

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2022.12.39.049

Модель технологического подхода к физической подготовке студенческих команд по волейболу

Рожнов Андрей Александрович

Старший преподаватель кафедры физического воспитания,
Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,
48023, Российская Федерация, Калуга, ул. Степана Разина, 26;
e-mail: roznov1976@yandex.ru

Жилина Лариса Васильевна

Доцент кафедры спортивных дисциплин,
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет,
308015, Российская Федерация, Белгород, ул. Победы, 85;
e-mail: zhilina_l@bsu.edu.ru

Воробьева Мария Олеговна

Студент,
Институт истории и права Калужского государственного
университета им. К. Э. Циолковского,
48023, Российская Федерация, Калуга, ул. Ленина, 83;
e-mail: WoMari@yandex.ru

Аннотация

Статья посвящена разработке модели технологического подхода к физической подготовке волейбольных студенческих команд. В рамках исследования был проведен анализ зарубежных и отечественных литературных источников по проблематике моделирования тренировочного процесса, позволивший установить основные его особенности и исключить проблемы при дальнейшем построении модели. Результатом исследования стало построение модели технологического подхода к физической подготовке студенческих команд по волейболу, основу которой составили игровые формы, построенные при использовании заимствования базовых атрибутов из различных видов спорта. Суть технологического подхода раскрывается в их адаптации под решение специфических волейбольных задач посредством дифференциации физической нагрузки, а также применения методов сопряженного и концентрированного воздействия.

Для цитирования в научных исследованиях

Рожнов А.А., Жилина Л.В., Воробьева М.О. Модель технологического подхода к физической подготовке студенческих команд по волейболу // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 5А. С. 359-368. DOI: 10.34670/AR.2022.12.39.049

Ключевые слова

Волейбол, студент, технология, заимствование, тренировочный процесс, тренер.

Введение

В настоящее время трудно выделить какую-либо отрасль человеческой деятельности, в которой не использовалось бы моделирование. Не стала исключением и спортивная деятельность, фундамент которой обеспечивается за счет высоких показателей физической подготовки спортсменов, выступающая в качестве объекта исследования. Актуальность проводимого исследования заключается в отсутствии научно обоснованного технологического подхода к процессу физической подготовки волейбольных студенческих команд. В ее основе лежит противоречие между потребностью в высоком уровне подготовленности студенческих команд по волейболу и отсутствием должного уровня их физической подготовки. В результате анализа современной научной литературы было установлено, что существует множество научных исследований по теории моделирования в спорте, составивших концептуальную основу исследования, как отечественных авторов (Н.М. Амосова, Б.А. Глинского, В.Н. Глушкова, Б.С. Грязнова, Б.С. Дынина, А.М. Коршунова, А.Н. Кочергина, Е.П. Никитина, И.Б. Новика, В.С. Тюхтина, А.И. Умова, В.А. Штоффа и др.), так и зарубежных (В. Frohner, Чжи Ян, Юнь Хуан, Т.Д. Габбетт, В. Джорджифф, С. Андерсон, Б. Коттон, Т. Кристичевич, Д. Мадич, И. Кракан, М. Валл), но исследований, посвященных именно моделированию технологического подхода к физической подготовке студенческих команд по волейболу, не обнаружено. В связи с этим была поставлена задача разработать модель технологического подхода к физической подготовке студенческих команд по волейболу и научно обосновать эффективность ее применения в тренировочном процессе.

