УДК 796

Рубенкова Л.А.,
старший преподаватель отделения физической культуры
и здоровьесбережения ПсковГУ
Псковский государственный университет
Россия г. Псков

ДОПИНГ. ПРОБЛЕМЫ УПОТРЕБЛЕНИЯ ДОПИНГА В СПОРТЕ, МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ДОПИНГОМ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Аннотация: *В статье рассматривается проблема допинга в спорте, охватывающая его сущность, классификацию запрещенных веществ и методов, а также воздействие допинга на организм спортсмена. Особое внимание уделено последствиям употребления допинга для здоровья и карьеры атлетов. Проанализированы существующие методы борьбы с допингом и современные тенденции в этой области. Предложены рекомендации по усилению борьбы с допингом, включая международное сотрудничество, разработку методов обнаружения, повышение эффективности образовательных программ.*

Ключевые слова: *допинг, спорт, антидопинговая борьба, WADA, дисквалификация, профилактика допинга, биологический паспорт спортсмена.*

Rubenkova L.A.,
Senior lecturer at the Department of Physical Culture
and Health Saving of Pskov State University
Pskov State University
Russia, Pskov

DOPING. PROBLEMS OF DOPING IN SPORTS, AND METHODS OF COMBATING DOPING IN THE MODERN WORLD

Annotation: *The article examines the problem of doping in sports, covering its essence, the classification of prohibited substances and methods, as well as the effects of doping on the athlete's body. Special attention is paid to the effects of doping on the health and career of athletes. The existing methods of combating doping and current trends in this area are analyzed. Recommendations are proposed to strengthen the fight against doping, including international cooperation, the development of detection methods, and improving the effectiveness of educational programs.*

Keywords: *doping, sport, anti-doping control, WADA, disqualification, doping prevention, athlete's biological passport.*

Допинг в спорте является одной из самых острых и противоречивых проблем современности. Это явление, противоречащее самой сути спорта, которое должно основываться на честной игре, равенстве возможностей и уважении к сопернику. Употребление допинга не только нарушает фундаментальные принципы, но и представляет серьезную угрозу для здоровья спортсменов, подрывает доверие зрителей и спонсоров к спортивным соревнованиям. Борьба с допингом – это сложная и многогранная задача, требующая постоянного совершенствования методов обнаружения запрещенных веществ, усилий по профилактике их использования и ужесточения санкций в отношении нарушителей.

Допинг – это использование запрещенных веществ или методов, направленных на искусственное повышение спортивных результатов. Эти вещества и методы, как правило, входят в список, ежегодно обновляемый Всемирным антидопинговым агентством (WADA). Цель допинга – получить несправедливое преимущество перед соперниками, временно улучшив

физические или психологические возможности спортсмена. Применение допинга нарушает олимпийский принцип честной игры, поскольку ставит соперников в неравные условия, оказывает побочный эффект на организм [3].

Кодекс WADA определяет допинг как нарушение антидопинговых правил и включает в себя широкий спектр действий, начиная от присутствия запрещенного вещества в организме спортсмена и заканчивая отказом от сдачи проб или фальсификацией результатов [3]. Нарушением антидопинговых правил также считается сговор, попытка применения, содействие, подстрекательство, сговор или любая другая форма умышленного соучастия, связанная с нарушением антидопинговых правил, или любая попытка нарушения антидопинговых правил.

Всемирное антидопинговое агентство (WADA), являясь ключевым органом в борьбе с допингом в мировом спорте, разработало четкую классификацию запрещенных субстанций и методов. Эта классификация играет важную роль в определении степени вины спортсмена, нарушившего антидопинговые правила, и, соответственно, в назначении адекватного наказания. Разделение допинга на категории позволяет более эффективно применять антидопинговые меры и учитывать специфику различных видов спорта и конкретных ситуаций.

