

Научно-исследовательский журнал «Обзор педагогических исследований»  
<https://opi-journal.ru>

2025, Том 7, № 1 / 2025, Vol. 7, Iss. 1 <https://opi-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка (педагогические науки)

УДК 796.071.2



## Оптимизация подготовки спортсменов 16-17 лет с учетом индивидуальных особенностей в игровых видах спорта

<sup>1</sup> Кривых И.Ю., <sup>1</sup> Соломченко М.А., <sup>1</sup> Зубов С.А.,  
<sup>1</sup> Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева

**Аннотация:** в статье рассказывается об повышении эффективности тренировочного процесса представителей игровых видов спорта, таких как хоккей, волейбол и футбол. Сильные стороны спортсмена делают его лидером, помогают повлиять на исход соревновательной деятельности. Слабые стороны могут помешать показать себя в ответственных играх, и снижают авторитет игрока перед соревнователями по команде.

Цель исследования – учитывая индивидуальные особенности спортсменов и составляя для них тренировочные планы для самостоятельной работы над своими недостатками и улучшения своих показателей, оптимизировать процесс подготовки и повысить результативность соревновательной деятельности.

В исследовании приняли участие тридцать человек, занимающихся спортивными играми более пяти лет в возрасте 16-17 лет и активно участвующие в соревнованиях в течении 2024 года. Активно проводилась работа и с тренерским штабом исследуемых команд. Исходное тестирование показало невысокие средние результаты по физической подготовленности у испытуемых хоккеистов, волейболистов и футболистов. На основании данных тестирования для испытуемых были составлены индивидуальные тренировочные планы. Промежуточные замеры в тестировании качеств по физической подготовленности и оценке психологического состояния испытуемых показали, что около семидесяти процентов спортсменов испытуемых групп добросовестно самостоятельно выполняли тренировочные планы. Результаты тестирования через десять месяцев показали положительные изменения по физической подготовленности испытуемых, улучшения психоэмоционального состояния. Повысились и результаты соревнований.

**Ключевые слова:** подготовка, игровые виды спорта, индивидуальные особенности, спортсмены 16-17 лет, физическая подготовленность, психологическое состояние

**Для цитирования:** Кривых И.Ю., Соломченко М.А., Зубов С.А. *Оптимизация подготовки спортсменов 16-17 лет с учетом индивидуальных особенностей в игровых видах спорта // Обзор педагогических исследований. 2025. Том 7. № 1. С. 250 – 255.*

Поступила в редакцию: 25 октября 2024 г.; Одобрена после рецензирования: 26 декабря 2024 г.; Принята к публикации: 14 февраля 2025 г.

## Optimizing the training of 16-17 year old athletes, taking into account individual characteristics in game sports

<sup>1</sup> Krivykh I.Yu., <sup>1</sup> Solomchenko M.A., <sup>1</sup> Zubov S.A.,  
<sup>1</sup> Orel State University named after I.S. Turgenev

**Abstract:** the article describes the improvement of the effectiveness of the training process of representatives of game sports such as hockey, volleyball and football. An athlete's strengths make him a leader and help influence the outcome of competitive activities. Weaknesses can make it difficult to prove themselves in responsible games, and reduce the player's authority in front of teammates.

The purpose of the study is to optimize the training process and increase the effectiveness of competitive activities, taking into account the individual characteristics of athletes and making training plans for them to work independently on their shortcomings and improve their performance.

The study involved thirty people who have been involved in sports games for more than five years at the age of 16-17 and actively participating in competitions during 2024. Work was also actively carried out with the coaching staff of the studied teams. The initial testing showed low average results in terms of physical fitness among the tested hockey, volleyball, and soccer players. Based on the test data, individual training plans were drawn up for the subjects. Intermediate measurements in testing the qualities of physical fitness and assessing the psychological state of the subjects showed that about seventy percent of the athletes in the test groups faithfully carried out their own training plans. The test results after ten months showed positive changes in the physical fitness of the subjects, and improvements in their psychoemotional state. The competition results have also improved.

