

# ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Ежемесячный  
научно-теоретический  
журнал, основан в 1925 г.,  
входит в:

– базу данных Scopus;  
– индекс Российского  
научного цитирования  
(РИНЦ);

– базу данных  
англоязычных  
периодических изданий  
EBSCO

Главный редактор  
Людмила ЛУБЫШЕВА

Редколлегия:

Александр БЛЕЕР  
Сергей БАКУЛЕВ  
Владимир ГУБА  
Георгий ГРЕЦ  
Александра ЗАГРЕВСКАЯ  
Александр КРАВЦОВ  
Олег МАТЫЦИН  
Вячеслав МАНОЛАКИ  
(Молдова)  
Сергей НЕВЕРКОВИЧ  
Владимир ПЛАТОНОВ  
(Украина)  
Павел РОЖКОВ  
Waldemar Moska  
Jerzy Sadowski  
Teresa Socha (Poland)  
Zhong Bingshu (China)

Ответственный секретарь  
Ольга ОЗЕРОВА

Шеф-редактор  
Югра научно-спортивная  
Сергей КОСЕНКО

Заведующие отделами  
журнала  
Евгения СЕВЕРИНА

Переводчик  
Ирина НОВОСАД

На обложке:  
Никита Олиниченко  
и Елизавета Пусторнакова,  
студенты ГАСУ; призёры  
Чемпионата Мира 2018 года  
(Сеул) по спортивным баль-  
ным танцам



Теория и практика  
физической культуры и спорта

## Содержание

### МЕТОДОЛОГИЯ СПОРТИВНОЙ НАУКИ

- Л.И. Лубышева, Л.Д. Назаренко – Современный тренд борьбы с допингом: победа или поражение? ..... 3  
А.И. Загребская, Н.Л. Гусева, Т.В. Галайчук – Методология физического воспитания студентов на основе  
онтокинезиологического подхода ..... 6

### ПСИХОЛОГИЯ СПОРТА

- Н.В. Подбужка, Ю.Г. Чебакова – Особенности структуры психологических свойств личности профессионального  
баскетболиста ..... 9  
Н.В. Луткова, Ю.М. Макаров, В.А. Минкин, Я.Н. Николаенко – Методика определения игровой агрессии технологией  
визуализации ..... 11  
И.С. Коженикова, М.Н. Панков, Л.Ф. Старцева – Использование инфракрасной термографии в оценке  
психомоционального состояния у спортсменов ..... 14

### СПОРТИВНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

- А.А. Гордиевских, Т.А. Шилько – Томский международный марафон – предпосылки организации крупного  
легкоатлетического события в азиатской части России ..... 16  
Ю.А. Карвунис, Е.В. Негоденко, Л.В. Каплевич – Особенности развития спортивного туризма на региональном уровне ..... 18  
О.В. Литвишко, Д.В. Выприков, Е.А. Лубышев – Факторы роста эффективности финансово-хозяйственной  
деятельности субъектов футбольной индустрии ..... 20

### ФИЗИОЛОГИЯ СПОРТА

- Е.Ю. Дьякова, А.А. Миронов – Особенности адаптации системы внешнего дыхания у спортсменов, занимающихся  
плаванием в ластах ..... 23  
В.И. Ветошева, В.В. Володин, С.О. Володина – Фагоцитарная активность лейкоцитов и уровень кортизола в крови  
спортсменов до и после фитотерапевтической коррекции ..... 26  
В.Н. Шляхтов – Влияние электрической и электромагнитной стимуляции на состояние моторной системы человека ..... 29

### ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

- В.Г. Шилько, Н.Л. Гусева, В.С. Колпашникова – Влияние занятий физическими упражнениями на продолжительность  
и качество жизни людей старшего поколения ..... 31  
Т.А. Шилько, Яцонь Чжан, Чжаоци Ян, Цяньюй Е – Влияние китайской гимнастики цигун (Ба Дуань Цзинь)  
на качество жизни пожилых женщин ..... 34  
Д.В. Артамонов, Е.Б. Осипова, Ю.О. Аверясова, Т.Н. Шугова, Е.А. Лубышев – Киокушинкай карате как новый  
формат обучения будущих предпринимателей ..... 37  
О.Г. Жигарева, А.Л. Юрченко, С.В. Скрыгин, М.В. Горячева – Портрет пользователя мобильными приложениями  
и гаджетами-счетчиками физической активности ..... 40

### ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ

- М.Ю. Золотова, О.А. Погодина, Т.Ю. Маскаева, О.Б. Васильева, С.Е. Глачаева – Роль элективных дисциплин  
по физической культуре и спорту в формировании общекультурных компетенций бакалавра ..... 43  
А.В. Кабачкова – Оценка недельной двигательной активности студентов на основе опросника GPAQ ..... 46  
Е.С. Потовская, О.Н. Крупницкая – Развитие выносливости и стрессоустойчивости студентов на основе круговой  
тренировки ..... 48  
К.П. Бакешин – Развитие самостоятельной познавательной деятельности студентов строительного профиля в процессе  
овладения навыками решения тактических задач (на примере бокса) ..... 51  
А.В. Караван, Р.М. Кадыров – Обучение студентов умениям проектирования элективного курса по физической культуре ..... 54  
А.В. Шаронова, Н.С. Лешева, О.В. Миронова, И.С. Москаленко – Формирование творческой компетентности  
студентов в условиях элективных курсов по физической культуре и спорту ..... 57  
В.Д. Гетьман – Имитационное моделирование как метод исследования самостоятельной физической тренировки студентов ..... 59  
О.А. Сафонова, Р.М. Кадыров, К.Н. Деметьев – Алгоритм использования физических упражнений комплексной  
направленности студентов вуза в контексте повышения их интеллектуальной работоспособности ..... 62

### ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ СПОРТ

- А.Б. Ушурене, Ш. Шнирас – Особенности взаимодействия показателей состава тела с результатами в соревнованиях  
по спортивным танцам у юных танцоров ..... 65  
А.Г. Сергеева, А.В. Караван, М.А. Рогожников – Применение эстафет на полосах препятствий в процессе базовой  
технической подготовки юных тхэквондистов ..... 68  
А.М. Тихонов, А.П. Морданев, Д.Д. Кечкин, Т.А. Полякова – Формирование способов умственных действий в системе  
дополнительного образования ..... 70

### «ТРЕНЕР» – журнал в журнале

- М.А. Рогожников, К.Н. Деметьев, В.В. Вольский, А.Г. Сергеева – Совершенствование точности броска в баскетболе  
с использованием средств пауэрлифтинга на фоне компенсаторного утомления ..... 74  
М.В. Баканов, Д.М. Воронин, А.В. Титлов – Динамика морфологических показателей конькобежцев различного  
возраста ..... 77  
Д.Е. Головкин, А.И. Загребская – Кинезиологический потенциал спортсменов как фактор управления тренировочным  
процессом ..... 80  
В.С. Шерин, В.А. Белоусова, Д.М. Загородникова, А.Н. Петров – Совершенствование предстартовой подготовки  
спортсменов-ориентировщиков высшего класса ..... 83

### ЮГРА НАУЧНО-СПОРТИВНАЯ

- В.А. Вишневецкий, А.Г. Гараева, В.А. Родионов – Повышение образовательной и коррекционно-развивающей  
функции урока физической культуры на основе логистики ..... 87  
М.Э. Гузич – Влияние соревновательной деятельности на психологическое состояние спортсмена ..... 90  
С.И. Логинов, А.С. Кинтохин, М.Я. Брагинский, А.С. Снигирев – Каденция и биоэнергетика ходьбы молодых людей  
на севере ..... 93

### В ПОИСКАХ НОВОГО ПРОРЫВА

- Л.И. Лубышева – Актуализация технологий контроля в системе подготовки физкультурно-спортивных кадров ..... 95  
А.В. Кьергаард, Р.Б. Цаллагова, Н.В. Дубкова, Н.А. Задорожная – Особенности формирования тестовых заданий  
для оценки качества профессионального образования в области физической культуры и спорта ..... 96  
А.А. Пашин, О.Б. Трофимов, А.Н. Хмельков – Формирование проективно-диагностического компонента  
тренировочной деятельности у студентов института физической культуры ..... 99  
В.П. Сущенко, В.А. Щеголев, Р.А. Агаев – Механизмы управления развитием современного студенческого спорта ..... 102