Основная часть

Для решения поставленной задачи в рамках проводимого исследования были применены следующие методы:

- анонимное анкетирование среди членов непрофессиональных студенческих команд Калужской области в количестве 50 человек с целью установления факторов, снижающих эффективность процесса физической подготовки, и путей повышения ее эффективности;
- анализ зарубежных и отечественных литературных источников по данной проблематике;
- метод «сценариев», дающий возможность подготовить и согласовать структуру модели технологического подхода, с учетом особенностей студенческого образа жизни;
- графические методы, позволяющие добиться наглядности разрабатываемой модели, тем самым обеспечив ее доступность для изучения специалистами по волейболу;
- метод структуризации, при помощи которого открывается возможность разделения модели на логические части, обеспечивающие ее понимание, что создает дальнейшие условия для возможности ее дальнейшего анализа и необходимой корректировки;
- морфологический метод как средство проработки возможных вариантов и последствий внедрения технологического подхода в процесс физической подготовки и дальнейшего анализа позитивных и негативных моментов.

В результате анализа литературных источников были установлены возможные направления повышения эффективности физической подготовки спортсменов, которые могли бы теоретически быть включены в модель технологического подхода. С целью их дальнейшей систематизации и адаптации под решение тренировочных задач был проведен анонимный опрос среди студентов вузов Калужской области, входящих в состав непрофессиональных волейбольных студенческих команд. В ходе анализа были получены следующие результаты: среди факторов, снижающих эффективность процесса физической подготовки, 40% студентов-волейболистов указали на усталость после учебных занятий; 25% – на отсутствие мотивации к процессу физической подготовки. Также было установлено, что 25% студентов считают, что монотонные упражнения на определенные группы мышц необходимо исключить из физической подготовки; 10% студентов назвали другие причины (рис. 1).

В результате изучения предложений и пожеланий студентов по повышению эффективности физической подготовки было установлено, что 50% из них считают, что для ее обеспечения необходимо включение в тренировочный процесс спортивных игр, 20% высказались за применение фитнес-технологий, 25% – за использование специализированного оборудования и 5% считают, что физическую подготовку нужно исключить из тренировочного процесса (рис. 2).

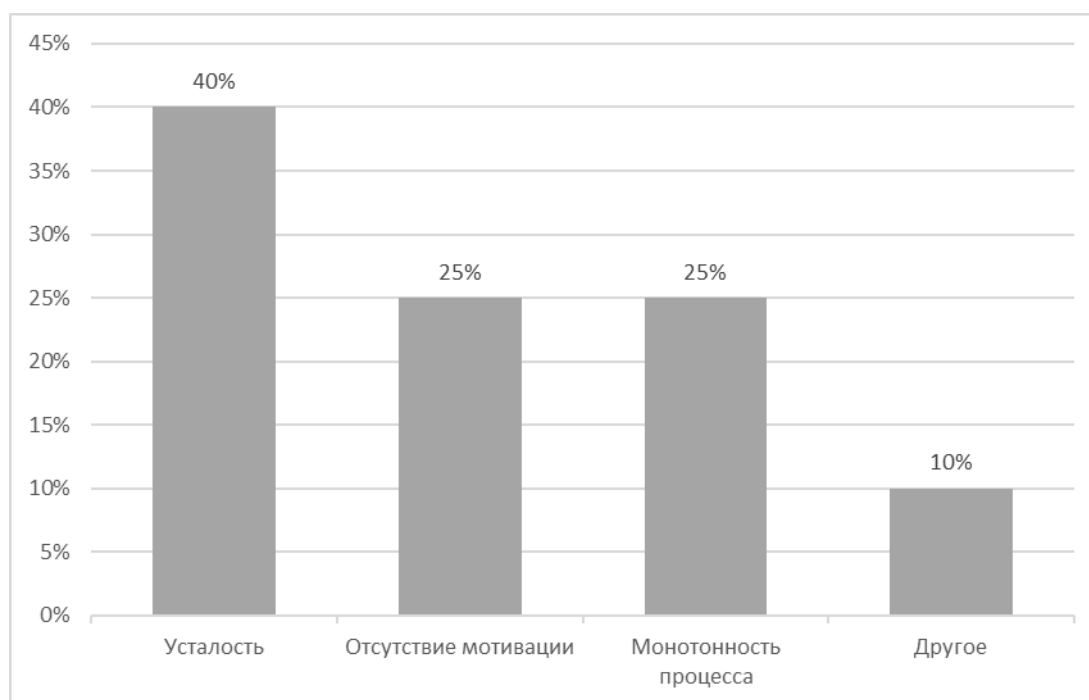


Рисунок 1 - Факторы, снижающие эффективность физической подготовки в тренировочном процессе студенческих волейбольных команд