**Keywords:** preparation, game sports, individual characteristics, 16-17 year old athletes, physical fitness, psychological state

**For citation:** Krivykh I.Yu., Solomchenko M.A., Zubov S.A. Optimizing the training of 16-17 year athletes, taking into account individual characteristics in game sports. Review of Pedagogical Research. 2025. 7 (1). P. 250 – 255.

The article was submitted: October 25, 2024; Approved after reviewing: December 26, 2024; Accepted for publication: February 14, 2025.

## Введение

Игровые виды спорта завоевали среди молодежи особую популярность, особенно хоккей, футбол, волейбол. Эффективность этапа спортивного совершенствования зависит в первую очередь от командных действий в игре, но в тренировочном процессе необходимо учитывать и подготовку каждого игрока для повышения эффективности соревновательного процесса [1, 2, 3, 8, 10]. Особое внимание обращается на учет индивидуальных особенностей, которые в дальнейшем могут быть правильно распределены в игровой деятельности и влияют на результативность команды [4]. Например, давно идет распределение амплуа в игровых видах спорта (нападающие, защитники и т.п.). Влияние также могут оказать антропометрические особенности игроков, физическая подготовленность и психологическое состояние перед ответственными соревнованиями. Тренер в тренировочной и соревновательной деятельности определяет сильные и слабые стороны спортсмена, чтобы в дальнейшем определить его роль и значение в спортивной команде. Сильные стороны спортсмена делают его лидером, помогают повлиять на исход соревновательной деятельности [6]. Слабые стороны могут помешать показать себя в ответственных играх, и снижают авторитет игрока перед соревнователями по команде [7]. Поэтому, и необходимо учитывать индивидуальные особенности спортсменов и составлять для них тренировочные планы для самостоятельной работы над своими недостатками и улучшения своих показателей в дальнейшем. Каждая спортивная игра имеет свою определенную специфику и свои особенности в подготовке спортсменов [5].

## Материалы и методы исследований

В своем исследовании мы выбрали три игровые вида спорта: хоккей, волейбол, футбол. Они довольно популярны в Орловской области, имеются спортивные команды по этим видам спорта и соответствующие спортивные сооружения.

Хоккейный клуб в городе Орел «Наш лед» ведет подготовку хоккеистов в команды. Команда этого клуба активно участвует в соревнованиях. Мы отобрали для исследования десять человек, занимающихся хоккеем и участвующих в различных играх в возрасте 16-17 лет.

Волейбольный клуб «Орел» начал выступать в первой лиге Чемпионата России. Преимущественно играют там ребята 16-17 лет. Мы отобрали для исследования десять человек, занимающихся волейболом и участвующих в различных играх в возрасте 16-17 лет.

Футбольный клуб «Орел» завоевал право играть в профессиональной футбольной лиги. Мы отобрали для исследования десять человек, занимающихся футболом и участвующими в различных играх в возрасте 16-17 лет.

Всего в нашем исследовании приняли участие тридцать человек, занимающихся спортивными играми более пяти лет в возрасте 16-17 лет и активно участвующие в соревнованиях в течении 2024 года. Активно проводилась работа и с тренерским штабом исследуемых команд.

В работе применяли следующие методы исследования: анализ специализированной литературы, опрос исследуемых спортсменов и их тренеров, тестирование, обработка полученных данных.

С помощью специализированной литературы подбирали средства и методы для индивидуальных тренировочных планов спортсменов игровых

видов спорта с учетом их индивидуальных особенностей [6, 8]. Опрос спортсменов и тренерского состава проводился для выявления сильных и слабых сторон каждого спортсмена для коррекции тренировочных планов. Например, для волейболистов по физической подготовке делался акцент на скоростно-силовую работу (перемещения на короткие отрезки и прыжковую подготовку), для хоккеистов больше времени отводили на силовую подготовку (силовые единоборства, силы мышц рук и ног).

