

<https://doi.org/10.47529/2223-2524.2021.1.8>

УДК 796.011.5

Тип статьи: Оригинальное исследование / Original article



## Уровень осведомленности по вопросам борьбы с допингом спортсменов подросткового возраста, занимающихся любительским спортом

С.А. Даниленко<sup>1,\*</sup>, О.В. Копцева<sup>1</sup>, Р.В. Козлов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Благовещенск, Россия  
<sup>2</sup> ГПОАУ АО «Амурский педагогический колледж», Благовещенск, Россия

### РЕЗЮМЕ

**Цель исследования:** определение уровня осведомленности по вопросам борьбы с допингом подростков 10–19 лет, занимающихся любительским спортом как основой спорта высших достижений.

**Материалы и методы:** для оценки отношения к допингу и уровня осведомленности в вопросах антидопингового обеспечения проведено анкетирование 106 респондентов, средний возраст  $17,33 \pm 1,54$  года, с применением специально разработанного опросника.

**Результаты:** несмотря на то что 96 % опрошенных подростков указали, что знают, что такое допинг, в целом отмечается низкая осведомленность молодых спортсменов в вопросах антидопингового обеспечения. Около 1/4 опрошенных могут оправдать применение допинга, и лишь 13,2 % считают, что полученная при применении допинга победа может считаться заслуженной. Более 56 % участников исследования в ходе обращения за медицинской помощью не предупреждают сотрудников здравоохранения о своем статусе спортсмена, лишь 32,1 % респондентов интересуется включением назначаемых им или принимаемых самостоятельно препаратов в запрещенный список. Установлено, что основными источниками получения информации по антидопинговому обеспечению молодыми спортсменами являются телевидение (64,1 %) и специализированные интернет-ресурсы (47,2 %).

**Выводы:** результаты опроса свидетельствуют о необходимости популяризации темы борьбы с допингом. Реализация информационно-образовательных программ должна осуществляться с учетом психоэмоциональных особенностей подростков и включать активную популяризацию неприятия допинга как в привычных медийных источниках, так и в новых обучающих каналах (интернет, социальные сети).

**Ключевые слова:** подростки, допинг в спорте, уровень осведомленности

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Для цитирования:** Даниленко С.А., Копцева О.В., Козлов Р.В. Уровень осведомленности по вопросам борьбы с допингом спортсменов подросткового возраста, занимающихся любительским спортом. *Спортивная медицина: наука и практика*. 2021;11(1):59–64. <https://doi.org/10.47529/2223-2524.2021.1.8>

Поступила в редакцию: 11.10.2020

Принята к публикации: 21.05.2021

Online first: 17.06.2021

Опубликована: 21.06.2021

\* Автор, ответственный за переписку

## Doping awareness among amateur adolescent athletes

Sergey A. Danilenko<sup>1,\*</sup>, Olga V. Koptseva<sup>1</sup>, Roman V. Kozlov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Amur State Medical Academy, Blagoveshchensk, Russia

<sup>2</sup> Amur Pedagogical College, Blagoveshchensk, Russia

### ABSTRACT

**Objective:** to determine the level of awareness of the doping issues among adolescents aged 10–19 years who are engaged in amateur sports as a part of high performance sport.

**Materials and methods:** a special survey of 106 respondents was conducted to assess attitudes towards doping and the level of awareness in anti-doping issues. The average age of the respondents was  $17.33 \pm 1.54$  years.

**Results:** despite the fact that 96 % of the respondents stated that they know what doping is, generally, there is a low level of awareness among young athletes in anti-doping issues. One fourth of the respondents can justify the use of doping, only 13.2 % of adolescents believe that winning a competition with the use of doping can be considered as a well-deserved victory. More than 56 % of the respondents do not warn medical staff that they are athletes, only 32.1 % of adolescents are interested in whether medications prescribed or taken by themselves are included in the prohibited list. The study found that the main sources of information on anti-doping rules for adolescent athletes are television (64.1 %) and specialized websites (47.2 %).

**Conclusion:** the study results revealed the need to popularize information on anti-doping issues. Educational programs should be carried out taking into account the psychological and emotional characteristics of adolescents and include actively promoting doping awareness both using conventional media and new media resources, such as the Internet and social networks.