### ИЗ ПОРТФЕЛЯ РЕДАКЦИИ

- Н.И. Шагин – Анализ эффективности типовой экспериментальной программы начальной подготовки юных футболистов ..... 8  
Сыдзёу – Оценка эффективности программы интегральной подготовки квалифицированных спортсменов  
в мини-футболе (футзале) ..... 25  
А.Л. Похачевский, А.Ф. Мещеряков, С.А. Глушков, А.Н. Воробьев – Влияние личностных особенностей спортсменов  
на скорость восстановления после максимальной физической нагрузки ..... 33  
О.Н. Алавердова, Е.А. Колинченко – Технология формирования физической культуры личности детей 7-9 лет  
в условиях дополнительных форм физического воспитания сельской школы ..... 36  
М.В. Угрюмова, Т.Г. Гричанова, А.В. Козлова – Анализ тематики современных отечественных диссертационных  
исследований по фигурному катанию на коньках ..... 45  
В.С. Соколова, Р.А. Морозов, О.Н. Степанова – Применение статодинамических упражнений в профилактике  
изменений поясничного отдела позвоночника ..... 61  
Н.В. Пешкова, А.А. Пешков – Субъективная оценка первокурсников уровня подготовленности в сфере физической  
культуры и спорта ..... 64  
В.П. Губа – Биомеханика как наука: еще в будущем или уже в прошлом ..... 72  
Н.В. Стеценко, К.А. Иосипенко – Тактические действия в быстром прорыве баскетболистов студенческих команд ..... 82  
Е.Н. Скаржинская, Е.В. Сарафанова – Актуализация интегрированной оценки квалификации специалистов отрасли  
«Физическая культура и спорт» ..... 104

### ЮБИЛЕЙ УЧЕНОГО

- НОВЫЕ КНИГИ ..... 67, 71, 76

# Teoriya i praktika fizicheskoy kultury

Monthly Scientific-theoretical  
Journal, founded in 1925,  
covered by the Citation  
Indices:

– Scopus database;  
– the Russian Scientific  
Citation Index (RSCI).  
– database of periodicals  
in English EBSCO

Формат 60x90 1/8

Объем 12 п.л.

Тираж 1800 экз.

Подписано в печать

25.07.2019

Отпечатано  
в типографии  
ФГУП «ЦНИИХМ»  
115487, Москва,  
ул. Нагатинская, д. 16а  
www.cniihm.ru

© Научно-  
издательский центр  
«Теория и практика  
физической культуры  
и спорта»  
105122 Москва  
Сиреневый бульвар, 4  
e-mail: fizkult@teoriya.ru

Индекс в каталоге  
«Роспечать» 70966

ISSN 0040-3601

Научный портал  
www.teoriya.ru

Компьютерная вёрстка  
Ольга ТЕРЁШИНА

Мнение редакции может не совпа-  
дать с точкой зрения авторов.  
Все права защищены.  
Ни одна часть этого издания  
не может быть занесена  
в память компьютера либо  
воспроизведена любым способом  
без предварительного письменного  
разрешения издателя.

Издание предназначено  
для читателей старше 14 лет

Цена договорная

## Contents

### SPORT SCIENCE METHODOLOGY

L.I. Lubyshva, L.D. Nazarenko – Modern anti-doping service progress trends: win or loss? ..... 3  
A.I. Zagrevskaya, N.L. Guseva, T.V. Galaychuk – Academic physical education model designed on ontokinesiological approach ..... 6

### SPORT PSYCHOLOGY

N.V. Podbutskaya, Yu.G. Chebakova – Professional basketball player personality: psychology profiling study ..... 9  
N.V. Lutkova, Yu.M. Makarov, V.A. Minkin, J.N. Nikolaenko – Game aggression rating method driven by vibration imaging technology ..... 11  
I.S. Kozhevnikova, M.N. Pankov, L.F. Startseva – Infrared thermography application to rate emotional states in sports ..... 14

### SPORT MANAGEMENT

A.A. Gordievskikh, T.A. Shilko – Tomsk international marathon: prospects for top-ranking athletic event in Russian Asia ..... 16  
J.A. Karvunis, E.V. Negodenko, L.V. Kapilevich – Sport tourism progress specifics in Siberian Federal Region ..... 18  
O.V. Litvishko, D.V. Vyprikov, E.A. Lubyshva – Financial and economic performance rating factors in national football industry ..... 20

### SPORT PHYSIOLOGY

E.Yu. Dyakova, A.A. Mironov – External respiration system adaptation in finswimming ..... 23  
V.I. Vetosheva, V.V. Volodin, S.O. Volodina – Phagocytic activity of leukocytes and blood cortisol ratings in athletes prior to and  
after phytopharmacological correction ..... 26  
V.N. Shlyakhtov – Benefits of electrical/ electromagnetic stimulation for human motor system ..... 29