Тестирование по физической подготовленности проводилось на основании программ подготовки по выбранным видам спорта (хоккей, волейбол, футбол) для групп спортивного совершенствования. Для хоккеистов были выбраны тесты: «бег 30 м с высокого старта», «пятерной прыжок в длину», «вис хватом сверху – разгибание и сгибание рук на высокой перекладине», «сгибание ног в положение полуприсед со штангой (вес штанги - вес тела)», «бег на коньках челночный (5x54 м)». Для волейболистов подобрали следующие тесты: «челночный бег «елочка» 92 м», «прыжок в длину с места», «прыжок в высоту с разбега», «подтягивание на высокой перекладине», «тест на координацию «полоса препятствий». Для футболистов отобраны следующие тесты: «бег 30 м с высокого старта», «тройной прыжок в длину», «бросок набивного мяча весом 1 кг», «12-минутный бег», «бег 3 x 30 м с ведением мяча». Все результаты были переведены в десяти-балльную шкалу.

Тестирование психологического состояния проводили с помощью «теста на психологическую устойчивость», теста «самооценка личности», «тест на оценку скорости мышления», «теппинг-тест», «тест индивидуальная минута». Все результаты также были переведены в десяти-балльную шкалу.

### **Результаты и обсуждения**

Рассматривая подготовку спортсменов в игровых видах спорта необходимо учитывать комплексный ее характер. Начинается он с изучения медицинских показателей. Медицинский осмотр все испытуемые проходили два раза в год в Орловском областном врачебно-физкультурном диспансере у одного спортивного врача. Исследовались антропометрические показатели представителей спортивных игр, их состояние здоровья и допуск к тренировочным занятиям и участию в соревнованиях. Все отобранные для исследования спортсмены с хорошими показателями здоровья, все допущены к тренировкам и соревнованиям. Данные использовались тренерским составом для составления индивидуальных тренировочных планов.

Далее тестировали исходные показатели спортсменов для выявления сильных и слабых сторон подготовки. Спортсмены, которые занимаются хоккеем показали по физической подготовленности следующие средние результаты: в тесте «бег 30 м с высокого старта» – 5,63 баллов; в тесте «пятерной прыжок в длину» – 6,27 балла, в тесте «вис хватом сверху – разгибание и сгибание рук на высокой перекладине» – 4,85 балла, в тесте «сгибание ног в положение полуприсед со штангой (вес штанги – вес тела)» – 4,92 балла, в тесте «бег на коньках челночный (5x54 м)» – 5,45 баллов. Результаты исходного тестирования показывают уровень физической подготовленности испытуемых хоккеистов около средних показателей, что свидетельствуют о необходимости работы в этом виде подготовки. По индивидуальным картам тренер по виду спорта выявил показатели, которые необходимо скорректировать и внес определенные упражнения для повышения тех качеств, которые необходимы спортсмену. Например, если есть недостатки в силовой подготовке у спортсмена, то в индивидуальном тренировочном плане акцент делается именно на это качество. Предлагается набор упражнений, которые спортсмен самостоятельно выполняет в свободное от тренировочного процесса время. При тестировании исходного психологического состояния испытуемых хоккеистов получили следующие результаты: «тест на психологическую устойчивость» – 5,43 баллов, теста «самооценка личности» – 4,89 балла, «тест на оценку скорости мышления» – 4,92 балла, «теппинг-тест» – 6,17 баллов, «тест индивидуальная минута» – 4,32 балла. Надо отметить, что показатели невысокие и надо тоже работать в этом направлении. Хоккеистам были предложены психофизические упражнения, которые можно выполнять до или после тренировки, также упражнения для подготовки к ответственным играм.

Спортсмены, которые занимаются волейболом, по физической подготовленности показали в начале исследования следующие результаты: «челночный бег «елочка» 92 м» – 6,41 баллов, «прыжок в длину с места» – 5,62 баллов, «прыжок в высоту с разбега» – 4,98 балла, «подтягивание на высокой перекладине» – 4,43 балла, «тест на координацию «полоса препятствий» – 6,12 баллов. Есть невысокие показатели по физическим качествам, совместно с тренером предложены также индивидуальные планы для тренировок. При тестировании исходного психологического состояния испытуемых волейболистов получили следующие результаты: «тест на психологическую устойчивость» – 6,11 баллов, теста «самооценка личности» – 4,39 балла, «тест на оценку скорости мышления» – 6,02

баллов, «теппинг-тест» – 5,32 баллов, «тест индивидуальная минута» – 4,11 балла. Показатели тестирования испытуемых волейболистов отличаются от испытуемых хоккеистов, поэтому им были предложены другие психофизические упражнения для повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности.