В результате основу модели технологического подхода к физической подготовке студенческих команд по волейболу составили следующие направления:

- 1) Взаимосвязанное (сопряженное) применение средств двигательной активности. В подтверждение этому существует научно-обоснованный положительный опыт использования сопряжения физической и технической подготовки как в различных видах спорта [Денисов, 2011], так и конкретно в тренировочном процессе по волейболу

[Аришин, Ахметов, Погребной, 2020]. При разработке модели технологического подхода был учтен положительный опыт данной концепции, в связи с чем предполагается, что развитие физических кондиций студентов вызовет и сопутствующие положительные изменения в их технических умениях, соответственно, одним из результатов применения модели может стать улучшение качества соревновательной деятельности.

- 2) Концентрация нагрузок. Особенности применения данного направления, возникающие в результате концентрации тренировочных нагрузок вокруг достижения поставленных спортивных задач, активно изучались Ю.М. Верхошанским, отмечавшим взрывной рост скоростно-силовых возможностей [Гибадуллин, Лазаренко, 2015]. Данный факт послужил основанием считать, что благодаря использованию в игровых формах, применяемых в физической подготовке волейболистов, заимствований из других видов спорта, выполнение которых имеет волейбольную специфику, существует возможность повышения концентрации тренировочного воздействия, что является условием повышения эффективности физической подготовки волейбольных студенческих команд.

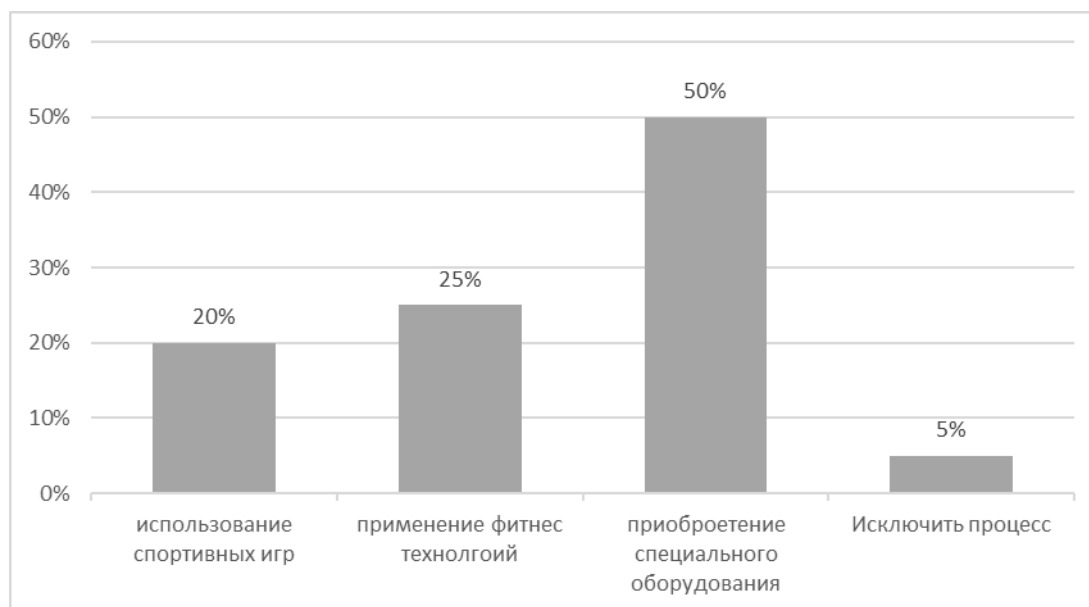


Рисунок 2 - Предложения студентов-волейболистов по повышению эффективности физической подготовки в тренировочном процессе волейбольных студенческих команд

