

Культура физическая и здоровье. 2023. № 1 (85). С. 8-12.
Physical Culture and Health. 2023, 81 (5), 8-12.

Научная статья

УДК 374

DOI: 10.47438/1999-3455_2023_1_8

РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ЧЕЛОВЕКА



Сергей Самуилович Аганов¹, Александр Эдуардович Болотин²,
Светлана Владимировна Кузьмина³, Елена Сергеевна Никитина⁴

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России,
Санкт-Петербург, Россия, ¹

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия, ²

Институт физической культуры и спорта РГПУ им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург, Россия, ³

Институт физической культуры и спорта Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, ⁴

¹Доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник физической культуры,
профессор кафедры философии и социальных наук
тел.: +7(921)309-75-48, e-mail: aganov.s@igps.ru;
<https://orcid.org/0000-0002-1284-3780>

²Доктор педагогических наук, профессор, профессор Высшей школы спортивной педагогики
тел.: -, e-mail: a_bolotin@inbox.ru;
<https://orcid.org/0000-0003-3048-378X>

³Доцент кафедры гимнастики и фитнес-технологий
тел.: -, e-mail: -
<https://orcid.org/0000-0003-2148-959X>

⁴Кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и спортивно-массовой работы
тел.: -, e-mail: -
<https://orcid.org/0000-0002-4137-7547>

Аннотация. В данной статье рассмотрены физические способности человека, которыми его наделяет природа при рождении. Освещены труды древних авторов, а также сказания и мифы. Одним из таких авторов можно назвать древнегреческого поэта Гомера, который в своих поэмах «Илиада» и «Одиссея» воспевал подвиги своих героев: Геракла, Одиссея и Ахилла. Фундаментом этих подвигов была врождённая сила, которая развивалась в упорных тренировках и занятиях физическими упражнениями. Современная наука утверждает, что данный людям при рождении талант физического характера притупляется и пропадает, если его не развивать. Для улучшения работы мышц нужно выполнять комплексы физических упражнений, которые объединены в популярные системы. Описаны особенности системы датского спортсмена и педагога Й. П. Мюллера, которая была связана с динамикой сокращения и расслабления мышц, что улучшало их кровообращение, увеличивая приток и запасы питательных веществ, которые способствовали укреплению суставов, связок и сухожилий, а также изометрическая гимнастика Александра Засса, которая строилась за счёт напряжения тех мышц, которые необходимо развивать.

Определено, что в мире нельзя найти самого сильного человека, каждый человек силен по-своему. Не существует чёткого идеала, который определял абсолютную человеческую силу.

Ключевые слова: физические качества и способности, талант, система упражнений, разноплановая сила, индивидуальные особенности, мышцы и мышечные волокна, достижение цели.

Для цитирования: Развитие силовых качеств человека / С. С. Аганов, А. Э. Болотин, С. В. Кузьмина [и др.] // Культура физическая и здоровье. 2023. № 1 (85). С. 8-12. DOI: 10.47438/1999-3455_2023_1_8.

Введение[©]

Подготовленность человека к выполнению того или иного физического упражнения зависит от его физических способностей. Некоторые люди обладают этими качествами от рождения.

В древние времена Гомером были написаны гениальные творения (Илиада, Одиссея и др.), в которых он рассказывал о подвигах героев: Геракла, Ахилла, Одиссея, которые уже с детского возраста начинали проявлять свои силовые качества, отличаясь этим от своих сверстников.

Современная наука не признает древние сказания и мифы, но соглашается с тем, что не все люди в своем развитии не одинаковы. У одних физические способности развиваются лучше и быстрее, чем у других, но, если эти качества в процессе жизнедеятельности не развивать они начинают притупляться и исчезать, и человеку, которому природа дала возможность стать сильным и реализовать свои силовые качества в каком-нибудь виде спорта (борьба, штанга и др.) вырастает обыкновенным, ничем не выделяясь из общей массы людей. Однако надо отметить, что человек порой не обладающий врожденными физическими качествами при регулярных тренировках может улучшить свои силовые возможности в несколько раз. Таких примеров в спортивной жизни очень много: это чемпионы мира по тяжелой атлетике Я.Г. Куценко, Д.А. Ригерт Г.И. Новак и другие. Эти люди в детстве ничем не отличались от своих сверстников, но благодаря упорным тренировкам они достигли выдающихся спортивных результатов.