Первая и наиболее строгая категория – это субстанции и методы, запрещенные постоянно. Она включает в себя те вещества и манипуляции, использование которых недопустимо как во время соревнований, так и в период между ними. Этот запрет распространяется на весь период спортивной карьеры атлета. Применение таких веществ и методов рассматривается как серьезное нарушение антидопинговых правил и влечет за собой самые суровые санкции, включая длительную дисквалификацию или пожизненное отстранение от спорта. К этой категории относятся анаболические стероиды, пептидные гормоны, бета-2-агонисты, гормоны и модуляторы метаболизма, диуретики и переливание крови [2].

Анаболические стероиды, синтетические аналоги тестостерона, запрещены из-за их способности значительно увеличивать мышечную массу, силу и выносливость. Их использование представляет серьезную угрозу для здоровья спортсмена, вызывая широкий спектр побочных эффектов, включая сердечно-сосудистые заболевания, поражение печени и гормональные нарушения. Пептидные гормоны, такие как эритропоэтин (ЭПО) и гормон роста (HGH), также запрещены из-за их способности повышать выносливость и ускорять восстановление после тренировок. Использование ЭПО может привести к сгущению крови и повышению риска тромбозов, а HGH связан с развитием акромегалии и сахарного диабета. Бета-2-агонисты, используемые для лечения астмы, запрещены в некоторых формах (особенно пероральной и внутривенной), так как могут оказывать анаболический эффект. Гормоны и модуляторы метаболизма воздействуют на гормональный баланс и метаболические процессы в организме, что может приводить к неестественному повышению спортивных результатов. Диуретики запрещены из-за их способности быстро снижать вес и маскировать использование других допинговых веществ. Переливание крови, как собственное (аутологичное), так и донорское (гомологичное), запрещено из-за его способности повышать уровень гемоглобина и улучшать кислородный транспорт, что увеличивает выносливость.

Вторая категория – это субстанции и методы, запрещенные в соревновательный период. Она включает в себя те вещества и манипуляции, которые запрещены только во время проведения спортивных соревнований. Цель этого запрета – предотвратить получение несправедливого преимущества непосредственно во время состязаний. Использование таких веществ и методов может быть допустимо в период подготовки к соревнованиям, но строго запрещено в период их проведения. К этой категории относятся стимуляторы, наркотики, каннабиноиды и глюкокортикоиды [3].

Стимуляторы, такие как амфетамины, эфедрин и кокаин, запрещены из-за их способности повышать концентрацию, уменьшать усталость и улучшать скорость реакции. Использование стимуляторов может приводить к серьезным побочным эффектам, включая сердечно-сосудистые заболевания, бессонницу и тревогу. Наркотики, такие как морфин и героин, запрещены из-за их способности подавлять боль и вызывать эйфорию. Использование наркотиков может приводить к зависимости и серьезным проблемам со здоровьем. Каннабиноиды, такие как марихуана, запрещены из-за их способности снижать тревогу и улучшать координацию. Использование каннабиноидов может приводить к нарушению концентрации и ухудшению спортивных результатов. Глюкокортикоиды, используемые для лечения воспалительных заболеваний, запрещены в некоторых формах введения, так как могут оказывать стимулирующее и эйфорическое действие.

Третья категория – это субстанции, запрещенные в отдельных видах спорта. Она включает в себя те вещества, которые запрещены только в определенных видах спорта, где они могут давать несправедливое преимущество. Этот запрет учитывает специфику различных видов спорта и направлен на обеспечение равных условий для всех участников. Примером таких веществ являются бета-блокаторы, которые используются в стрелковых видах спорта для снижения частоты сердечных сокращений и уменьшения тремора [3].

Бета-блокаторы, такие как пропранолол и атенолол, запрещены в стрелковых видах спорта, биатлоне и других дисциплинах, требующих высокой точности и концентрации, поскольку они могут снижать частоту сердечных сокращений и уменьшать тремор, что улучшает результаты. Однако в других видах спорта, где эти эффекты не дают существенного преимущества, бета-блокаторы могут быть разрешены.

Среди множества запрещенных веществ и методов, некоторые пользуются особой популярностью среди спортсменов. По данным

Российского антидопингового агентства (РУСАДА), одним из самых часто используемых допинговых препаратов в последние годы был мельдоний, который был включен в список запрещенных веществ только в 2016 году[10]. После этого на его долю пришлось около 30% всех положительных допинг-проб. Самым громким случаем, связанным с мельдонием, стало дело российской теннисистки Марии Шараповой[9].