- 3) Заимствование как процесс, выражающий действие по значению глагола заимствовать. В нашем исследовании данное направление используется для наполнения игровых форм заимствованиями из других видов спорта их базовых атрибутов [Осинцева, Муратова, Лукьяненко, 2021] и их дальнейшего применения в физической подготовке с целью повышения эффективности физической подготовки студенческих волейбольных команд. Посредством применения заимствований из других видов спорта существует возможность модификации и модернизации применяемых в тренировочном процессе различных игровых форм (игровые правила, материально-техническое обеспечение (форма, инвентарь, оборудование и т.д.) и направленность подготовки). Отмечено, что

внедрение заимствований в тренировочный процесс через применение игровых форм, построенных на спортивном соперничестве, приводит к существенному улучшению тренировочного воздействия и повышению уровня физической подготовленности, в том числе и в волейболе.

- 4) Дифференциация физической нагрузки, выступающая как некий глобальный процесс, имеющий широкий круг использования, и являющаяся одним из основных условий реализации технологического подхода, формирующим мотивацию, обеспечивающим целеполагание и тренирующим эффект [Лубышева, Черепов, 2016].

Важно отметить, что игровые формы, построенные с учетом данных направлений, должны быть четко структурированы, отражать волейбольную специфику и применяться с учетом личностно-психических и физиологических особенностей студентов.

Дальнейшая разработка модели велась с учетом принятия результатов одного из возможных крайних сценариев ее применения и дальнейшей ее адаптации к существующим тренировочным условиям. Первый из них предполагал скорейшее достижение волейболистами высокого результата, независимо от условий студенческого образа жизни, и был основан на подходе, предполагающем, главным образом, повышение объема тренировочных и соревновательных нагрузок. В результате теоретической проработки возможных результатов применения данного сценария в физической подготовке волейбольных студенческих команд и дальнейшего морфологического анализа было установлено, что предъявляемые им требования к студентам, входящим в состав волейбольных команд, не будут иметь необходимой эффективности. Данное утверждение основано на высокой энергозатратности, необходимой для увеличения физических усилий студентов, имеющих и так высокую нагрузку, вызванную необходимостью совмещения спортивной и учебной деятельности.

Особенностями реализации второго крайнего сценария построения модели стали постепенный рост результатов за счет применения игровых форм при организации тренировочного процесса; отсутствие форсирования результатов; учет всех особенностей студенческого образа жизни. В результате он был взят за основу разработки модели технологического подхода к физической подготовке волейбольных студенческих команд.

Благодаря его принятию удалось осуществить внедрение в разрабатываемую модель технологического подхода установленных нами перспективных направлений и научно обоснованных подходов к физической подготовке, а также игровых форм, применение которых призвано реализовать потребность студентов в динамической активности, возникающей из-за долгого нахождения в статическом положении во время обучения и, согласно психологической особенности их возраста, заключающейся в проявлении эмоциональности [Gabbett, 2008].

В результате применения метода структуризации разрабатываемая модель, представляющая сложную неопределенную систему, была преобразована в логичную иерархическую структуру, поддающуюся дальнейшему преобразованию и состоящую из целевого, концептуального, содержательного, процессуального и оценочного компонентов (рис. 3).