Спортсмены, которые занимаются футболом, по физической подготовленности показали в начале исследования следующие результаты: «бег 30 м с высокого старта» – 6,23 баллов, «тройной прыжок в длину» – 5,38 баллов, «бросок набивного мяча весом 1 кг» – 6,77 баллов, «12-минутный бег» – 4,56 балла, «бег 3 x 30 м с ведением мяча» – 5,49 баллов. Тестирование исходного уровня показало, что надо поработать над выносливостью и скоростно-силовыми качествами. На основании этого футболистам были также предложены индивидуальные тренировочные планы. При тестировании исходного психологического состояния испытуемых футболистов получили следующие результаты: «тест на психологическую устойчивость» – 5,36 баллов, теста «самооценка личности» – 6,22 баллов, «тест на оценку скорости мышления» – 4,72 балла, «теппинг-тест» – 5,18 баллов, «тест индивидуальная минута» – 4,47 балла. Для

испытуемых футболистов были также предложены комплексы психофизических упражнения для повышения качества их подготовки.

Далее в течении десяти месяцев проводилась работа спортсменов над своими недостатками и повышением своих спортивных результатов. Не все испытуемые добросовестно выполняли свои индивидуальные тренировочные планы. Промежуточные замеры в тестировании качеств по физической подготовленности и оценке психологического состояния испытуемых показали, что только около семидесяти процентов спортсменов испытуемых групп добросовестно самостоятельно выполняли тренировочные планы. Результаты положительно изменились у всех испытуемых групп спортсменов, которые участвовали в данном исследовании. Общие оценки по всем тестам по физической подготовленности по спортивным играм представлены на рис. 1. Результаты тестирования хоккеистов повысились примерно на 38,3%, они оказались самыми добросовестными в индивидуальной самостоятельной работе по предложенным тренировочным планам. Около 20,8% повысились результаты волейболистов. Футболисты результаты по физической подготовленности повысили 11,3%.

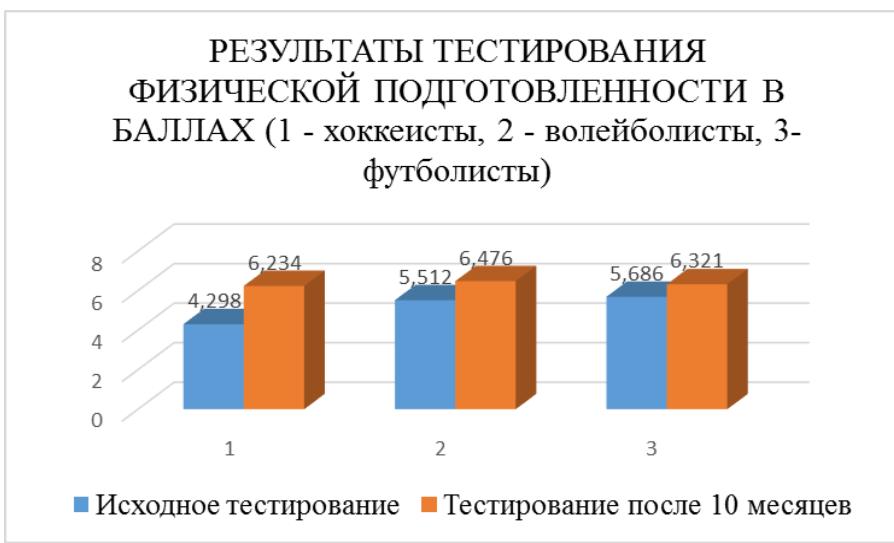


Рис. 1. Результаты тестирования по физической подготовленности спортсменов, занимающихся спортивными играми в баллах.