Однако, по мнению спортивного врача Сергея Сарбукова, мельдоний нельзя считать препаратом, который напрямую влияет на спортивные результаты[9]. Он улучшает работу сердечной мышцы и может увеличивать выносливость во время соревнований, но не является стимулирующим препаратом в прямом смысле этого слова. Мельдоний, по сути, является кардиопротектором и антиоксидантом, который улучшает метаболизм в клетках и защищает их от повреждений [5].

Среди более сильнодействующих препаратов наиболее часто встречаются эритропоэтин, тестостерон и стимуляторы наркотического свойства. Также распространены манипуляции с переливанием крови.

История использования допинга в спорте уходит корнями в глубокое прошлое. Уже в конце XIX века спортсмены начали сознательно принимать различные вещества для улучшения своих результатов [8]. Например, французские велосипедисты смешивали вино с листьями коки, а бельгийцы употребляли кусочки сахара, смоченные в эфире. В Великобритании были популярны спиртосодержащие сиропы и нитроглицерин. Известны даже случаи употребления мухоморов для повышения работоспособности. Древние греки употребляли травяные настои и грибы, чтобы повысить свою силу и выносливость [8].

Один из первых задокументированных случаев использования допинга на Олимпийских играх произошел в 1904 году. Американский бегун Томас Хикс получил инъекцию стрихнина во время марафонской дистанции. Стрихнин – это стимулятор центральной нервной системы, который

искусственно повышает физическую активность. В итоге Хикс выиграл соревнования, но его здоровье было поставлено под угрозу.

Первый трагический случай, связанный с допингом, произошел на Олимпийских играх 1960 года в Риме. Датский велосипедист Кнуд Йенсен потерял сознание во время гонки и скончался. В его кармане был обнаружен флакон с амфетамином – наркотиком, стимулирующим физическую и психическую деятельность.

Велоспорт часто называют одним из самых "грязных" видов спорта из-за широкого распространения допинга. Известны случаи, когда участники легендарной веломногодневки "Тур де Франс" не могли заснуть по ночам из-за употребления стимуляторов и чрезмерных доз лекарств. Тогда-то и появилась крылатая фраза: "Днем мы живем, чтобы крутить педали, а ночью мы крутим педали, чтобы жить". В 1998 году на "Тур де Франс" разразился громкий допинговый скандал, когда у одного из гонщиков был обнаружен целый арсенал запрещенных веществ, включая ЭПО [8].

Первая дисквалификация за употребление допинга на Олимпийских играх произошла в 1968 году в Мехико. Шведский пятиборец Ханс-Гуннар Лийенвалл выпил пива, чтобы успокоиться, но алкоголь в то время был запрещенным веществом. В результате он лишился бронзовой медали и подвел свою команду.

В 1970-х и 1980-х годах анаболические стероиды стали широко использоваться в силовых видах спорта, таких как тяжелая атлетика и бодибилдинг [8]. В это время допинг-контроль был еще недостаточно развит, и многие спортсмены употребляли запрещенные вещества без опасения быть пойманными.

В конце XX века и начале XXI века с развитием науки и технологий появились новые виды допинга, такие как ЭПО, гормон роста и генный допинг. Обнаружение этих веществ стало настоящим вызовом для антидопинговых организаций.

Несмотря на широкий перечень запрещенных субстанций и методов, регулярно обновляемый WADA, некоторые из них пользуются особой популярностью среди спортсменов, стремящихся к улучшению своих результатов нечестным путем. Эти вещества, как правило, обладают выраженными свойствами, позволяющими значительно повысить силу, выносливость, скорость или концентрацию, что делает их привлекательными для спортсменов, готовых рисковать своим здоровьем и карьерой ради достижения победы.