Целевой компонент разрабатываемой модели отражает выполнение цели в контексте запросов Всероссийской федерации волейбола и профессиональных волейбольных клубов, заключающейся в подготовке спортивного резерва по уровню физической, технико-тактической, интегральной, психологической, теоретической подготовленности, отвечающего требованиям уровня команд высших разрядов и обладающего потенциальными возможностями для достижения в перспективе целей системы подготовки волейболистов высших разрядов [Беляев, Савин, 2009]. В качестве средства достижения цели выделен тренировочный процесс

по волейболу, направленный на физическую подготовку волейболистов студенческих команд, лежащий в основе технической, тактической, психологической и игровой подготовки. Отмечены факторы, оказывающие влияние на проведение физической подготовки в студенческих командах по волейболу, среди которых выделяют особенности физической подготовки студентов и их онтокинезиологические особенности. В качестве основы для проведения физической подготовки, включающей общую физическую и специальную, используется технологический подход.

Концептуальный компонент представлен перспективными направлениями и концепциями, используемыми для повышения эффективности процесса физической подготовки в студенческих волейбольных командах. В рамках технологического подхода модель выстраивается на основе концепций сопряженного воздействия В.М. Дьячкова и концентрированного воздействия Ю.В. Верхошанского. Данные концепции реализуются на основе следующих процессов:

- заимствования имманентных атрибутов [Осинцева, Муратова, Лукьяненко, 2021] различных спортивных игр для их дальнейшей интеграции в игровую деятельность с целью ее обогащения новыми элементами, использование которых в тренировочном процессе оказывает эффективное воздействие на физическую подготовленность волейболистов;
- дифференциации, позволяющей систематизировать используемые в физической подготовке волейболистов элементы спортивных игр в применяемых посредством технологического подхода игровых формах и тем самым оптимизировать тренировочный процесс, изъав из него выполнение задач, не отвечающих волейбольной специфике.

Содержательный компонент разрабатываемой модели раскрывает набор средств и методов, используемых в тренировочном процессе, направленном на физическую подготовку студенческой волейбольной команды. В частности, перечислены используемые игровые формы, к числу которых относятся спортивные игры, подвижные игры, игровые задания. В качестве важного элемента содержательного компонента отмечена база заимствований, содержащая в себе базовые атрибуты спортивных игр, с помощью применения которых в тренировочном процессе существует возможность целенаправленного физического воздействия на волейболиста с целью повышения его физических кондиций.

Содержательный компонент модели основывается на выполнении принципов построения технологии, среди которых нами выделены эффективность, системность, целостность, воспроизведение результатов и диагностичность.

Процессуальный компонент модели выделен с целью обеспечения функциональности и логики процесса физической подготовки волейболистов студенческой команды. Его центральное место занимает блок «игровые формы», которые применяются для физической подготовки студенческих волейбольных команд в контексте технологического подхода, который, в свою очередь, осуществляется благодаря четкой организации и последующего управления.

Оценочный компонент включает в себя возможность оценки уровня физической подготовленности, показателями которой служит эффективность выполнения технических элементов волейбола, которая приводит либо к принятию достигнутого результата, либо к его последующей коррекции.