**Keywords:** adolescents, doping in sport, doping awareness

**Conflict of interests:** the authors declare no conflict of interest.

**For citation:** Danilenko S.A., Koptseva O.V., Kozlov R.V. Doping awareness among amateur adolescent athletes. *Sportivnaya meditsina: nauka i praktika (Sports medicine: research and practice)*. 2021;11(1):59–64 (In Russ.). <https://doi.org/10.47529/2223-2524.2021.1.8>

**Received:** 11 October 2020

**Accepted:** 21 May 2021

**Online first:** 17 June 2021

**Published:** 21 June 2021

\* Corresponding author

## 1. Введение

Широкий общественный резонанс целого ряда случаев применения запрещенных субстанций и методов спортсменами национальных сборных, репутационная, финансовая, а подчас и политическая составляющая решений CAS (Спортивный арбитражный суд) диктуют необходимость уделять особое внимание вопросам антидопингового обеспечения не только национальным антидопинговым агентствам, но и каждому члену общества независимо от его уровня занятий спортом.

Несмотря на то что вовлечение всех заинтересованных сторон в формирование чистого спорта в будущем декларируется одним из основных приоритетов WADA (World Anti-doping Agency), а одной из двух главных задач РУСАДА (Российское антидопинговое агентство) является информирование общественности и спортивного сообщества о ключевых положениях антидопинговых правил, формирование культуры нулевой терпимости к допингу, а также внедрение образовательных программ, эффективно предотвращающих использование допинга в спорте, определенные проблемы в уровне осведомленности как профессиональных спортсменов, так и лиц, занимающихся любительским спортом, все еще сохраняются [1, 2].

Среди спортсменов, тренеров и управляющих в сфере спортивного обеспечения по данным ряда авторов существует определенный стереотип о допустимости применения допинга в целях улучшения результатов (до 55 % респондентов). Данный факт также осложняет возможности борьбы с этим явлением в спорте [3]. По данным некоторых авторов, до 75 % спортсменов, принимавших участие в Олимпийских играх, принимали препараты, повышающие эффективность тренировочной и соревновательной деятельности, а в работе P-M. Wipert и соавт. указано, что распространенность применения запрещенных препаратов и методов среди молодых спортсменов по самым скромным оценкам достигает 15 % [4].

Многие спортивные специалисты считают, что вследствие выраженных нагрузок, высокой интенсивности тренировочного и соревновательного циклов как характерных особенностей современного спорта (не только профессионального, но часто и любительского), очень сложно восстанавливаться без применения специальных фармакологических и физиотерапевтических средств. Согласно данным ряда авторов, основной причиной

любопытного отношения к допингу является слабое информирование опрашиваемых лиц об отрицательном влиянии на организм атлетов запрещенных препаратов и субстанций; недостаточный уровень как физической, так и технической подготовленности спортсменов; отсутствие в ряде случаев индивидуальных методик и технологий совершенствования спортивного мастерства, учитывающих особенности тренирующихся, а также ряд других факторов [5, 6]. Так, в исследовании С.Е. Yesalis и соавт. (2000) подчеркивается, что 3–12 % подростков мужского пола и 1–2 % подростков-девушек допускают применение анаболических стероидов для улучшения своих спортивных результатов [7].

Другим важным аспектом, затрудняющим формирование отрицательного отношения к допингу, является ошибочно сформированное общественное мнение о безопасности биологически активных добавок и пищевых продуктов, которые потенциально могут содержать в своем составе запрещенные компоненты [8]. В литературе имеется достаточно данных о применении пищевых добавок взрослыми спортсменами, тем не менее информация о потреблении добавок подростками-спортсменами крайне ограничена. В опубликованной в 2018 году работе греческих авторов сообщается об использовании пищевых добавок 60 % спортсменов-подростков. Установлено, что 9 % пользователей употребляют пищевые добавки, содержащие анаболические стероиды, прогормоны, селективные модуляторы андрогенных рецепторов (SARM) и ингибиторы ароматазы, причем все фармакологические вещества с эндокринными модулирующими свойствами не были указаны на этикетке. Обращает на себя внимание, что ни один из опрошенных респондентов ранее не консультировался с врачом или диетологом, а большинство (63 %) подростков покупают товары через интернет [9].