### PEOPLE'S PHYSICAL ACTIVITY

V.G. Shilko, N.L. Guseva, V.S. Kolpashnikova – Benefits of physical practices for senior people's life quality and longevity ..... 31  
T.A. Shilko, Yatsun Zhang, Zhaoqi Yang, Qianyu Ye – Benefits of Chinese Qigong (ba duan jin) gymnastics for senior women's  
life quality ..... 34  
D.V. Artamonov, E.B. Osipova, Yu.O. Aversyasa, T.N. Shutova, E.A. Lubyshva – Benefits of kyokushinkai karate for business  
school students ..... 37  
O.G. Zhigareva, A.L. Yurchenko, S.V. Skrygin, M.V. Goryacheva – Mobile applications and physical activity registers: user portraying  
study ..... 40

### ACADEMIC PHYSICAL EDUCATION

M.Yu. Zolotova, O.A. Pogodina, T.Yu. Maskaveva, O.B. Vasilyeva, S.E. Glachaeva – Benefits of elective physical education  
and sport disciplines for bachelor physical education and sport trainings ..... 43  
A.V. Kabachkova – Weekly academic physical activity rating by gpaq toolkit ..... 46  
E.S. Potovskaya, O.N. Krupitskaya – Endurance and stress tolerance building circuit training model for female students ..... 48  
K.P. Bakeshin – Cognitive qualities mobilizing boxing tactics mastering model for civil engineering university students ..... 51  
A.V. Karavan, R.M. Kadyrov – Elective physical education service design course for university students ..... 54  
A.V. Sharonova, N.S. Lesheva, O.V. Mironova, I.S. Moskalenko – Creativity encouragement model in elective academic physical  
education and sports disciplines ..... 57  
V.D. Get'man – Imitational modeling method to test progress in academic self-reliant physical trainings ..... 59  
O.A. Safonova, R.M. Kadyrov, K.N. Dementiev – Intellectual performance improving integrated physical training algorithm  
for academic physical education ..... 62

### CHILDREN AND YOUTH SPORTS

A.B. Uspuriene, S. Shniras – Body composition versus competitive success rates in youth dance sport ..... 65  
A.G. Sergeeva, A.V. Karavan, M.A. Rogozhnikov – Relay obstacle races to complement technical basics training in beginner  
taekwondo ..... 68  
A.M. Tikhonov, A.P. Mordanev, D.D. Kechkin, T.A. Polyakova – Formation of mental actions in additional education system ..... 70

### «TRAINER» – journal in journal

M.A. Rogozhnikov, K.N. Dementiev, V.V. Volsky, A.G. Sergeeva – powerlifting practices in compensatory fatigue phase  
to improve shooting accuracy in basketball ..... 74  
M.V. Bakanov, D.M. Voronin, A.V. Titov – Age-specific anthropometric characteristics variation rates in speed skating sport ..... 77  
D.E. Golovko, A.I. Zagrevskaya – Individual kinesiological resource mobilizing in training process ..... 80  
V.S. Sherin, V.A. Belousova, D.M. Zagorodnikova, A.N. Petrov – Improved precompetitive training system for elite orienteering sport ..... 83

### YUGRA – SCIENCE AND SPORT

V.A. Vishnevsky, A.G. Garaeva, V.A. Rodionov – Logorhythmics based school physical education model for learning, correction  
and development ..... 87  
M.E. Guzych – Effects of competitive stressors on psychosomatic health ..... 90  
S.I. Loginov, A.S. Kintyukhin, M.Ya. Braginsky, A.S. Snigirev – Young northerners' walking cadence and bioenergy rating study ..... 93

### IN SEARCH OF NEW BREAKTHROUGH

L.I. Lubyshva – Actualization of control technologies in physical education and sports personnel training system ..... 95  
A.V. Kergaard, R.B. Tsallagova, N.V. Dubkova, N.A. Zadorozhnaya – Professional physical education and sport specialist  
education quality rating tests ..... 96  
A.A. Pashin, O.B. Trofimov, A.N. Khmelkov – Sport training service design and test competence building in academic physical  
education ..... 99  
V.P. Sushchenko, V.A. Shchegolev, R.A. Agaev – Institutional control mechanism for academic sports system ..... 102

