активного образа жизни для здоровья человека и его субъективного благополучия, встречи с известными спортсменами и т. п.). При этом количественная оценка эффекта осуществляемых мероприятий могла бы стать одним из направлений будущих исследований.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья. ВОЗ, 2010. URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789244599976_rus.pdf?sequence=3&isAllowed=y.
2. Wang F. et al. Long-Term Association Between Leisure-Time Physical Activity and Changes in Happiness: Analysis of the Prospective National Population Health Survey // American Journal of Epidemiology. 2012. Vol. 176. No. 12. P. 1095–1100. doi: <https://doi.org/10.1093/aje/kws199>.
3. Grant N., Wardle J., Steptoe A. The Relationship Between Life Satisfaction and Health Behavior: A Cross-Cultural Analysis of Young Adults // International Journal of Behavioral Medicine. 2009. Vol. 16. No. 3. P. 259–268. doi: <https://doi.org/10.1007/s12529-009-9032-x>.
4. Maher J.P. et al. Daily Satisfaction with Life is Regulated by Both Physical Activity and Sedentary Behavior // Journal of Sport and Exercise Psychology. 2014. Vol. 36. No. 2. P. 166–178. doi: <https://doi.org/10.1123/jsep.2013-0185>.
5. Murphy M.H. et al. Active Students are Healthier and Happier than Their Inactive Peers: The Results of a Large Representative Cross-sectional Study of University Students in Ireland // Journal of Physical Activity and Health. 2018. Vol. 15. No. 10. P. 737–746. doi: <https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0432>.

² Согласно оценкам, только 25% молодых россиян в возрасте от 16 до 24 лет имеют возможность заниматься спортом по месту учебы или работы [16].

6. **Pedišić Z.** et al. Are Total, Intensity- and Domain-Specific Physical Activity Levels Associated with Life Satisfaction Among University Students? // *PLoS One*. 2015. Vol. 10. No. 2. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118137>.
7. **Ruseski J.E., Humphreys B.R., Hallmann K.** Sport Participation and Subjective Well-Being: Instrumental Variable Results from German Survey Data // *Journal of Physical Activity and Health*, 2014. Vol. 11. No. 2. P. 396–403. doi: <https://doi.org/10.1123/jpah.2012-0001>.
8. **Новгородова Е.Ф.** Личностные детерминанты субъективного благополучия, специфичные для студентов среднего (СПО) и высшего (ВПО) профессионального образования // *Психолог*. 2018. № 5. С. 51–65. doi: <https://doi.org/10.25136/2409-8701.2018.5.27688>.
9. **Kolosnitsyna M., Khorkina N., Dorzhiev H.** Determinants of Life Satisfaction in Older Russians // *Ageing International*. 2017. Vol. 42. No. 3. P. 354–373. doi: <https://doi.org/10.1007/s12126-017-9297-3>.
10. **Suldo S.M., Huebner E.S.** Is Extremely High Life Satisfaction During Adolescence Advantageous? // *Social Indicators Research*. 2006. Vol. 78. No. 2. P. 179–203. doi: <https://doi.org/10.1007/s11205-005-8208-2>.
11. **Veenhoven R.** The Study of Life Satisfaction // *Saris W., Veenhoven R., Scherpenzeel A., Bunting B. (eds)* A Comparative Study of Satisfaction with Life in Europe. Budapest: Eötvös University Press, 1996. Ch. 1. P. 11–48.
12. **Pengpid S., Peltzer K.** Sedentary Behaviour, Physical Activity and Life Satisfaction, Happiness and Perceived Health Status in University Students from 24 Countries // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019. Vol. 16. No. 12. P. 2084. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph16122084>.
13. **Hamer M., Endrighi R., Poole L.** Physical Activity, Stress Reduction, and Mood: Insight into Immunological Mechanisms // *Methods in Molecular Biology*. 2012. Vol. 934. P. 89–102. doi: https://doi.org/10.1007/978-1-62703-071-7_5.
14. Eurofound. Social Situation of Young People in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7137351f-f3ba-4be6-b866-676394afa5d6>.
15. **Lim M., Cappa C., Patton. G.** Subjective Well-being among Young People in Five Eastern European Countries // *Global Mental Health*. 2017. Vol. 4:e12. doi: <https://doi.org/10.1017/gmh.2017.8>.
16. **Хоркина Н.А., Лопатина М.В., Костина Ю.В.** Физическая активность российской молодежи и возможности государственной политики // *Вопросы государственного и муниципального управления*. 2018. № 2. С. 177–200.