Несмотря на наличие ряда образовательных программ по вопросам борьбы с допингом для молодых атлетов и рост заинтересованности данной тематикой (по данным отчета РУСАДА с 2017 по 2018 год отмечается увеличение числа обучающихся на 5 %, а на онлайн-курсах на 645 %), уровень вовлеченности и информированности молодых людей, занимающихся спортом, все еще недостаточен [10]. В работах отечественных исследователей подчеркивается негативная оценка молодежью употребления запрещенных препаратов в спорте и поддержка

антидопинговой информационно-образовательной деятельности, но указывается на недостаточное погружение аудитории в проблематику применения допинга [11].

**Целью данной работы** явилось определение уровня осведомленности по вопросам борьбы с допингом спортсменов подросткового возраста в Амурской области.

## 2. Материалы и методы

В ходе наблюдательного поперечного исследования методом анкетирования оценен уровень знаний и отношение респондентов к допингу, определены основные источники получения информации по вопросам антидопингового обучения. Поскольку в доступной литературе на сегодня отсутствуют унифицированные и валидизированные инструменты для такого типа популяционных наблюдений, для решения этой задачи использован специально разработанный нами опросник. Анкета содержала 17 вопросов закрытого типа с тремя вариантами альтернативных ответов каждый и три вопроса открытого типа. Анкетирование проводилось на платформе Google Формы.

Учитывая тот факт, что лица, профессионально занимающиеся спортом и включенные в международный и национальные пулы тестирования, по определению должны обладать более высоким уровнем знаний в вопросах антидопингового обеспечения, нами сознательно были опрошены спортсмены подросткового возраста от 10 до 19 лет (согласно классификации ВОЗ) [12, 13], занимающиеся исключительно любительским спортом как основой спорта высших достижений [14, 15]. Респонденты участвовали в анкетировании добровольно, руководство спортивных федераций и клубов к мотивированию не привлекалось. Обработка результатов проводилась с применением методов дескриптивной статистики.

## 3. Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст респондентов составил  $17,33 \pm 1,54$  года ( $n = 106$ ). Среди опрошенных лица женского пола составили 51 % ( $n = 54$ ), мужского 49 % ( $n = 52$ ). Было опрошено 26 школьников (24,5 %), 56 учащихся сузов (52,8 %), 24 студента вузов (22,6 %). Средний стаж занятий спортом участников исследования  $5,8 \pm 2,6$  года. Игровыми видами спорта и легкой атлетикой занимаются 22 опрошенных (20,8 %, в игровых видах преобладали девушки — м/ж 6/16, в легкой атлетике — юноши — м/ж 16/6), различными видами единоборств (самбо, ушу, вольная борьба) занимаются 40 человек (37,7 %, м/ж 20/20), плаванием и зимними видами спорта — по 4 человека (3,8 %, м/ж 2/2 для обоих видов). 24 респондента не имели спортивного разряда (22,6 %), у 10 опрошенных имеется 1-й юношеский разряд (9,4 %), у 4 — 2-й юношеский (3,8 %), у 24 — 1-й взрослый (22,6 %), у 10 — 2-й взрослый (9,4 %), 30 человек — кандидаты в мастера спорта (28,4 %), 4 — мастера спорта (3,8 %).

Согласно данным анкетирования подавляющее большинство респондентов (102, 96 %) указали, что знают,

что такое допинг. Тем не менее считают важной тему борьбы с ним лишь 41,5 % опрошенных ( $n = 44$ ), в то время как для 48 человек (45,3 %) она не представляет интереса, а 14 участников исследования затруднилось ответить на данный вопрос. Еще меньше лиц, принявших участие в опросе, регулярно или эпизодически следят за новостями о допинге (28 респондентов, 26,4 %). Неоднозначные результаты получены при анализе ответов на вопрос о том, что можно отнести к запрещенным субстанциям и методам. Так, только 64 участника (60,4 %) указали, что к допингу могут быть отнесены лекарственные препараты, в то время как 42 человека (39,6 %) уверены, что лекарства не могут быть запрещены для применения спортсменами. Данный факт указывает на важность дополнительного образования лиц, занимающихся спортом, и также требует от медицинских работников пристального внимания к применяемым у атлетов методам медикаментозного лечения. Значительно большее число опрошенных в качестве потенциально опасных с точки зрения допинга указало БАДы — 74 человека (хотя 30,2 % не считают данный класс соединений опасными) и медицинские манипуляции (например, внутривенные инфузии ЛЮБЫХ препаратов) — 78 человек (73,6 %). Генную инженерию в качестве запрещенного метода выбрали 28 опрошенных лиц (26,4 %).