### FROM SLUSHPILE

N.I. Shagin – Analysis of efficiency of typical experimental beginner training program in youth football ..... 8  
Sydebu – Rating efficiency of integrated training program for skilled futsal players ..... 25  
A.L. Pokhachevsky, A.F. Meshcheryakov, S.A. Glushkov, A.N. Vorobyov – Recovery rate after maximal exercise in view  
of athletes individual characteristics ..... 33  
O.N. Alaverdova, E.A. Kolenin – Personality physical culture formation technology in 7-9 year-olds under additional forms  
of physical education at rural school ..... 36  
M.V. Ugryumova, T.G. Grichanova, A.V. Kozlova – Analysis of topics of current dissertation researches on figure skating in Russia ..... 45  
V.S. Sokolova, R.A. Morozov, O.N. Stepanova – Statodynamic exercises in prevention of lumbar spine disorders ..... 61  
N.V. Peshkova, A.A. Peshkov – Subjective assessment of freshman physical fitness level in physical education and sports ..... 64  
V.P. Guba – Biomechanics as a science: still in the future or already in the past ..... 72  
N.V. Stetsenko, K.A. Yosipenko – Tactical actions in fast breakthrough of student team basketball players ..... 82  
E.N. Skarzhinskaya, E.V. Sarafanova – Updating integrated assessment of qualifications of physical education and sports sector  
experts ..... 104

### ANNIVERSARY OF THE SCIENTIST

..... 5

### NEW BOOKS

..... 67, 71, 76

# ФОРМИРОВАНИЕ ПРОЕКТИРОВОЧНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ТРЕНЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

УДК/UDC 378.147

Поступила в редакцию 28.06.2019 г.



Доктор педагогических наук, профессор **А.А. Пашин**<sup>1</sup>

Кандидат педагогических наук **О.Б. Трофимов**<sup>1</sup>

**А.Н. Хмельков**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Пензенский государственный университет, Институт физической культуры и спорта, Пенза

## SPORT TRAINING SERVICE DESIGN AND TEST COMPETENCE BUILDING IN ACADEMIC PHYSICAL EDUCATION

Dr.Hab., Professor **A.A. Pashin**<sup>1</sup>

PhD **O.B. Trofimov**<sup>1</sup>

**A.N. Khmelkov**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Penza State University, Institute of Physical Culture and Sports, Penza

Информация для связи с автором:  
olegtr05@yandex.ru

### Аннотация

Описывается формирование проектировочно-диагностического компонента тренерской деятельности у студентов института физической культуры. Научная работа проводилась на базе Института физической культуры и спорта Пензенского государственного университета. В исследовании приняло участие более 100 студентов 1-4-го курсов института, проходивших тренерскую практику в процессе освоения курса «Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование». В эксперименте также приняли участие учащиеся общеобразовательных школ (МОУ СОШ № 17, МОУ СОШ № 74, МОУ СОШ № 66) и воспитанники учреждений дошкольного образования г. Пензы. Для совершенствования процесса подготовки студентов институтов физической культуры к тренерской деятельности была разработана модель подготовки студентов к осуществлению проектировочно-диагностического компонента тренерской деятельности, которая состояла из целевого, содержательного, организационно-процессуального и результативного блоков. Авторы отмечают, что для эффективного формирования готовности студентов к тренерской деятельности необходимо выделение каждого компонента этой деятельности для акцентированной работы над ними в процессе обучения. Это позволяет улучшить каждый структурный компонент в отдельности, что, несомненно, положительно сказывается на общем уровне готовности студентов к практической работе с детьми.

**Ключевые слова:** студенты, проектировочно-диагностический компонент, учебный процесс.

### Annotation

The study was intended to profile the sport training service components based on the modern concepts of education service and analyses of the available study reports on the physical education and sport university students' training for the sport training service. We prioritized the sport training service design and test competency with its service test, forecast, design and modeling functions. We believe that the future sport trainer's service quality heavily depends on how well developed is the training service design and test competency competency in the academic physical education and sport specialist education process. For the purposes of the study, we piloted and tested the new sport training service design and test competency building model at the Physical Education and Sport Department of Penza State University. Sampled for the study were the 1-4-year students of the Physical Education and Sport Department of Penza State University (n=100) majoring in the Physical Education and Sport Educator Excellence discipline plus schoolchildren from Secondary Schools #17, 74, 66 and preschoolers of Penza city as trainees for the students. The new training service design and test competency building model includes the following modules: goal-setting; content; procedural; and progress test modules.