Анаболические стероиды представляют собой синтетические аналоги мужского полового гормона тестостерона [6]. Тестостерон играет ключевую роль в развитии и функционировании мужского организма, отвечая за рост мышечной массы, развитие костной ткани, формирование мужских половых признаков и регуляцию полового влечения. Анаболические стероиды, имитируя действие тестостерона, оказывают мощное воздействие на организм, стимулируя синтез белка и способствуя росту мышечной ткани. Они также увеличивают силу, выносливость и агрессивность, что может быть полезно в силовых видах спорта. Однако использование анаболических стероидов сопряжено с серьезными рисками для здоровья, включая сердечно-сосудистые заболевания, поражение печени, гормональные нарушения, акне, облысение и психические расстройства. Анаболические стероиды широко используются в силовых видах спорта, таких как тяжелая атлетика, бодибилдинг и пауэрлифтинг, где важны максимальная сила и мышечная масса. Примеры анаболических стероидов: метандиенон (известный также как "метан"), станозолол (известный как "винстрол"), нандролон (встречается в форме деканоата).

Эритропоэтин (ЭПО) – это гормон, который естественным образом вырабатывается в организме человека, преимущественно почками. Он играет ключевую роль в регуляции производства красных кровяных телец (эритроцитов) в костном мозге. Эритроциты содержат гемоглобин, который

отвечает за перенос кислорода из легких в ткани организма. ЭПО, стимулируя производство эритроцитов, повышает уровень гемоглобина в крови, что увеличивает способность крови переносить кислород [6]. Это приводит к улучшению аэробной выносливости, позволяя спортсменам дольше и интенсивнее выполнять физические упражнения. ЭПО широко используется в видах спорта, требующих высокой аэробной нагрузки, таких как лыжные гонки, биатлон, велоспорт и марафонский бег. Использование ЭПО связано с риском сгущения крови, что может привести к тромбозам, инфарктам и инсультам.

Гормон роста (HGH), также известный как соматотропин, – это гормон, который вырабатывается гипофизом и играет ключевую роль в росте и развитии организма, особенно в детском и подростковом возрасте. Он стимулирует рост костей и хрящей, способствует синтезу белка, увеличивает мышечную массу и уменьшает жировую ткань. Гормон роста также обладает анаболическими свойствами и способствует ускорению восстановления после тренировок [6]. В спорте HGH используется для увеличения мышечной массы, укрепления костей, ускорения восстановления после травм и повышения выносливости. Однако использование гормона роста связано с риском развития акромегалии (увеличение размеров костей и мягких тканей), сахарного диабета, сердечно-сосудистых заболеваний и болей в суставах. Гормон роста используется в различных видах спорта, включая силовые, игровые и виды спорта на выносливость.

Стимуляторы – это широкий класс веществ, которые оказывают возбуждающее воздействие на центральную нервную систему (ЦНС) [6]. Они повышают активность головного мозга, увеличивают концентрацию внимания, уменьшают чувство усталости и улучшают скорость реакции. Стимуляторы могут быть полезны в видах спорта, требующих высокой скорости, концентрации и быстроты реакции, таких как легкая атлетика (спринт), велоспорт, плавание и теннис. Однако использование стимуляторов

сопряжено с риском развития побочных эффектов, таких как бессонница, тревога, раздражительность, повышение артериального давления, аритмия и зависимость. Примеры стимуляторов: амфетамины (например, аддералл), эфедрин (содержится в некоторых противопростудных препаратах), кокаин и кофеин (в высоких дозах).

Диуретики – это мочегонные средства, которые увеличивают выведение жидкости из организма, главным образом, через почки [6]. Они используются в медицине для лечения отеков, повышенного артериального давления и других заболеваний. В спорте диуретики используются для быстрой сгонки веса, что может быть необходимо в видах спорта, где важна весовая категория, таких как бокс, борьба, дзюдо и тяжелая атлетика. Кроме того, диуретики могут использоваться для маскировки других допинговых веществ, так как они разбавляют мочу и снижают концентрацию запрещенных веществ, что затрудняет их обнаружение. Однако использование диуретиков связано с риском обезвоживания, нарушения электролитного баланса, мышечных судорог, головокружения и сердечно-сосудистых проблем.