В качестве основных причин применения допинга в спорте опрашиваемые отмечают желание победить любой ценой ( $n = 88$ , 83 % опрошенных) и низкий уровень подготовленности спортсменов ( $n = 64$ , 60,3 %). Недостаточный контроль со стороны тренеров и медицинского персонала, а также плохую осведомленность спортсменов о запрещенных препаратах и их отрицательном влиянии на организм выделили 44 (41,5 %) и 60 (56,6 %) участников исследования.

Только около четверти опрошенных лиц (24,5 %) могут оправдать применение допинга, и лишь 13,2 % ( $n = 14$ ) считают, что полученная при применении допинга победа может считаться заслуженной. Данные результаты подтверждают низкий уровень толерантности к факту применения запрещенных субстанций и методов. 68 человек (64,2 %), принявших участие в опросе, категорически не приемлют их использование для себя или своих знакомых. Такое же количество опрошенных считают допинг опасным для здоровья, в то время как 22 респондента (20,8 %) не видят такой опасности.

Отмечен низкий уровень знаний участников опроса о глобальной программе борьбы с допингом в спорте, реализуемой Всемирным и Российским антидопинговыми агентствами. Всего 26 участников исследования (24,5 %) проходили обучение по противодействию допингу с преподавателем, лектором или своим тренером или же в онлайн-формате на специальных информационных ресурсах, а 12 (11,3 %) опрошенных знают о проводимых в регионе антидопинговых мероприятиях и программах. Такой низкий процент охвата образовательными активностями объясняет факт, что лишь 18 респондентов

(16,9 %) оказались знакомы с содержанием Всемирного антидопингового кодекса (83 % не знают или затруднились ответить на данный вопрос), 30,2 % ( $n = 32$ ) опрошенных подростка знают хотя бы одно антидопинговое правило и 15,1 % ( $n = 16$ ) знают или хотя бы слышали о системе АДАМС.

Отсутствие понимания важности даже непреднамеренного нарушения принципов борьбы с допингом выражается в том, что большинство опрошенных (56,7 %,  $n = 60$ ) в ходе обращения за медицинской помощью не предупреждают сотрудников здравоохранения о своем статусе спортсмена. Лишь 32,1 % опрошенных интересуются включением назначаемых им или принимаемых самостоятельно препаратов в запрещенный список, и только 28,3 % участников исследования знают, как проверить данный статус. Из этой подгруппы опрошенных использование онлайн-сервиса для проверки допустимости применения лекарственного препарата указали лишь 7 человек. Факт сознательного или случайного / по незнанию приема препарата, включенного в запрещенные списки, указали 6 и 8 респондентов (5,6 и 7,5 % соответственно).

При оценке источников, используемых для получения информации по вопросам допинга и борьбы с ним, наиболее часто указывались телевидение (64,1 %,  $n = 68$ ) и специализированные интернет-ресурсы (47,2 %,  $n = 50$ ). Около 1/3 опрошенных выбрали также информационные стенды в спортивных и образовательных учреждениях, стенды в лечебно-профилактических учреждениях и общеинформационные сайты (35,8 %,  $n = 38$ ). На третьем месте по частоте обращения оказались специализированная и неспециализированная пресса (15,1 %,  $n = 16$ ) и радио (9,4 %,  $n = 10$ ). Такой вариант, как получение консультации провизора или продавца, не был указан ни одним из участников опроса. Для сравнения согласно исследованиям S. Malek и соавт. в консультировании по вопросам возможности применения того или иного лекарственного препарата чрезвычайно важна роль именно сотрудников аптек и медицинских работников [16].

#### 4. Выводы

Полученные в ходе данного наблюдательного исследования данные позволяют говорить о низком уровне информированности юных атлетов в вопросах

#### Вклад авторов:

**Даниленко Сергей Александрович** — разработка концепции исследования, статистическая обработка, написание текста статьи.