Основные положения

Для того чтобы стать сильным нужно тренироваться. С точки зрения физиологии, человеческая сила и не только человеческая заключается в мышцах, в их умении сокращаться и расслабляться. При усиленных тренировках, когда мышцы регулярно напрягаются и расслабляются они увеличиваются в своих размерах – это и является показателем развития силовых качеств. В человеческом организме существует огромное количество больших и маленьких мышц, и чтобы они равномерно развивались в тренировочном процессе используются различные комплексы упражнений, способствующие развитию всех групп мышц человека, благодаря чему он становится сильнее и выносливее. Надо отметить, что перед тем, как начать заниматься необходимо обследоваться и получить разрешение медицинского работника для посещения тренировок.

В Европе существует много систем, способствующих развитию мышечной системы человека. Одной из самых популярных была система датского спортсмена и педагога Й.П. Мюллера, ее суть заключалась в многократном выполнении и повторении комплексов упражнений, при этом использовались: гантели с небольшим весом, экспандер, что позволяло повторять упражнения многократно и через несколько месяцев таких тренировок мышцы занимающегося наливались силой, и он становился стройнее. Одним из главных направлений в системе Мюллера, было решение задачи, которая была связана с динамикой сокращения и расслабления мышц, что улучшало их кровообращение, увеличивая приток и запасы питательных веществ, которые способствовали укреплению суставов, связок и сухожилий.

Однако существуют еще и другие системы развития силы у человека. В России большую популярность получает изометрическая гимнастика Александра Засса. Система Засса строилась просто за счет напряжения тех мышц, которые необходимо развить. Сознательно напрягая мышцы какое-то время и расслабляя их происходит увеличение сократительных волокон мышц, а согласно исследованиям физиологов, чем больше волокон находятся в мышцах, тем они сильнее.

Многие современные спортсмены (борцы, штангисты) применяют в своих тренировках эти системы добиваясь неплохих результатов.

При использовании этих систем неплохо было бы применять в тренировочном процессе бег и плавание, что положительно повлияет на физическое развитие.

Но как же определить, кто на свете самый сильный, как показала жизненная практика такого в существующем мире вообще нет, потому-что для каждого жизненного направления человека требуется своя сила.

У штангиста проявление наивысших силовых качеств длится всего 15–20 сек., но он не сможет их проявлять в течении нескольких минут, так как здесь требуется силовая выносливость, тут приоритет будет отдан борцам, гимнастам или обыкновенным разнорабочим, которые таскают тяжести по несколько часов. Исходя из этого, можно сказать, что видов проявления силы очень много, и к счастью или, к сожалению, ни один даже самый выдающийся штангист не может сказать, что он самый сильный человек в мире

При рождении человеку природа отпускает индивидуальные особенности строения нервной системы и мышц, у одних они сильнее, у других выносливее, и это является врожденным талантом. Однако если этот талант не развивать упорными тренировками он так и останется в начальной стадии, и надо считать, что человек не использовал свой физический потенциал, который был дан ему при рождении.

Как правило в детские секции записывают всех детей, которые хотят заниматься, если позволяет здоровье. Все они усердно занимаются, выполняя указания тренера и мечтают достичь больших успехов, стать знаменитыми независимо от вида спорта: борьба, бокс, легкая атлетика или плавание. Возьмем, к примеру, секцию плавания. При одинаковых нагрузках на тренировках через какое-то время выясняется, что некоторым лучше даются короткие дистанции, чем длинные, и наоборот. Для проплывания коротких дистанций нужна быстрота, а для длинных – выносливость. Ученые отмечают, что быстрота и выносливость имеются у каждого человека и как мы уже говорили человек, обладающий быстротой, не имеет выносливости, а имеющий выносливость лишен скорости. На протяжении всего человеческого развития люди знали об этих качествах, но объяснить ее не могли и где-то в 20 веке ученые объяснили это явление, оказывается мышечные волокна человека, из которых сформированы мышцы, состоят из двух видов волокон: белых и красных.