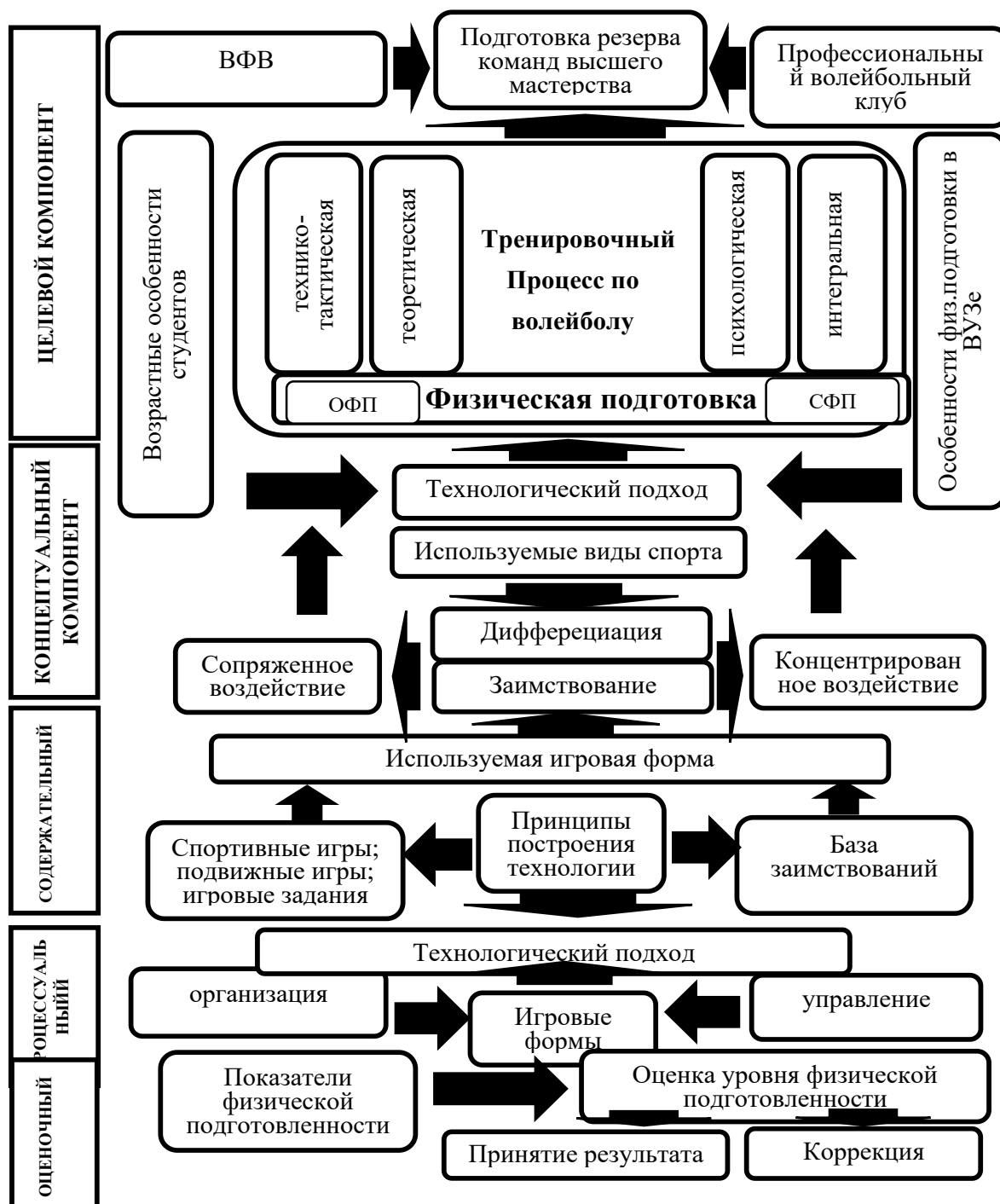


Рисунок 3 – Модель технологического подхода к физической подготовке студенческих команд по волейболу

Заключение

Таким образом, разработанная нами модель технологического подхода к применению игровых форм в физической подготовке студенческих команд по волейболу представляет структуру, состоящую из функциональных, взаимодействующих между собой и дополняющих друг друга компонентов. Практическая реализация модели в тренировочном процессе

осуществляется посредством использования игровых форм, направленных на формирование физической подготовленности, что имеет теоретическое обоснование. Модель включает в себя показатели физической подготовленности волейболистов, при помощи которых существует возможность оценки уровня их физической подготовленности, дающей возможность принятия результата или его коррекции. Дидактический процесс в рамках построенной модели подчиняется основным принципам и особенностям организации и проведения тренировочного процесса по волейболу в условиях вуза.

Применение разработанной модели в тренировочном процессе позволяет выстроить продуктивные отношения между студентами и преподавателями, основанные на сотрудничестве и взаимоуважении, что является гарантией выполнения его основных задач, заключающихся в повышении эффективности процесса физической подготовки волейбольных студенческих команд.