**Копцева Ольга Владимировна** — разработка концепции исследования, статистическая обработка, написание текста статьи.

**Козлов Роман Вячеславович** — разработка концепции исследования, подготовка опросника, техническое сопровождение, статистическая обработка.

антидопингового обеспечения и необходимости более активного внедрения образовательных программ. Данные программы представляют собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, предполагаемые результаты) и организационно-педагогических условий реализации и направлены на формирование нетерпимости к допингу у обучающихся с целью предотвращения применения допинга в спортивной среде. В основу комплексного подхода положено акцентирование внимания не только на информирование, но и на ценностно-мотивационную сферу формирования личностной установки о неприемлемости данного явления. Разработанные для различных типов образовательных и спортивных организаций программы, подготовленные Министерством спорта РФ совместно с Министерством образования и науки РФ и Российским антидопинговым агентством «РУСАДА» во исполнение поручения Президента России от 9.11.2016 № Пр2179, уже реализуются на территории Российской Федерации [17]. Положительный опыт накоплен и в странах Евросоюза [18].

Ограничениями данной работы явилось небольшое количество участников исследования, что связано в первую очередь со сложностью привлечения подростков к анкетированию. Определенные погрешности в ответах на вопросы могут вносить и психоэмоциональные особенности, свойственные подростковому возрасту, а также отсутствие сильной мотивации для участия в опросе. Для нивелирования вышеуказанных рисков число вопросов было ограничено, а формулировки предельно сжаты.

Тем не менее результаты опроса демонстрируют необходимость популяризации темы борьбы с допингом. Полученные в ходе анкетирования данные свидетельствуют об особой роли СМИ и интернет-ресурсов. Учитывая высокий уровень пенетрации цифровых технологий именно в молодежной среде, применение мобильных приложений и использование данных каналов для повышения уровня осведомленности атлетов в вопросах антидопингового обеспечения чрезвычайно важно. Современные образовательные программы должны включать в себя разнообразные формы и методы предоставления информации, возможно, со значительной ролью социальных сетей и мессенджеров.

#### Authors' contributions:

**Sergey A. Danilenko** — development of the research concept, statistical processing, writing the article text.

**Olga V. Koptseva** — development of the research concept, statistical processing, writing the article text.

**Roman V. Kozlov** — development of the research concept, questionnaire preparation, technical support, statistical processing.

### Список литературы

1. World anti-doping agency. Strategy. Available at: <https://www.wada-ama.org/en/who-we-are/strategy> (дата обращения: 27.08.2020).
2. Российское антидопинговое агентство. Миссия. Режим доступа: <https://rusada.ru/about/mission/> (дата обращения: 27.08.2020).
3. **Кирьянова Л.А., Морозова Л.В., Дмитриев И.В., Федорова А.В., Демиденко О.В.** Педагогические и организационные вопросы борьбы с допингом в спорте. Ученые записки университета Лесгафта. 2018;(1(155)):108–117.
4. **Wippert P.-M., Flisser M.** National doping prevention guidelines: Intent, efficacy and lessons learned — A 4-year evaluation. *Subst. Abuse Treat. Prev. Policy.* 2016;11(1):35. <https://doi.org/10.1186/s13011-016-0079-9>
5. **Mudrak J., Slepicka P., Slepickova I.** Sport motivation and doping in adolescent athletes. *PLoS ONE.* 2018;13(10):e0205222. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205222>
6. **Назаренко Л.Д., Кузнецова З.М., Мешеряков А.В.** Концепция укрепления нравственных основ спорта, не совместимых с допингом. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2018;(2):166–174.
7. **Yesalis C.E., Bahrke M.S.** Doping among adolescent athletes. *Baillieres Best Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab.* 2000;14(1):25–35. <https://doi.org/10.1053/beem.2000.0051>
8. **Аникина А.В., Аникин В.И.** Допинг в спорте как исследовательская проблема: обзор российских публикаций. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2018;(4):48–54.
9. **Tsarouhas K., Kioukia-Fougia N., Papalexis P., Tsatsakis A., Kouretas D., Vascopoulou F., Tsitsimpikou C.** Use of nutritional supplements contaminated with banned doping substances by recreational adolescent athletes in Athens, Greece. *Food Chem. Toxicol.* 2018;115:447–450. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2018.03.043>
10. Российское антидопинговое агентство. Отчеты. Режим доступа: <https://rusada.ru/about/reports/> (дата обращения: 05.10.2020).
11. **Деревоедов А.А., Щербаль М.С., Рогатюк А.В., Загорский И.В., Зоренко А.В.** Изучение отношения к проблеме допинга в спорте учащихся общеобразовательных учебных заведений и учебных заведений спортивной направленности. Спортивная медицина: наука и практика. 2018;8(4):80–85. <https://doi.org/10.17238/ISSN2223-2524.2018.4.80>
12. World health organization. Adolescent health. Available at: [https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/#tab=tab_1) (дата обращения: 27.08.2020).
13. World health organization. Adolescents. Available at: <https://apps.who.int/adolescent/second-decade/section2/page1/recognizing-adolescence.html> (дата обращения: 27.08.2020).
14. **Пономарев И.Е., Стриева Л.Ю., Олонетц С.Б.** Массовый спорт и спорт высших достижений как современный социокультурный феномен. Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2019;(1):236–240.
15. **Рогачёв Д.И.** Признаки профессионального спорта и основные модели его регулирования. Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2015;(4):88–95.
16. **Malek S., Taylor J., Mansell K.** A questionnaire examining attitudes of collegiate athletes toward doping and pharmacists as information providers. *Can. Pharm. J. (Ott).* 2014; 147(6):352–358. <https://doi.org/10.1177/1715163514552559>