Приложение 1

Описательные статистики категориальных переменных
(число наблюдений; в процентах)

Переменная	Всего	Мужчины	Женщины
<i>Удовлетворенность жизнью:</i>			
полностью удовлетворен	1153 (18,20)	518 (17,75)	635 (18,58)
скорее удовлетворен	3230 (50,99)	1523 (52,19)	1707 (49,96)
и да и нет	1162 (18,34)	519 (17,79)	643 (18,82)
не очень удовлетворен	635 (10,02)	274 (9,39)	361 (10,56)
совсем не удовлетворен	155 (2,45)	84 (2,88)	71 (2,08)
<i>ФА:</i>			
занимается физическими упражнениями	3750 (59,19)	1948 (66,76)	1802 (52,74)
не занимается	2585 (40,81)	970 (33,24)	1615 (47,26)
<i>ИФА:</i>			
низкая	892 (23,88)	376 (19,37)	516 (28,75)
умеренная	994 (26,61)	495 (25,5)	499 (27,8)
высокая	886 (23,72)	515 (26,53)	371 (20,67)
очень высокая	964 (25,80)	555 (28,59)	409 (22,79)
<i>Место проживания:</i>			
столицы (г. Москва и г. Санкт-Петербург)	718 (11,33)	331 (11,34)	387 (11,33)
региональный центр	2475 (39,07)	1095 (37,53)	1380 (40,39)
город (кроме столицы и регионального центра)	1408 (22,23)	669 (22,93)	739 (21,63)
село	1734 (27,37)	823 (28,20)	911 (26,66)
<i>Наличие собственного жилья:</i>			
да	5188 (81,89)	2438 (83,55)	2750 (80,48)
нет	1147 (18,11)	480 (16,45)	667 (19,52)
<i>Состояние здоровья:</i>			
очень хорошее или хорошее	4319 (68,18)	2110 (72,31)	2209 (64,65)
среднее, не хорошее, но и не плохое	1913 (30,20)	765 (26,22)	1148 (33,60)
совсем плохое или плохое	103 (1,63)	43 (1,47)	60 (1,76)
<i>Курение:</i>			
курит	839 (13,24)	585 (20,05)	254 (7,43)
не курит	5496 (86,76)	2333 (79,95)	3163 (92,57)
<i>Семейный статус:</i>			
состоит в зарегистрированном или незарегистрированном браке	540 (8,52)	130 (4,46)	410 (12,00)
не состоит в браке	5795 (91,48)	2788 (95,54)	3007 (88,00)
<i>Долги домашнего хозяйства по кредитам:</i>			
есть	1928 (30,43)	953 (32,66)	975 (28,53)
нет	4407 (69,57)	1965 (67,34)	2442 (71,47)
Количество наблюдений	6335 (100)	2918 (46,06)	3417 (53,94)

Описательные статистики непрерывных переменных

Переменная	Мужчины					Женщины				
	число наблюдений	сред. знач.	станд. откл.	мин. знач.	макс. знач.	число наблюдений	сред. знач.	станд. откл.	мин. знач.	макс. знач.
ИФА ₁	1941	25,03	25,70	0,75	255,00	1795	20,66	22,54	0,53	260,00
Возраст	2918	18,90	1,94	16,00	25,00	3417	19,05	1,83	16,00	25,00
Индекс массы тела	2918	22,23	3,18	13,89	44,08	3417	21,01	3,07	13,60	47,10
Логарифм дохода	2918	9,03	0,58	5,67	11,26	3417	9,03	0,58	6,22	11,29

Информация об авторах

Валерия Михайловна Гритчина — студент 2 курса, магистерская программа «Прикладная экономика», Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». 109028, г. Москва, Покровский бульвар, д. 11. E-mail: lera090797@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8370-115X>.

Наталья Алексеевна Хоркина — канд. пед. наук, доцент департамента прикладной экономики, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». 109028, г. Москва, Покровский бульвар, д. 11. E-mail: khorkina@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9838-8554>.