Наркотические анальгетики – это обезболивающие средства, которые воздействуют на ЦНС и уменьшают чувство боли [6]. Они используются в медицине для лечения сильной боли, вызванной травмами, операциями или хроническими заболеваниями. В спорте наркотические анальгетики могут использоваться для подавления боли, что позволяет спортсменам продолжать тренировки и соревнования, несмотря на травмы или повреждения. Однако использование наркотических анальгетиков сопряжено с высоким риском развития зависимости, толерантности (необходимость увеличения дозы для достижения того же эффекта), сонливости, замедления дыхания, тошноты и рвоты. Примеры наркотических анальгетиков: морфин, трамадол, фентанил.

Бета-блокаторы – это лекарственные препараты, которые блокируют действие адреналина и других гормонов стресса на организм [6]. Они

снижают частоту сердечных сокращений, уменьшают тремор, снижают артериальное давление и улучшают концентрацию внимания. Бета-блокаторы используются в медицине для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, тревожных расстройств и мигрени. В спорте бета-блокаторы используются в видах спорта, требующих высокой точности и концентрации, таких как стрельба из лука, стрельба из винтовки, биатлон и гольф. Они помогают спортсменам снизить уровень тревоги, уменьшить тремор и улучшить координацию движений. Однако использование бета-блокаторов связано с риском развития побочных эффектов, таких как брадикардия (замедление сердечного ритма), гипотензия (понижение артериального давления), бронхоспазм, усталость и депрессия.

Популярность определенных допинговых веществ среди спортсменов обусловлена их способностью значительно повышать физические и психические возможности, что дает им несправедливое преимущество перед соперниками. Однако использование этих веществ сопряжено с серьезными рисками для здоровья и карьеры спортсмена, а также подрывает принципы честной игры и доверие к спорту.

Употребление допинга оказывает различное воздействие на организм в зависимости от вида допинга, дозы и индивидуальных особенностей спортсмена. Однако в целом употребление допинга связано с серьезными рисками для здоровья.

- Анаболические стероиды: Могут вызывать сердечно-сосудистые заболевания, поражение печени, акне, облысение, гинекомастию (увеличение грудных желез у мужчин), агрессивность и раздражительность. У женщин могут вызывать маскулинизацию (огрубение голоса, увеличение клитора, нарушение менструального цикла).

- Эритропоэтин (ЭПО): Может вызывать сгущение крови и повышение риска тромбозов, сердечно-сосудистые заболевания и повышение артериального давления.

- Гормон роста (HGH): Может вызывать акромегалию (увеличение размеров костей и мягких тканей), сахарный диабет и боли в суставах.

- Стимуляторы: Могут вызывать сердечно-сосудистые заболевания (повышение артериального давления, аритмия), бессонницу, тревогу, раздражительность, психоз и зависимость.

- Диуретики: Могут вызывать обезвоживание, нарушение электролитного баланса, мышечные судороги и сердечно-сосудистые заболевания.

- Наркотические анальгетики: Могут вызывать зависимость, толерантность (необходимость увеличения дозы для достижения того же эффекта), сонливость, замедление дыхания, тошноту и рвоту.

- Бета-блокаторы: Могут вызывать брадикардию (замедление сердечного ритма), гипотензию (понижение артериального давления), бронхоспазм и усталость [1].

Употребление допинга влечет за собой серьезные последствия как для здоровья спортсмена, так и для его карьеры.

Как было сказано, каждый вид допинга имеет свои специфические побочные эффекты. Однако в целом употребление допинга может привести к следующим проблемам со здоровьем:

- Сердечно-сосудистые заболевания (инфаркт миокарда, инсульт, аритмия, гипертония).

- Поражение печени и почек (гепатит, цирроз, почечная недостаточность).

- Гормональные нарушения (бесплодие, импотенция, нарушение менструального цикла).

- Психические расстройства (депрессия, тревога, психоз).

- Зависимость (наркотическая, психологическая).

- Повышенный риск развития рака (рак печени, рак молочной железы, рак предстательной железы).

Употребление допинга неизбежно ведет к дисквалификации и потере репутации. Спортсмены, уличенные в применении допинга, могут быть лишены медалей, званий и права участвовать в соревнованиях на определенный срок или пожизненно [7].