### References

1. World anti-doping agency. Strategy. Available at: <https://www.wada-ama.org/en/who-we-are/strategy> (access date: 27.08.2020).
2. Russian Anti-Doping Agency. Mission. Available at: <https://rusada.ru/about/mission/> (access date: 27.08.2020).
3. **Kiryanova L.A., Morozova L.V., Dmitriev I.V., Fedorova A.V., Demidenko O.V.** Doping control and liability for the use of doping in sport. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta = Lesgaft University Scholarly Notes.* 2018;(1(155)):108–117 (In Russ.).
4. **Wippert P.-M., Flisser M.** National doping prevention guidelines: Intent, efficacy and lessons learned — A 4-year evaluation. *Subst. Abuse Treat. Prev. Policy.* 2016;11(1):35. <https://doi.org/10.1186/s13011-016-0079-9>
5. **Mudrak J., Slepicka P., Slepickova I.** Sport motivation and doping in adolescent athletes. *PLoS ONE.* 2018;13(10):e0205222. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205222>
6. **Nazarenko L.D., Kuznetsova Z.M., Meshcheryakov A.V.** The concept of strengthening the moral foundations of sports that are not compatible with doping. *Pedagogiko-psikhologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoi kul'tury i sporta = Russian Journal of Physical Education and Sport.* 2018;(2):166–174 (In Russ.).
7. **Yesalis C.E., Bahrke M.S.** Doping among adolescent athletes. *Baillieres Best Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab.* 2000;14(1):25–35. <https://doi.org/10.1053/beem.2000.0051>
8. **Anikina A.V., Anikin V.I.** Doping in sport as a research problem: a review of Russian publications. *Pedagogiko-psikhologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoi kul'tury i sporta = Russian Journal of Physical Education and Sport.* 2018;(4):48–54 (In Russ.).
9. **Tsarouhas K., Kioukia-Fougia N., Papalexis P., Tsatsakis A., Kouretas D., Vascopoulou F., Tsitsimpikou C.** Use of nutritional supplements contaminated with banned doping substances by recreational adolescent athletes in Athens, Greece. *Food Chem. Toxicol.* 2018;115:447–450. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2018.03.043>
10. Russian Anti-Doping Agency. Reports (In Russ.). Available at: <https://rusada.ru/about/reports/> (access date: 05.10.2020).
11. **Derevoedov A.A., Sherbal M.S., Rogatyuk A.V., Zagorskiy I.V., Zorenko A.V.** Problem of doping in sport among students of secondary schools and sport oriented educational institutions. *Sportivnaya meditsina: nauka i praktika = Sports medicine: research and practice.* 2018;8(4):80–84 (In Russ.). <https://doi.org/10.17238/ISSN2223-2524.2018.4.80>
12. World health organization. Adolescent health. Available at: [https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/#tab=tab_1) (access date: 27.08.2020).
13. World health organization. Adolescents. Available at: <https://apps.who.int/adolescent/second-decade/section2/page1/recognizing-adolescence.html> (access date: 27.08.2020).
14. **Ponomarev I.E., Strieva L.Yu., Olonets S.B.** Mass sports and sports of the highest achievements as a modern socio-cultural phenomenon. *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski = State and municipal management. Scholar notes.* 2019;(1):236–240 (In Russ.).
15. **Rogachev D.I.** Signs of professional sports and the main models of its regulation. *Vestnik Universiteta imeni O.E. Kutafina = Courier of Kutafin Moscow State Law University (MSAL).* 2015;(4):88–95 (In Russ.).
16. **Malek S., Taylor J., Mansell K.** A questionnaire examining attitudes of collegiate athletes toward doping and pharmacists as information providers. *Can. Pharm. J. (Ott).* 2014; 147(6):352–358. <https://doi.org/10.1177/1715163514552559>