Финансирование

Работа выполнена в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

References

1. World Health Organization. *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. WHO; 2010. Available from: [9789241599979_eng.pdf;jsessionid=A9F1D87409AAB-07CC78E3948C2109D2](https://www.who.int/publications-detail/9789241599979_eng.pdf;jsessionid=A9F1D87409AAB-07CC78E3948C2109D2).
2. Wang F. et al. Long-Term Association Between Leisure-Time Physical Activity and Changes in Happiness: Analysis of the Prospective National Population Health Survey. *American Journal of Epidemiology*. 2012;176(12):1095–100. Available from: <https://doi.org/10.1093/aje/kws199>.
3. Grant N., Wardle J., Steptoe A. The Relationship Between Life Satisfaction and Health Behavior: A Cross-Cultural Analysis of Young Adults. *International Journal of Behavioral Medicine*. 2009;16(3):259–268. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12529-009-9032-x>.
4. Maher J.P. et al. Daily Satisfaction with Life is Regulated by Both Physical Activity and Sedentary Behavior. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2014;36(2):166–178. Available from: <https://doi.org/10.1123/jsep.2013-0185>.
5. Murphy M.H. et al. Active Students are Healthier and Happier Than Their Inactive Peers: The Results of a Large Representative Cross-Sectional Study of University Students in Ireland. *Journal of Physical Activity and Health*. 2018;15(10):737–746. Available from: <https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0432>.
6. Pedišić Z. et al. Are Total, Intensity- and Domain-Specific Physical Activity Levels Associated with Life Satisfaction among University Students? *PLoS One*. 2015;10(2). Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118137>.
7. Ruseski J.E., Humphreys B.R., Hallmann K. Sport Participation and Subjective Well-Being: Instrumental Variable Results from German Survey Data. *Journal of Physical Activity and Health*. 2014;11(2):396–403. Available from: <https://doi.org/10.1123/jpah.2012-0001>.
8. Novgorodova E.F. Personal Determinants of Subjective Well-being, Specific for Students of Secondary (SPE) and Higher Professional Education (HPE). *Psychologist*. 2018;5:51–65. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.25136/2409-8701.2018.5.27688>.
9. Kolosnitsyna M., Khorkina N., Dorzhiev H. Determinants of Life Satisfaction in Older Russians. *Ageing International*. 2018;42(3):354–373. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12126-017-9297-3>.
10. Suldo S.M., Huebner E.S. Is Extremely High Life Satisfaction During Adolescence Advantageous? *Social Indicators Research*. 2006;78(2):179–203. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11205-005-8208-2>.
11. Veenhoven R. The Study of Life Satisfaction. In: Saris W., Veenhoven R., Scherpenzeel A., Bunting B. (eds) *A Comparative Study of Satisfaction with Life in Europe*. Ch. 1. Budapest: Eötvös University Press; 1996. P. 11–48.
12. Pengpid S., Peltzer K. Sedentary Behaviour, Physical Activity and Life Satisfaction, Happiness and Perceived Health Status in University Students from 24 Countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16(12):2084. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph16122084>.
13. Hamer M., Endrighi R., Poole L. Physical Activity, Stress Reduction, and Mood: Insight into Immunological Mechanisms. *Methods in Molecular Biology*. 2012;934:89–102 Available from: https://doi.org/10.1007/978-1-62703-071-7_5.
14. Eurofound. *Social Situation of Young People in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2014. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7137351f-f3ba-4be6-b866-676394afa5d6>.
15. Lim M., Cappa C., Patton. G. Subjective Well-Being Among Young People in Five Eastern European Countries.

Global Mental Health. 2017;4:e12. Available from: <https://doi.org/10.1017/gmh.2017.8>.

16. **Khorkina N.A., Lopatina M.V., Kostina Y.V.** Russian Youth Physical Activity and Public Policy. *Public Administration Issues*. 2018;2:177–200. (In Russ.)

About the authors

Valeria M. Gritchina – 2nd Year Student, Master's Program in Applied Economics, National Research University Higher School of Economics (HSE University). 11, Pokrovsky Boulevard, 109028, Moscow, Russia. E-mail: lera090797@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8370-115X>.

Natalia A. Khorkina – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Applied Economics, National Research University Higher School of Economics (HSE University). 11, Pokrovsky Boulevard, Moscow, 109028, Russia. E-mail: khorkina@hse.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9838-8554>.

Funding

The article was prepared within the framework of the HSE University Basic Research Program.