Fig. 1. Results of testing the physical fitness of athletes involved in sports games in points.

Повторное тестирование психологического состояния показало следующие замеры: у хоккеистов с 5,146 баллов улучшились показатели до 5,679 баллов, у волейболистов – с 5,512 баллов до 6,345 баллов, у футболистов – с 5,19 баллов до 5,982 баллов.

Спортсмены, которые занимались хоккеем повысили результативность соревновательной дея-

тельности, вышли на три позиции выше по турнирной таблице. Волейболисты выиграли последние матчи у команд, у которых проигрывали в начале сезона. Футболисты также стали лучше выступать на соревнованиях. Все это свидетельствует о целесообразности применения индивидуальных тренировочных планов в работе со

спортсменами, занимающимися игровыми видами спорта.

### Выходы

Проведенное исследование показывает, что учет индивидуальных особенностей спортсменов игровых видов спорта процесс необходимый и приносящий оптимизацию тренировочного процесса. Опрос исследуемых спортсменов показал, что на протяжении всего исследования они стали меньше травмироваться на тренировках и соревнованиях, повысилась работоспособность и улучшилось эмоциональное состояние. Спортсмены, которые ранее скептически относились к индивидуальным тренировочным планам, стали сами участвовать в их реализации.

Психофизические упражнения, предложенные спортсменам индивидуально, развивают устойчивость к стрессовым факторам, повышают мотивацию к тренировочному процессу, и, как оказалось, могут положительно влиять на результативность соревновательной борьбы. Особой популярностью стали пользоваться динамические упражнения аэробного характера и психофизическая саморегуляция.

Использование в тренировочном процессе индивидуальных планов тренировок способствует осознанию спортсменов своей значимости в игре, помогает реализовать на соревнованиях свои сильные стороны и помочь в достижении общекомандного результата.

### Список источников

1. Банаян А.А. Методика оценки реакции спортсменов на тренировочные нагрузки и уровня восстановления в процессе тренировочного мероприятия // Адаптивная физическая культура. 2014. № 3 (59). С. 19 – 20.
2. Бондарчук А.П., Блеер А.Н., Павлов С.Е. Тренированность и спортивная форма // В сб. II Международной научно-практической конференции «Физиологические и биохимические основы и педагогические основы адаптации к разным по величине физическим нагрузкам». Казань, 27-28 ноября 2014. С. 193 – 195.
3. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. 4-е изд. М.: Спорт, 2019. 200 с.
4. Иорданская Ф.А. Функциональная подготовленность спортсменов игровых видов спорта с учетом их игрового амплуа // Вестник спортивной науки. 2018. № 1. С. 34 – 43. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/funktionalnaya-podgotovlennost-sportsmenov-igrovyyh-vidov-sporta-s-uchetom-ih-igrovogo-amplua> (дата обращения: 6.09.2024)
5. Калабин О.В., Гришин В.П. Управление тренировочным процессом футбольной команды на основе вегетативной реактивности основных игроков разных амплуа // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2021. № 4. С. 137 – 142. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-trenirovochnym-protsessom-futbolnoy-komandy-na-osnove-vegetativnoy-reaktivnosti-osnovnyh-igrokov-raznyh-amplua> (дата обращения: 10.09.2024)
6. Кахнович С.В., Извеков В.В., Извеков К.В. Влияние индивидуальных особенностей спортсменов на процесс тренировки // МНИЖ. 2017. № 11-2 (65). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-individualnyh-osobennostey-sportsmenov-na-protsess-trenirovki> (дата обращения: 7.09.2024)
7. Кашир Д. «Современные тенденции в тренировочном процессе: инновации и лучшие практики» // 2023. URL: <https://massolit.site/book/sovremennie-tendentsii-vtrenirovochnom-protsesse-innovatsii/reading> (дата обращения: 9.09.2024)
8. Мосина Н.В. Характеристика и учет индивидуально-типологических особенностей, свойств нервной системы спортсменов в учебно-тренировочном процессе // Международный журнал экспериментального образования. 2018. № 6. С. 16 – 21. URL: <https://expeduction.ru/ru/article/view?id=11814> (дата обращения: 8.09.2024)
9. Московских О.А. Инновационные тренды в спорте: как современные технологии меняют подход к тренировкам // Universum: технические науки. 2024. № 6 (123). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-trendy-v-sporte-kak-sovremenneye-tehnologii-menyaют-podhod-k-trenirovkam> (дата обращения: 5.09.2024)
10. Платонов В. Н. Основы подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Настольная книга тренера: в 2 т. М.: ООО «ПРИНТЛЕТО», 2021. Т. 1. 592 с.