17. Образовательные антидопинговые программы, разработанные для различных типов образовательных организаций, осуществляющих спортивную подготовку. Режим доступа: <https://minsport.gov.ru/2017/doc/Obrazovatelnie-antidopingovie-programmbl.pdf> (дата обращения: 27.08.2020).

18. Javier Álvarez Medina, Pedro Manonelles Marqueta, Alberto Grao-Cruces, Enrique Oliete Blanco, Víctor Murillo Lorente, Alberto Nuviala Nuviala. Effectiveness of a school-based doping prevention programme in Spanish adolescents. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2019;14(4):813–820. <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.144.10>

17. Educational anti-doping programs developed for various types of educational organizations providing sports training (In Russ.). Available at: <https://minsport.gov.ru/2017/doc/Obrazovatelnie-antidopingovie-programmbl.pdf> (access date: 27.08.2020).

18. Javier Álvarez Medina, Pedro Manonelles Marqueta, Alberto Grao-Cruces, Enrique Oliete Blanco, Víctor Murillo Lorente, Alberto Nuviala Nuviala. Effectiveness of a school-based doping prevention programme in Spanish adolescents. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2019;14(4):813–820. <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.144.10>

#### Информация об авторах:

**Даниленко Сергей Александрович\***, к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 675000, Россия, Благовещенск, ул. Горького, 95. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9461-6556> (+7 (914) 558-73-38; [serdan028@mail.ru](mailto:serdan028@mail.ru))

**Копцева Ольга Владимировна**, к.м.н., ассистент кафедры физической культуры с курсом лечебной физкультуры ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 675000, Россия, Благовещенск, ул. Горького, 95. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7221-5110> (+7 (962) 283-10-29; [exotericos@mail.ru](mailto:exotericos@mail.ru))

**Козлов Роман Вячеславович**, студент ГПОУ АО «Амурский педагогический колледж», 675000, Россия, Благовещенск, ул. Трудовая, 2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3437-9122> (+7 (924) 444-04-51; [Romka17102001@mail.ru](mailto:Romka17102001@mail.ru))

#### Information about the authors:

**Sergey A. Danilenko\***, M.D., Ph.D, Assistant of the Department of Hospital Therapy with a course of Pharmacology of the Amur State Medical Academy, 95, Gorkogo str., Blagoveshchensk, 675000, Russia., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9461-6556> (+7 (914) 558-73-38; [serdan028@mail.ru](mailto:serdan028@mail.ru))

**Olga V. Koptseva**, M.D., Ph.D, assistant of the Department of Physical Culture with a course of exercise therapy of the Amur State Medical Academy, 95, Gorkogo str., Blagoveshchensk, 675000, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7221-5110> (+7 (962) 283-10-29; [exotericos@mail.ru](mailto:exotericos@mail.ru))

**Roman V. Kozlov**, student of Amur Pedagogical College, 2, Trudovaya str., Blagoveshchensk, 675000, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3437-9122> (+7 (924) 444-04-51; [Romka17102001@mail.ru](mailto:Romka17102001@mail.ru))

\* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author