**Keywords:** students, sport training service design and test competency, academic education.

**Введение.** На основе существующих в современной педагогике представлений о структуре и содержании педагогической деятельности, анализа работ, посвященных проблеме подготовки студентов педагогического вуза к тренерской деятельности, разнообразной практики и собственного педагогического опыта, были определены компоненты тренерской деятельности. Одним из них является проектировочно-диагностический компонент, которому соответствуют следующие функции: диагностическая, прогностическая, проектировочная, моделирующая [1, 4]. От того, насколько успешно данный компонент формируется в процессе подготовки будущего специалиста в вузе, зависит эффективность его трудовой деятельности в будущем.

**Цель исследования** – формирование проектировочно-диагностического компонента тренерской деятельности у студентов института физической культуры.

**Методика и организация исследования.** Научная работа проводилась на базе Института физической культуры и спорта ПГУ. В исследовании приняло участие более 100 студентов 1-4-го курсов института, проходивших тренерскую практику в процессе освоения курса «Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование». В эксперименте также приняли участие учащиеся общеобразовательных школ (МОУ СОШ № 17, МОУ СОШ № 74, МОУ СОШ № 66) и воспитанники учреждений дошкольного образования г. Пензы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для совершенствования процесса подготовки студентов институ-

тов физической культуры к тренерской деятельности была разработана модель подготовки студентов к осуществлению проектировочно-диагностического компонента тренерской деятельности, которая состояла из целевого, содержательного, организационно-процессуального и результативного блоков (табл. 1).

Целевой компонент образовательного процесса включает в себя общую цель образования и конкретные задачи, позволяющие ее достичь. Содержательный компонент представляет содержание образования, необходимое для подготовки будущего специалиста к профессиональной деятельности в соответствии с конкретной образовательной задачей. Организационно-процессуальный – формы взаимодействия педагогов и студентов, а также образовательные технологии, необходимые для достижения образовательного результата. Результативный компонент образовательного процесса отражает эффективность его протекания, характеризует достигнутые изменения в структуре личности студента в соответствии с поставленной целью.

Показатель сформированности диагностической функции – умение осуществлять комплексную психолого-педагогическую и спортивную диагностику уровня развития ребенка, оценивать его спортивные возможности.

Показатель сформированности прогностической функции – умение определять перспективы и возможности ребенка, прогнозировать минимальный, оптимальный и максимальный уровни спортивных достижений и наиболее вероятные трудности, с которыми может столкнуться юный спортсмен в своей карьере.

Показатель сформированности проектировочной функции – умение проектировать учебно-тренировочный процесс, конструировать отдельные его части в соответствии с реальной учебно-тренировочной ситуацией в зависимости от уровня развития и функциональных возможностей учащихся.

Показатель сформированности моделирующей функции – умение моделировать учебно-тренировочный процесс как педагогическую систему.

Модель была реализована в процессе изучения студентами курса ПФСС. Для оценки эффективности разработанной

модели были проведены констатирующий и формирующий эксперименты, в которых приняло участие более 100 студентов Института физической культуры и спорта, из которых были сформированы контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) группы.

Диагностика проектировочно-диагностического компонента тренерской деятельности проходила по двум базовым показателям: осуществление спортивно-педагогической диагностики, умение конструировать и моделировать учебно-тренировочный процесс (УТП).

Умение осуществлять спортивно-педагогическую диагностику ребенка проверялось в ходе педагогического тестирования. Для определения практических навыков по этому показателю студентам было предложено осуществить диагностику конкретного ребенка для оценки уровня развития двигательных качеств, дать прогноз задатков и способностей к определенному виду спорта.

Для определения общего уровня знаний по конструированию и моделированию УТП был проведен опрос. Студентам давалось десять вопросов по научно-педагогическим основам организации и осуществления УТП, на которые они должны были ответить. Для определения практических навыков конструирования УТП в зависимости от возраста и уровня развития функциональных возможностей учащихся каждому студенту было дано задание – спланировать часть УТП. Уровень готовности студентов к проектировочно-диагностическому компоненту определялся экспертной группой преподавателей вуза. Результаты уровня сформированности проектировочно-диагностического компонента представлены в табл. 2.

Для создания оптимальных условий формирования проектировочно-диагностического компонента у студентов ЭГ была осуществлена трансдисциплинарная идея обучения, построение процесса обучения на основе его актуальной значимости, объединения учебных дисциплин на основе общего набора компетенций. Обучение основывалось на формировании у студентов личностно-смыслового отношения к приобретению профессиональных знаний и контролировалось при помощи психодиагностических методик (опросник Г.С. Прыгина) [2].