Кроме того, допинговый скандал может навсегда испортить имидж спортсмена, лишив его спонсорских контрактов и поддержки болельщиков. Многие спортсмены, попавшиеся на допинге, испытывают серьезные психологические проблемы, такие как депрессия, тревога и чувство вины [5].

Борьба с допингом представляет собой сложную, многогранную систему, направленную на поддержание честности и справедливости в спорте. Эта система включает в себя несколько ключевых направлений, работающих в тесной взаимосвязи.

Одним из важнейших элементов является постоянная разработка и совершенствование антидопинговых правил. Всемирное антидопинговое агентство (WADA) играет здесь ведущую роль, регулярно обновляя список запрещенных веществ и методов, а также разрабатывая новые процедуры допинг-контроля. Это необходимо для того, чтобы антидопинговые правила соответствовали современным вызовам и эффективно противодействовали новым формам допинга, появляющимся благодаря развитию науки и технологий.

Не менее важным является проведение допинг-контроля. Эта процедура включает в себя отбор проб мочи и крови у спортсменов, как во время соревнований, так и в межсоревновательный период, и их последующий анализ в аккредитованных лабораториях. Допинг-контроль осуществляется как национальными антидопинговыми организациями, так и международными спортивными федерациями, что обеспечивает его масштабность и эффективность.

Образование и профилактика также играют существенную роль в борьбе с допингом. Повышение осведомленности спортсменов, тренеров и

медицинского персонала о рисках и последствиях употребления допинга, а также формирование у них моральных принципов и убеждений, не допускающих использование запрещенных веществ, являются ключевыми задачами в этом направлении. Для этого проводятся образовательные программы, семинары и другие мероприятия.

Для тех, кто нарушает антидопинговые правила, предусмотрены санкции. Спортсмены, уличенные в употреблении допинга, несут строгие наказания, вплоть до дисквалификации и лишения наград. Санкции могут быть применены не только к спортсменам, но и к тренерам, врачам и другим лицам, причастным к употреблению допинга [1].

Наконец, международное сотрудничество является необходимым условием для успешной борьбы с допингом. Международные спортивные организации, национальные антидопинговые агентства и правительства различных стран должны тесно сотрудничать друг с другом, обмениваться информацией, координировать свои действия и проводить совместные расследования [4]. Только совместными усилиями можно эффективно противодействовать допингу в мировом спорте.

Борьба с допингом в современном спорте продолжает оставаться сложной и динамичной задачей, несмотря на значительные усилия, предпринимаемые антидопинговыми организациями по всему миру. Это обусловлено тем, что спортивная фармакология постоянно развивается, предлагая новые, более изощренные способы обмана антидопинговой системы. Появление новых видов допинга, таких как генный допинг, и необходимость разработки эффективных методов их обнаружения и предотвращения, требуют от антидопингового сообщества постоянной готовности и инновационного подхода.

Одной из наиболее серьезных угроз является генный допинг. Этот вид допинга предполагает перенос генов или клеток в организм спортсмена с целью улучшения его спортивных результатов. Генный допинг представляет

собой принципиально новый уровень вмешательства в физиологию человека, поскольку он может приводить к необратимым изменениям в организме и несет в себе серьезные риски для здоровья. Обнаружение генного допинга является крайне сложной задачей, требующей разработки передовых методов генетического анализа.

В качестве инструмента для борьбы с допингом все более широкое распространение получает биологический паспорт спортсмена. Он представляет собой электронный профиль, содержащий информацию о физиологических показателях спортсмена, таких как уровень гемоглобина, гормонов и других биомаркеров. Анализ изменений в биологическом паспорте позволяет выявлять отклонения, которые могут свидетельствовать об употреблении допинга, даже если конкретное запрещенное вещество не обнаружено.

В будущем, для повышения эффективности борьбы с допингом, необходимо сосредоточиться на нескольких ключевых направлениях.

Во-первых, требуется разработка новых методов обнаружения допинга, основанных на передовых технологиях, таких как геномика, протеомика и метаболомика. Эти технологии позволяют проводить более глубокий анализ биологических образцов и выявлять даже самые незначительные изменения, вызванные использованием допинга.