Библиография

1. Алексейчева Е.Ю. Непрерывное образование в контексте глобальных трендов развития экономики впечатлений // Новое в науке и образовании. Сборник трудов международной ежегодной научно-практической конференции. Ответственный редактор Ю.Н. Кондракова. 2019. М.: ООО "Макс Пресс". 2019. С. 5–15.
2. Алексейчева Е.Ю. Современные подходы к организации креативного образования // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. "Серия «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Вып. 2" Московский городской педагогический университет (МГПУ). Ярославль, 2021 С. 215-219
3. Аришин А.В., Ахметов С.М., Погребной А.И. Сопряженное использование средств физической и технической подготовки пловцов высокой квалификации в базовом мезоцикле // Теория и практика физической культуры. 2020. №. 12. С. 92-94.
4. Беляев А.В., Савин М.В. (ред.) Волейбол: учебник для вузов. 4-е изд. – М.: ТВТ Дивизион, 2009. 360 с.
5. Гибадуллин И.Г., Лазаренко В.Г. Новый комплекс объективных методов планирования и контроля процесса подготовки спортивного резерва в различных видах спорта // Теория и практика физической культуры. 2015. №. 5. С. 66-68.
6. Денисов М.В. Методика применения сопряженных воздействий в учебно-тренировочном процессе квалифицированных волейболистов. Ставрополь: Денисов Михаил Викторович, 2011. 152 с.
7. Лубышева Л.И., Черепов Е.А. Обоснование эффективности проектирования здоровьесформирующего образовательного пространства школы на основе спортизации физического воспитания // Человек. Спорт. Медицина. 2016. Т. 16. №. 2. С. 52-61.
8. Денисов Л.А., Нехорошева Е.В., Маркосян А.А., Авчинникова С.О., Савичева Н.М., Елисеев А.П. Диагностика и формирование стиля здорового образа жизни учащихся и студенческой молодежи. Москва. 2014. 144 с.
9. Осинцева Н.В., Муратова И.А., Лукьяненко А.А. Синергия спорта и танца в аспекте антропологической онтологии // Теория и практика физической культуры. 2021. №. 6. С. 103-104.
10. Gabbett T.J. Do skill-based conditioning games offer a specific training stimulus for junior elite volleyball players? // The Journal of Strength & Conditioning Research. 2008. No. 22(2). P. 509-517.

Model of technological approach to physical training of student volleyball teams

Andrei A. Rozhnov

Senior Lecturer of the Department of physical education,
Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky,
48023, 26 Stepana Razina str., Kaluga, Russian Federation;
e-mail: roznov1976@yandex.ru

Larisa V. Zhilina

Associate Professor of the Department of sports disciplines,
Belgorod State National Research University,
308015, 85 Pobedy str., Belgorod, Russian Federation;
e-mail: zhilina_l@bsu.edu.ru

Mariya O. Vorob'eva

Student,
Institute of History and Law
of the Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky,
4802383 Lenina str., Kaluga, Russian Federation;
e-mail: WoMari@yandex.ru

Abstract

The article is devoted to the development of a model of a technological approach to the physical training of student volleyball teams. As part of the study, an analysis of foreign and domestic literary sources on the problems of modeling the training process was carried out, which made it possible to establish its main features and eliminate problems in the further construction of the model. The result of the study was the construction of a model of a technological approach to the physical training of student volleyball teams, which was based on game forms, built on the basis of borrowing basic attributes from various sports. The essence of the technological approach is revealed in their adaptation to the solution of specific volleyball tasks through the differentiation of physical activity, as well as the use of methods of conjugated and concentrated effects.

For citation

Rozhnov A.A., Zhilina L.V., Vorob'eva M.O. (2022) Model' tekhnologicheskogo podkhoda k fizicheskoi podgotovke studencheskikh komand po voleibolu [Model of technological approach to physical training of student volleyball teams]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (5A), pp. 359-368. DOI: 10.34670/AR.2022.12.39.049

Keywords

Volleyball, student, technology, borrowing, training process, coach.