Белые сокращаются быстро, но работают недолго, красные сокращаются медленно и способны работать длительное время. Это открытие и дало объяснение тяги людей к тому или иному виду деятельности. Все, о чем было сказано относится и к физическому развитию и достижению какого-то результата у человека и выбору спортивной специализации. Примером являются два выдающихся пловца: Владимир Буре и Владимир Сальников, добившихся мирового признания. В мышцах В. Буре было больше белых мышечных волокон, в связи с этими его физиологическими качествами он стал выдающимся спринтером, в отличии от него у В. Сальникова в мышечной массе преобладали красные волокна, и это помогло стать ему 4-х кратным олимпийским чемпионом в плавании на 800 и 1500 метров.

Количество волокон в мышечной массе на протяжении человеческой жизни постоянно меняется, и если при рождении оно ничтожно, то по мере взросления и

занятий физической культурой их количество увеличивается. У человека, не занимающегося физкультурой, мышечные волокна ослабевают и замещаются жировой прослойкой, что способствует уменьшению силы.

и таланту, который дан человеку природой, который может выразиться в активности, огромной воле и исключительном упорстве для достижения поставленной цели.

Выводы

Для достижения в спорте хороших результатов обязательно не только трудолюбие и целеустремленность, но и правильно выбранная спортивная специализация, отвечающая врожденному строению мышечных волокон

Конфликт интересов

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

Библиографический список

- Gryaznykh A., Kiseleva M., Kolokoltsev M., Vorozheikin A., Romanova E., Aganov S., Tarasov A. Cortisol and testosterone content variability in blood serum of professional wrestlers under different conditions of physical activity // *Journal of Physical education and sport*. 2022. Т. 22. № 2. P. 448–454.
- Kolokoltsev M., Romanova E., Limarenko O., Vorozheikin A., Bocharin I., Mungalov A., Tarasov A., Aganov S., Balashkevich N. Motor qualities of girls from different populations and evolutionary constitution types // *Journal of Physical education and sport*. 2022. Т. 22. № 6. P. 1372–1377.
- Kolokoltsev M., Romanova E., Vorozheikin A., Bocharin I., Karuzin K., Martusevich A., Prikhodov D., Aganov S. The effect of physical activity on biological age and body composition in 18–19-year-old girls // *Journal of Physical education and sport*. 2022. Т. 22. № 4. P. 981–987.
- Romanova E., Kolokoltsev M., Dunaeva M., Ivanitskiy V., Vorozheikin A., Faleeva E., Tarasov A., Aganov S. The efficiency of a remote tutor-program at increasing the professional competences of a swimming coach // *Journal of Physical education and sport*. 2022. Т. 22. № 5. P. 1120–1125.
- Аганов С.С. [и др.]. Физическая и профессиональная подготовка обучающихся в системе МЧС России: учеб. В 2-х т. Т. 2. СПб. : Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, 2019. 572 с.
- Аганов С.С. Совершенствование системы подготовки сотрудников МЧС для действий в условиях чрезвычайных ситуаций (организационно-правовой аспект): автореф. дис. ... канд. юрид. наук. СПб., 2001.
- Аганов С.С. Физическая культура в подготовке и деятельности сотрудников ГПС МЧС России. СПб. : Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, 2020. 156 с.
- Аганов С.С., Зюкин А.В. Влияние алкоголя на спортивные результаты и восстановление спортсменов // *Психолого-педагогические основы безопасности человека и общества*. 2021. № 1 (50). С. 50–54.
- Аганов С.С., Иванова Е.С. Факторы, влияющие на профессиональную работоспособность сотрудников ГПС МЧС России при тушении пожаров // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. 2018. № 11 (165). С. 11–15.
- Аганов С.С., Мотовичев К.В., Зюкин А.В. Врачебно-педагогический контроль как часть физической подготовки пожарных-спасателей // *Психолого-педагогические основы безопасности человека и общества*. 2021. № 1 (50). С. 46–50.
- Аганов С.С., Сурмило С.В., Глейberman Н.С., Зюкин А.В. Здоровый образ жизни // *Теория и методика физической культуры, спорта и туризма: межвуз. сб. науч.-метод. работ*. СПб., 2021. С. 98–100.
- Болотин А.Э. [и др.]. Оценка уровня тренированности спортсменов в плавании на основе анализа показателей вариабельности сердечного ритма // *Теория и практика физической культуры*. 2020. № 7. С. 10–12.
- Болотин А.Э., Аганов С.С., Удалых А.С., Давиденко Д.Н. Технология формирования навыков здорового образа жизни у обучающихся в вузах ГПС МЧС России. СПб. : Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, 2019. 203 с.
- Зюкин А.В., Коваленко В.Н., Малофеев В.Г. Исследование уровня физической подготовленности военнослужащих внутренних войск МВД России // *Актуальные проблемы физической подготовки силовых структур*. 2009. № 3. С. 98–103.
- Иванова Е.С. Основные подходы к развитию управленческого потенциала в органах внутренних дел // *Актуальные проблемы психологического обеспечения практической деятельности силовых структур: сб. материалов 4 Всерос. науч.-практ. конф. спец. ведомственных психол. и кадровых служб с междунар. участием*. СПб. : Санкт-Петербургский имени В. Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии, 2015. С. 90–96.
- Мальцев Д.В. Возможности применения состязательно-игрового метода обучения начальным навыкам плавания младших школьников // *Актуальные проблемы подготовки пловцов дальнего и ближнего резерва и спортсменов высокой квалификации: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф.* 2021. С. 76–81.
- Мальцев Д.В., Сабурова Е.В. Совершенствование плавательных навыков детей под влиянием занятий плаванием в группах здоровья // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2021. № 10 (200). С. 228–231.
- Романенко Н.В. [и др.]. Методика преподавания философских дисциплин в педагогическом вузе. СПб., 2013.