Во-вторых, необходимо усиление международного сотрудничества в области борьбы с допингом. Создание единой мировой антидопинговой системы, действующей эффективно во всех странах, является ключевой задачей. Это предполагает обмен информацией, координацию действий и совместные расследования между национальными антидопинговыми агентствами и международными спортивными организациями.

В-третьих, необходимо повышение эффективности образовательных программ, направленных на формирование антидопинговой культуры в спорте [6]. Эти программы должны быть адаптированы к различным

возрастным группам и видам спорта, и должны не только информировать о рисках и последствиях употребления допинга, но и формировать у спортсменов моральные принципы и убеждения, не допускающие использование запрещенных веществ.

В-четвертых, необходимо ужесточение санкций за нарушение антидопинговых правил [7]. Санкции должны быть достаточно строгими, чтобы отпугнуть потенциальных нарушителей и служить сдерживающим фактором. Это касается не только спортсменов, но и тренеров, врачей и других лиц, причастных к употреблению допинга.

Таким образом, борьба с допингом в современном спорте требует комплексного и многостороннего подхода, сочетающего в себе передовые научные разработки, эффективное международное сотрудничество, образовательные программы и строгие санкции.

В результате проведенного анализа установлено, что допинг в спорте является сложной и многогранной проблемой, имеющей глубокие исторические корни и серьезные последствия для здоровья и карьеры спортсменов. Борьба с допингом требует комплексного подхода, включающего в себя разработку и совершенствование антидопинговых правил, проведение допинг-контроля, образование и профилактику, а также международное сотрудничество.

Для эффективной борьбы с допингом в спорте необходимо:

1. Усилить международное сотрудничество в области борьбы с допингом.

2. Разработать новые методы обнаружения допинга, основанные на передовых технологиях.

3. Повысить эффективность образовательных программ, направленных на формирование антидопинговой культуры в спорте.

4. Ужесточить санкции за нарушение антидопинговых правил.

5. Создать единую мировую антидопинговую систему, которая будет действовать эффективно во всех странах.

Только совместными усилиями можно создать чистый и справедливый спорт, где победа достигается благодаря таланту, трудолюбию и упорству, а не за счет использования запрещенных веществ и методов.

Использованные источники:

1. Андриянова, Е. Ю. Профилактика допинга в спорте: учебное пособие для вузов / Е. Ю. Андриянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 134 с.

2. Брусникина, О. А., Песков, А. Н. Практика применения допинга в профессиональном спорте и последствия для здоровья спортсменов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. — 2014. — № 31. — С. 41-54.

3. Основы антидопингового обеспечения спорта: учеб. пособие / под ред. Э. Н. Безуглова, Е. Е. Ачкасова. — Москва: Спорт-Человек, 2019. — 288 с.

4. Песков, А. Н. Проблемы борьбы с допингом в спорте / А. Н. Песков. — Москва: Проспект, 2016. — 128 с.

5. Проблемы допинга в современном спорте. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Курск, 20 мая 2022 г.) / Курский государственный медицинский университет; отв. ред. В. А. Липатов. — Курск: КГМУ, 2022. — 1 CD-ROM. — Текст: электронный. — 94 с.

6. Профилактика применения допинга в спорте: биохимические аспекты: материалы IV студенческой научно-практической конференции, приуроченной к десятилетию науки и технологий в Российской Федерации (Челябинск, 23 ноября 2022 года) / под ред. М. В. Кулешовой. — Челябинск: УралГУФК, 2022. — 61 с.

7. Симчук, А. Н. Спортивное право: пособие / А. Н. Симчук. — Минск: Амалфея, 2020. — 482 с.

8. Холопов, А. В., Сумина, В. В. Допинг в спорте // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. — 2017. — № 3. — С. 16.

9.Допинг в спорте: как с ним борются и почему это важно» / Лента.ру. — 2024. — URL: https://lenta.ru/articles/2024/08/08/doping-v-sporte/ (дата обращения: 04.12.2025).

10.Российская антидопинговая агентство (РУСАДА). URL: https://rusada.ru/ (дата обращения: 04.12.2025).