References

1. Alekseicheva E.Yu. (2019) Nepreryvnoe obrazovanie v kontekste global'nykh trendov razvitiya ekonomiki vpechatlenii [Life-long learning in the context of global trends of the development of the experience economy] *Novoe v nauke i obrazovanii*. Sbornik trudov mezhdunarodnoi ezhegodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Otvetstvennyi redaktor Yu.N. Kondrakova. M.: OOO "Maks Press". [The International Annual Scientific and Practical Conference "New in Science and Education", organized by Jewish University. Ed. by Kondrakova Yu. N. Moscow: MAKSS Press] pp. 5-15
2. Alekseicheva E.Yu. (2021) Sovremennye podhody k organizatsii kreativnogo obrazovaniya [Modern approaches to the organization of creative education] *Metodologiya nauchnykh issledovaniy. materialy nauchnogo seminara*. / Ser. "Seriya «Biblioteka Masterskoj orgdeyatel'nostnykh tekhnologij MGPU». Vyp. 2" Moskovskij gorodskoj pedagogicheskij universitet (MGPU). Y.Aroslavl' [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Series "Library of the Workshop of organizational and activity technologies of MSPU". Issue 2" Moscow City Pedagogical University (MSPU). Yaroslavl] p. 215-219
3. Arishin A.V., Akhmetov S.M., Pogrebnoi A.I. (2020) Sopryazhennoe ispol'zovanie sredstv fizicheskoi i tekhnicheskoi

- podgotovki plovtsov vysokoi kvalifikatsii v bazovom mezotsikle [Conjugate use of means of physical and technical training of highly qualified swimmers in the basic mesocycle]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 12, pp. 92-94.
4. Belyaev A.V., Savin M.V. (red.) (2009) *Voleibol: uchebnik dlya vuzov* [Volleyball: a textbook for universities], 4th ed. Moscow TVT Divizion Publ.
 5. Denisov L.A., Nekhorosheva E.V., Markosyan A.A., Avchinnikova S.O., Savicheva N.M., Eliseev A.P. (2014) Diagnostika i formirovanie stilya zdorovogo obraza zhizni uchashchihsya i studencheskoj molodezhi. [Diagnostics and formation of a healthy lifestyle style of students and students]. 144 p.
 6. Denisov M.V. (2011) *Metodika primeneniya sopryazhennykh vozddeystvii v uchebno-trenirovochnom protsesse kvalifitsirovannykh voleibolistov* [Methodology for the use of conjugate effects in the training process of qualified volleyball player]. Stavropol': Denisov Mikhail Viktorovich Publ.
 7. Gabbett T.J. (2008) Do skill-based conditioning games offer a specific training stimulus for junior elite volleyball players? *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(2), pp. 509-517.
 8. Gibadullin I.G., Lazarenko V.G. (2015) Novyi kompleks ob'ektivnykh metodov planirovaniya i kontrolya protsessa podgotovki sportivnogo rezerva v razlichnykh vidakh sporta [A new complex of objective methods for planning and controlling the process of preparing a sports reserve in various sports]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 5, pp. 66-68.
 9. Lubysheva L.I., Cherepov E.A. (2016) Obosnovanie effektivnosti proektirovaniya zdorov'eformiruyushchego obrazovatel'nogo prostranstva shkoly na osnove sportizatsii fizicheskogo vospitaniya [Substantiation of the effectiveness of designing a health-forming educational space of a school based on the sportization of physical education]. *Chelovek. Sport. Meditsina* [Man. Sport. Medicine], 16(2), pp. 52-61.
 10. Osintseva N.V., Muratova I.A., Luk'yanenko A.A. (2021) Sinergiya sporta i tantsa v aspekte antropologicheskoi ontologii [Synergy of sport and dance in the aspect of anthropological ontology]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 6, pp. 103-104.