19. Романенко Н.В., Стародубцев М.П., Зюкин А.В. Гуманитаризация современного высшего военно-физкультурного образования в России // Человек, спорт, здоровье: сб. V Междунар. конгресса. 2011. С. 249–254.
20. Сущенко В.П., Аганов С.С. Структура педагогической технологии применения тренировочных комплексов, в ходе физической подготовки будущих спасателей к действиям в условиях горной местности // Социально-педагогические аспекты физического воспитания молодежи: сб. науч. трудов XIV Междунар. науч.-практ. конф. 2016. С. 272–280.
21. Фокин А.М., Шелкова Л.Н., Цыганкова А.В. Оценка двигательной активности студентов Института физической культуры и спорта // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 61-2. С. 209–213.
22. Шукшин И.В., Аганов А.А. Педагогические возможности использования средств физической подготовки и спорта в интересах развития лидерских качеств у курсантов вузов // Физическая культура и спорт в профессиональном образовании: межвуз. сб. науч. метод. работ / под науч. ред. В.А. Щеглова. СПб., 2020. С. 261–265.
23. Яковлев Ю.В., Спицын О.Л., Фокин А.М. Гендерные различия в мотивации студенток к занятиям физическими упражнениями // Проблемы и инновации спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма: сб. материалов IV Всерос. науч.-практ. конф. / под общ. ред. Г. Н. Голубевой. 2018. С. 248–251.