**Таблица 1.** Модель подготовки студентов к осуществлению проектировочно-диагностического компонента тренерской деятельности

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| <b>Цель:</b> формирование проектировочно-диагностического компонента тренерской деятельности                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |              |
| <b>Задачи:</b> сформировать знания, умения и навыки, необходимые для осуществления проектировочно-диагностического компонента тренерской деятельности; сформировать личностно-смысловое отношение студентов к процессу обучения, включающее оптимальный мотивационный комплекс, автономность в учебной деятельности |                 |                 |              |
| <b>Методологические основы подготовки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |              |
| Методологические подходы: системный, личностно ориентированный<br>Педагогические принципы: управляемости и целенаправленности, субъектности, индивидуальности, творчества и успеха                                                                                                                                  |                 |                 |              |
| <b>Функции проектировочно-диагностического компонента</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |              |
| диагностическая                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | прогностическая | проектировочная | моделирующая |
| <b>Содержание подготовки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |              |
| Общепрофессиональные дисциплины, медико-биологические дисциплины, дисциплины предметной подготовки, программа курса ПФСС, методические рекомендации по организации учебного процесса и тренерской практики                                                                                                          |                 |                 |              |
| <b>Этапы подготовки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                 |              |
| – формирование первоначальных представлений о проектировочно-диагностическом компоненте;<br>– формирование и закрепление базовых профессиональных знаний и умений;<br>– углубление и совершенствование профессиональных знаний и умений                                                                             |                 |                 |              |
| <b>Методы подготовки к профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 |              |
| Метод многомерных матриц, метод инверсий                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 |              |
| Формы подготовки к тренерской деятельности: групповая; микрогрупповая                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                 |              |
| <b>Результат:</b> выпускник института физической культуры, способный успешно осуществлять проектировочно-диагностический компонент                                                                                                                                                                                  |                 |                 |              |

**Таблица 2.** Уровень сформированности проектировочно-диагностического компонента тренерской деятельности в КГ и ЭГ на начальном этапе эксперимента

| Показатели компонента                              | Процент студентов, достигших уровня готовности |    |         |    |             |    |         |    |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|----|---------|----|-------------|----|---------|----|
|                                                    | исходный                                       |    | базовый |    | оптимальный |    | высокий |    |
|                                                    | КГ                                             | ЭГ | КГ      | ЭГ | КГ          | ЭГ | КГ      | ЭГ |
| Осуществление спортивно-педагогической диагностики | 94                                             | 97 | 6       | 3  | 0           | 0  | 0       | 0  |
| Конструирование и моделирование УТП                | 100                                            | 99 | 0       | 1  | 0           | 0  | 0       | 0  |
| Средний показатель                                 | 97                                             | 98 | 3       | 2  | 0           | 0  | 0       | 0  |

**Таблица 3.** Уровень сформированности проектировочно-диагностического компонента тренерской деятельности в КГ и ЭГ в конце формирующего эксперимента

| Показатели компонента                              | Процент студентов, достигших уровня готовности |    |         |    |             |    |         |    |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|----|---------|----|-------------|----|---------|----|
|                                                    | исходный                                       |    | базовый |    | оптимальный |    | высокий |    |
|                                                    | КГ                                             | ЭГ | КГ      | ЭГ | КГ          | ЭГ | КГ      | ЭГ |
| Осуществление спортивно-педагогической диагностики | 0                                              | 0  | 63      | 42 | 26          | 37 | 11      | 21 |
| Конструирование и моделирование УТП                | 0                                              | 0  | 71      | 40 | 18          | 33 | 11      | 27 |
| Средний показатель                                 | 0                                              | 0  | 67      | 41 | 22          | 35 | 11      | 24 |

В качестве методов обучения в ЭГ, объединяющих дисциплины в рамках когнитивного опыта решения сходных задач в условиях трансдисциплинарной образовательной среды, были использованы метод многомерных матриц и метод инверсий. Данные методики обучения позволили студентам ЭГ достичь значимых результатов. Например, выполняя определенную учебно-тренировочную задачу методом многомерных матриц, студенты рассматривали большое количество вариантов ее решения, прогнозировали результат каждого варианта на основе знаний по учебным дисциплинам, выбирая наиболее рациональный [1]. Решение педагогической задачи данным методом требовало от них обширных знаний в области выбранной спортивной дисциплины, теории и методики воспитания в спорте, предметов медико-биологического цикла (особенно возрастной и спортивной физиологии). Это стимулировало студентов более активно, в том числе и самостоятельно, изучать вышеперечисленные учебные дисциплины в течение всего эксперимента.