## References

1. Banayan A.A. Methodology for assessing athletes' reactions to training loads and the level of recovery during a training event. Adaptive physical education. 2014. No. 3 (59). P. 19 – 20.
2. Bondarchuk A.P., Bleer A.N., Pavlov S.E. Fitness and sports form. In the collection of the II International scientific and practical conference "Physiological and biochemical foundations and pedagogical foundations of adaptation to physical loads of different magnitudes". Kazan, November 27-28, 2014. P. 193 – 195.
3. Zatsiorsky V.M. Physical qualities of an athlete: basics of theory and methods of education. 4th ed. Moscow: Sport, 2019. 200 p.
4. Iordanskaya F.A. Functional preparedness of athletes of game sports taking into account their game role. Bulletin of sport science. 2018. No. 1. P. 34 – 43. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/funktsionalnaya-podgotovlennost-sportsmenov-igrovyyh-vidov-sporta-s-uchetom-ih-igrovogo-amplua> (date of access: 09/06/2024)
5. Kalabin O.V., Grishin V.P. Management of the training process of a football team based on the autonomic reactivity of the main players of different roles. Pedagogical, psychological and medical-biological problems of physical education and sports. 2021. No. 4. P. 137 – 142. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-trenirovochnym-protsessom-futbolnoy-komandy-na-osnove-vegetativnoy-reaktivnosti-osnovnyh-igrokov-raznyh-amplua> (date of access: 10.09.2024)
6. Kahnovich S.V., Izvekov V.V., Izvekov K.V. The influence of individual characteristics of athletes on the training process. MNIZH. 2017. No. 11-2 (65). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-individualnyh-osobennostey-sportsmenov-na-protsess-trenirovki> (date of access: 09/07/2024)
7. Kashin D. "Modern trends in the training process: innovations and best practices". 2023. URL: <https://massolit.site/book/sovremennie-tendentsii-vtrenirovochnom-protsesse-innovatsii/reading> (date of access: 09/09/2024)
8. Mosina N.V. Characteristics and consideration of individual-typological features, properties of the nervous system of athletes in the educational and training process. International Journal of Experimental Education. 2018. No. 6. P. 16 – 21. URL: <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=11814> (date of access: 09/08/2024)
9. Moskovskikh O.A. Innovative trends in sports: how modern technologies change the approach to training. Universum: technical sciences. 2024. No. 6 (123). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-trendy-v-sporte-kak-sovremennye-tehnologii-menyayut-podhod-k-trenirovkam> (date of access: 09/05/2024)
10. Platonov V.N. Basics of training athletes in Olympic sports. The Trainer's Handbook: in 2 volumes. Moscow: OOO PRINTLETO, 2021. Vol. 1. 592 p.

## Информация об авторах

Кривых И.Ю., аспирант, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, 302026, г. Орел, ул. Комсомольская, д. 95, [igor68.99@mail.ru](mailto:igor68.99@mail.ru)

Соломченко М.А., кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой теории и методики физической культуры и спорта, Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-6427-1844>, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, 302026, г. Орел, ул. Комсомольская, д. 95, [marin69@yandex.ru](mailto:marin69@yandex.ru)

Зубов С.А., аспирант, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, 302026, г. Орел, ул. Комсомольская, д. 95, [zubovs212@gmail.com](mailto:zubovs212@gmail.com)