References

1. Gryaznykh A., Kiseleva M., Kolokoltsev M., Vorozheikin A., Romanova E., Aganov S., Tarasov A. Cortisol and testosterone content variability in blood serum of professional wrestlers under different conditions of physical activity // Journal of Physical education and sport. 2022. T. 22. № 2. P. 448–454.
2. Kolokoltsev M., Romanova E., Limarenko O., Vorozheikin A., Bocharin I., Mungalov A., Tarasov A., Aganov S., Balashkevich N. Motor qualities of girls from different populations and evolutionary constitution types // Journal of Physical education and sport. 2022. T. 22. № 6. P. 1372–1377.
3. Kolokoltsev M., Romanova E., Vorozheikin A., Bocharin I., Karuzin K., Martusevich A., Prikhodov D., Aganov S. The effect of physical activity on biological age and body composition in 18–19-year-old girls // Journal of Physical education and sport. 2022. T. 22. № 4. P. 981–987.
4. Romanova E., Kolokoltsev M., Dunaeva M., Ivanitskiy V., Vorozheikin A., Faleeva E., Tarasov A., Aganov S. The efficiency of a remote tutor-program at increasing the professional competences of a swimming coach // Journal of Physical education and sport. 2022. T. 22. № 5. P. 1120–1125.
5. Aganov S. S., Bolotin A. E., Lobzha M. T., Terebnev, V. V., Ivanova, E. S., Makhonin, E. V., Davidenko, D. N., Presnov, A. I. Fizicheskaya i professional'naya podgotovka obuchayushchih v sisteme MCHS Rossii [Physical and professional training of students in the system of the Ministry of Emergency Situations of Russia]: textbook. In 2 vols. vol. 2. St. Petersburg, St. Petersburg University of State Fire Service of the Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters publ., 2019. 572 p.
6. Aganov S. S. Sovershenstvovanie sistemy podgotovki sotrudnikov MCHS dlya dejstvij v usloviyah chrezvychajnyh situacij (organizacionno-pravovoj aspekt): avtoref. dis. ... kand. yurid. nauk [Perfection of the system of training of employees of the Ministry of Emergency Situations for actions in emergency situations (organizational and legal aspect): abstract of thesis for the degree of PhD of Law]. St. Petersburg, St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs, 2001.
7. Aganov S. S. Fizicheskaya kul'tura v podgotovke i deyatelnosti sotrudnikov GPS MCHS Rossii. SPb., 2020.
8. Aganov S. S., Zyukin A. V. Vliyanie alkogolya na sportivnye rezul'taty i vosstanovlenie sportsmenov // Psihologo-pedagogicheskie osnovy bezopasnosti cheloveka i obshchestva. 2021. № 1 (50). P. 50–54.
9. Aganov S. S., Ivanova E. S. Faktory, vliyayushchie na professional'nuyu rabotosposobnost' sotrudnikov GPS MCHS Rossii pri tushenii pozharov // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. 2018. № 11 (165). P. 11–15.
10. Aganov S.S., Motovichev K.V., Zyukin A.V. Vrachebno-pedagogicheskij kontrol' kak chast' fizicheskoy podgotovki pozharных-spasatelej // Psihologo-pedagogicheskie osnovy bezopasnosti cheloveka i obshchestva. 2021. № 1 (50). P. 46–50.
11. Aganov S.S., Surmilo S.V., Glejberman N.S., Zyukin A.V. Zdorovyj obraz zhizni // Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma: mezhvuz. sb. nauch.-metod. robot. SPb., 2021. P. 98–100.
12. Bolotin A.E. [i dr.]. Ocenka urovnya trenirovannosti sportsmenok v plavanii na osnove analiza pokazatelej var'iablenosti serdechnogo ritma // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2020. № 7. P. 10–12.
13. Bolotin A.E., Aganov S.S., Udalyh A.S., Davidenko D.N. Tekhnologiya formirovaniya navykov zdorovogo obraza zhizni u obuchayushchih v vuzah GPS MCHS Rossii. SPb., 2019.
14. Zyukin A.V., Kovalenko V.N., Malofeev V.G. Issledovanie urovnya fizicheskoy podgotovlennosti voennosluzhashchih vnutrennih vojsk MVD Rossii // Aktual'nye problem fizicheskoy podgotovki silovyh struktur. 2009. № 3. P. 98–103.
15. Ivanova E.S. Osnovnye podhody k razvitiyu upravlencheskogo potentsiala v organah vnutrennih del // Aktual'nye problem psihologicheskogo obespecheniya prakticheskoy deyatelnosti silovyh struktur: sb. materialov 4 Vseros. nauch.-prakt. konf. spec. vedomstvennyh psihol. i kadrovyyh sluzhzb s mezhdunar. uchastiem. 2015. P. 90–96.
16. Mal'cev D. V. Vozmozhnosti primeneniya sostyazatel'no-igrovogo metoda obucheniya nachal'nym navykam plavaniya mladshih shkol'nikov // Aktual'nye problem podgotovki plovcov dal'nego i blizhnego rezerva i sportsmenov vysokoy kvalifikacii: sb. materialov V seros. nauch.-prakt. konf. 2021. P. 76–81.
17. Mal'cev D.V., Saburova E.V. Sovershenstvovanie plavatel'nyh navykov detej pod vliyaniem zanyatij plavaniem v gruppah zdorov'ya // Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta. 2021. № 10 (200). P. 228–231.
18. Romanenko N.V. [i dr.]. Metodika prepodavaniya filosofskih disciplin v pedagogicheskom vuze. SPb., 2013.

19. Romanenko N.V., Starodubcev M.P., Zyukin A.V. Gumanitarizaciya sovremennogo vysshego voenno-fizkul'turnogo obrazovaniya v Rossii // Chelovek, sport, zdorov'e: sb. V Mezhdunar. kongressa. 2011. P. 249–254.