Выполняя учебно-тренировочное задание методом инверсий (поиск нетрадиционного подхода к решению задачи), студенты ЭГ развивали свои творческие способности. Это в конечном итоге помогло им подняться на более высокий уровень сформированности проектировочно-диагностического компонента тренерской деятельности, чем студентам КГ (табл. 3).

Данные показатели позволяют сделать вывод об эффективности предложенной модели подготовки студентов к осуществлению проектировочно-диагностического компонента. Например, в показателе «осуществление спортивно-педагогической диагностики на оптимальный и высокий уровни» в КГ вышли 37% студентов, а в ЭГ – 58%. В показателе «конструирование и моделирование УТП» на оптимальный и высокий уровни в КГ вышли 29% студентов, а в ЭГ – 59%. В целом, на оптимальный и высокий уровни готовности в проектировочно-диагностическом компоненте тренерской деятельности в КГ вышли 33% студентов, а в ЭГ – 58,5%.

Полученные в ходе экспериментальной работы показатели подтверждаются и статистической достоверностью различий, установленных посредством сравнения результатов итоговой диагностики с помощью  $\chi^2$ -критерия Пирсона. Эмпирическое значение критерия будет равно:

$$\chi^2 = 6 \text{ (} p \leq 0,05 \text{) при степени свободы } v = 2.$$

Можно констатировать наличие достоверных различий ( $p \leq 0,05$ ) по распределению показателей готовности к тренерской деятельности у студентов КГ и ЭГ.

Выделенные критерии эффективности опытно-экспериментальной работы (личностно-смысловое отношение студентов к процессу обучения, включающее оптимальный мотивационный комплекс, автономность в учебной деятельности, качество пространственно-предметного содержания обучения, примененные методы обучения) позволили достичь более высокого уровня развития показателей проектировочно-диагностического компонента тренерской деятельности в ЭГ по сравнению с КГ.

**Вывод.** Подводя итог, можно отметить, что для эффективного формирования готовности студентов к тренерской деятельности необходимо выделение каждого компонента этой деятельности для акцентированной работы над ними в процессе обучения. Это позволяет улучшить каждый структурный компонент в отдельности, что, несомненно, положительно сказывается на общем уровне готовности студентов к практической работе с детьми.

#### Литература

1. Жабиков В.Е. Педагогическое управление качеством подготовки специалиста по физической культуре [Текст]: монография / В.Е. Жабиков. – Челябинск: Изд-во Челяб. Юж.-Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2016. – 237 с.
2. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы [Текст] / Е. П. Ильин. – СПб.: Изд-во «Питер», 2000. – 512 с.
3. Михайлова Т.В. Профессиональная готовность студентов института спорта к тренерской деятельности (методология и технология): монография / Т.В. Михайлова. – М., 2017. – 180 с.
4. Попков В.А. Теория и практика высшего профессионального образования: учеб. пособие для системы дополнительного педагогического образования / В.А. Попков, А.В. Коржуев. – М.: Академический проект, 2004. – 432 с.
5. Трофимов О.Б. Подготовка будущих учителей физической культуры к тренерской деятельности (на примере спортивной гимнастики): дис. ... канд. пед. наук / О.Б. Трофимов. – Пенза: ГАРМ, 2010. – 163 с.

#### References

1. Zhabakov V.E. Pedagogicheskoe upravlenie kachestvom podgotovki spetsialista fizicheskoy kultury [Pedagogical management of quality of physical education specialist training]. Chelyabinsk: ChSUSUHE publ., 2016. 237 p.
2. Ilyin E.P. Motivatsiya i motivy [Motivation and motives]. St. Petersburg: Piter publ., 2000. 512 p.
3. Mihaylova T.V. Professionalnaya gotovnost studentov instituta sporta k trenerskoy deyatel'nosti (metodologiya i tehnologiya) [Professional coaching competency of sports institute students (methodology and technology)]. M., 2017. 180 p.
4. Popkov V.A., Korzhuev A.V. Teoriya i praktika vysshego professional'nogo obrazovaniya [Theory and practice of higher professional education]. Study guide. M.: Akademicheskii proekt publ., 2004. 432 p.
5. Trofimov O.B. Podgotovka budushchikh uchiteley fizicheskoy kultury k trenerskoy deyatel'nosti (na primere sportivnoy gimnastiki) [Training future physical education teachers for coaching (case study of gymnastics)]. PhD diss. abstr.. Penza: Garm publ., 2010. 163 p.