20. Sushchenko V.P., Aganov S.S. Struktura pedagogicheskoy tekhnologii primeneniya trenirovochnyh kompleksov v hode fizicheskoy podgotovki budushchih spasatelej k dejstviyam v usloviyah gornoj mestnosti // Social'no-pedagogicheskie aspekty fizicheskogo vospitaniya molodezhi: sb. nauch. trudov XIV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. 2016. P. 272–280.

21. Fokin A.M., Shelkova L.N., Cygankova A.V. Ocenka dvigatel'noj aktivnosti studentov Instituta fizicheskoy kul'tury i sporta // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. 2018yu № 61-2. P. 209–213.

22. Shukshin I.V., Aganov A.A. Pedagogicheskie vozmozhnosti ispol'zovaniya sredstv fizicheskoy podgotovki i sporta v interesah razvitiya liderskih kachestv u kursantov vuzov // Fizicheskaya kul'tura i sport v professional'nom obrazovanii: mezhvuz. sb. nauch. metod. rabot / pod nauch. red. V.A. Sheheglova. SPb., 2020. P. 261–265.

23. Yakovlev Yu.V., Spicyn O.L., Fokin A.M. Gendernye razlichiya v motivacii studentok k zanyatiyam fizicheskimi uprazhneniyami // Problemy i innovacii sportivnogo menedzhmenta, rekreacii i sportivno-ozdorovitel'nogo turizma: sb. materialov IV Vseros. nauch.-prakt. konf. / pod obshch. red. G.N. Golubevoj. 2018. P. 248–251.

Поступила в редакцию 17.11.2022

Подписана в печать 29.03.2023

Original article

UDC 374

DOI: 10.47438/1999-3455_2023_1_8

DEVELOPMENT OF HUMAN STRENGTH QUALITIES

Sergey S. Aganov¹, Alexander E. Bolotin²,
Svetlana V. Kuzmina³, Elena S. Nikitina⁴

*Saint Petersburg University of the Ministry of Emergency Situations of Russia,
Saint Petersburg, Russia, ¹*

*Peter the Great St. Petersburg State Polytechnic University,
Saint Petersburg, Russia, ²*

*Institute of Physical Culture and Sports of A.I. Herzen Russian State Pedagogical University,
Saint Petersburg, Russia, ³*

Institute of Physical Culture and Sports of the A.I. Herzen Russian State Pedagogical University, ⁴

*¹Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Honored Worker of Physical Culture,
Professor of the Department of Philosophy and Social Sciences*

*ph.: +7(921)309-75-48, e-mail: aganov.s@igps.ru;
<https://orcid.org/0000-0002-1284-3780>*

*²Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor of the Higher School of Sports Pedagogy*

*ph.: -, e-mail: a_bolotin@inbox.ru;
<https://orcid.org/0000-0003-3048-378X>*

*³Docent of the Department of Gymnastics and Fitness Technologies
ph.: -, e-mail: -*

<https://orcid.org/0000-0003-2148-959X>

⁴ Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Education and Mass Sports Work

*ph.: -, e-mail: -
<https://orcid.org/0000-0002-4137-7547>*

Abstract. This article discusses the physical abilities of a person that nature endows him with at birth. The works of ancient authors, legends and myths, such as the Greek poet Homer, who in his poems, such as the Iliad and the Odyssey, sang the exploits of his heroes: Hercules, Odysseus and Achilles, are highlighted. The foundation of these feats was innate strength, which was developed in hard training and physical exercises. Modern science claims that the talent of a physical nature given to people at birth becomes dull and disappears if it is not developed. For muscle development, you need to perform sets of physical exercises that are combined into popular systems. The features of the system of the Danish sportsman and teacher J.P. Muller, which was associated with the dynamics of muscle contraction and relaxation, which improved their blood circulation, increasing the flow and supply of nutrients, which helped strengthen joints, ligaments and tendons. As well as isometric gymnastics by Alexander Zass, which was built simply by tensing those muscles that needed to be developed.

It is determined that it is impossible to find the strongest person in the world, each person is strong in his own way. There is no clear ideal that defined absolute human strength.

Keywords: physical qualities and abilities, talent, exercise system, diverse strength, individual characteristics, muscles and muscle fibers, goal achievement.

Cite as: Aganov, S. S., Bolotin, A. E., Kuzmina, S. V., Nikitina, E. S. (2023) Development of the strength qualities of a human. *Physical Culture and Health*. (1), 8-12. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455_2023_1_8.

Received 17.11.2022

Accepted 29.03.2023