O‘ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA VA SPORT UNIVERSITETI

FAN-SPORTGA

ILMIY-NAZARIY JURNAL

2025 / 7



ISSN: 2181 7804




JAHON
CHEMPIONATIDA!
FIFA


UZB UZB
1 0:51 2
O'ZBEK






SANOAT QURILISH BANK

FAN Sportga

илмий-назарий журнали

2025/7

Бош муҳаррир
Рашид МАТКАРИМОВ

Бош муҳаррир ўринбосари илмий маслаҳатчи:
Ш.Ш. ГАЗИЕВ

Таҳрир ҳайъати таркиби:

Э.Т. Рахманов
Ш.С. Мирзанов
М.Х. Миржамалов
М.Ў.Арзиқулов
С.Б. Репкин
Бек Мун Жонг
И.П. Сивохин
Н.Т. Тўхтабоев
Б.К. Эримбетов
И.Б. Алиев
Л.П. Югай
Д.Х. Умаров
А.К. Эштаев
К.Ш. Зиядуллаев
Н.Ж. Исакулова
А.Б. Жуманиязов
М.М. Қирғизбоев

Таҳрир ҳайъати котиби

Ш.Х.Тоштурдиев
Б.А. Ишимов
Р.И. Исроилов
А.У. Рашидов
О.Е. Мамишев
А.С. Гонашвили

Техник таҳририят таркиби:

Н.Н.Ғаффоров
У.О. Азимова
Ш.Б.Алиева
М.Раҳмонов

fan-sportga.uz

Журналнинг телеграм канали

МУНДАРИЖА/СОДЕРЖАНИЕ

СПОРТ МАШҒУЛОТЛАРИ: ТЕХНИКА, ТАКТИКА, УСУЛИЯТ / ТЕХНИКА, ТАКТИКА И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

А.У. Рашидов – Формирование оперативно-информационных моделей и логических приёмов в аналитической деятельности квалифицированных шахматистов. 3

Е.К. Близнецова – Научно-практическое обеспечение по совершенствованию самообороны женщин на базе единоборств. 7

Е.П. Скворцова – Воспитание и совершенствование скоростной выносливости у студентов образовательной программы «физическая культура и спорт» на учебных занятиях дисциплины «Полиатлон». 10

С.В. Ботяев – Стимулируемое развитие координационных способностей у студентов бакалавров образовательной программы «Физическая культура и спорт» на занятиях гимнастикой. 13

Р.А. Матчанов – Ички ишлар органлари ходимларининг жисмоний тайёргарлигини оширишда психологик ёндашув. 16

Ж.С. Сулаймонов – 15-16 ёшли волейболчиларда йиллик тайёргарлик даврида ўтказилган машғулотлар давомида куч ва тезкорлик-куч қобилиятларини ўсиб бориш динамикаси. 19

А.О. Абдалимов – Современные тенденции применения искусственного интеллекта в спорте. 24

М.К. Жуманиязов – Ёш регбичиларни тайёрлашда техник-тактик кўникмаларни шакллантириш. 27

Н.С. Курбанова – Анализ показателей отбора, используемых на этапе начальной подготовки бадминтонистов. 29

И.И. Мирзатиллаев – Енгил атлетика тўгаракларида ўқувчиларнинг жисмоний тайёргарлигини оширишда IAAFнинг мусобақа дастурини қўллаш услубияти. 32

А.З. Ходжаев – Оғир атлетика машқларини техник жиҳатдан ўргатиш услублари. 36

Ф.А. Соловьева – Анализ управления цифровыми технологиями в фитнес индустрии. 39

Х.Х. Қурбонов – Ўрта масофага югурувчилар йиллик тайёргарлигида спорт формасининг шаклланиши ва ўсиш кўрсаткичлари таҳлили. 42

Ж.Р. Муратов., Э.С. Гаипов – Анализ приёмов в партере и стойке на соревнованиях по вольной борьбе среди взрослых. 47

К.Т. Шакиржанова – Научно-теоретические подходы к обеспечению гендерного равенства в сфере физической культуры и спорта. 50

Ш.Х. Ханкельдиев., С.Р. Ураимов – Мониторинг математической компетентности выпускников факультета физического воспитания с углубленным применением факторного анализа. 54

О.Х. Хасанов – 13-18 ёшли футболчиларни мусобақага саралашда психоэмоционал ҳолатнинг ўзига хос қиёсий таҳлили. 56

FAN Sportga

илмий-назарий журнали

“FAN – SPORTGA”
илмий-назарий журнали

Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети муассислигида чоп этилади

Таҳририят манзили:
111709, Тошкент вилояти, Чирчиқ шаҳри, Спортчилар кўчаси 19-уй. Формат 60x84 1/16. 84 саҳифа.
Босишга рухсат этилди: 26.07.2025

Журнал “DAVR MATBUOT SAVDO” МЧЖ босмахонасида нашр қилинди.

“MATBUOT TARQATUVCHI” обуна каталоги индекси: 1118

05.02.2018 йилда Тошкент шаҳрида оммавий ахборот воситаси сифатида давлат рўйхатидан ўтказилган.

Рўйхатга олиш рақами № 02-005 “FAN – SPORTGA” журнали 2004 йилдан нашр этилади.

Суратлар муаллифи:
Анвар Ильясов
Абдулло Файзуллаев

2025/7

Ғ.Т. Исмоилов – Малакали кикбоксчилар машғулот жараёнига қизиқишини шакллантирувчи омиллар. 60

Чжан Цзысюань., В.В. Клинов – Современное состояние и перспективы развития гребли на байдарках и каноэ в Китайской народной Республике. 63

А.А. Абдураззахов – Спорт-соғломлаштириш туризмида талабаларнинг умумий функционал ҳолати ва жисмоний тайёргарлик даражаси таҳлили. 68

Н.Д. Кайназаров – Развитие физической подготовки посредством симуляционных упражнений для лыжных гонщиков в возрасте 13-14 лет. 72

Н.О. Отегенов – Анализ двигательных характеристик тела юных тяжелоатлетов 14-16 лет. 75

А.Е. Шилманов – Ёш футболчиларда координация қобилиятини ривожлантиришда вестибуляр гимнастика воситаларининг ўрни. 78

А.Б. Хасанов – Жисмоний тарбия ва спорт соҳасида касбий билимларини ва амалий кўникмаларини ривожлантиришнинг илмий-услубий асослари. 82

Б.Ш. Рахматов., Л.Б. Собирова., Ғ.С. Хўжамкелдиев., И.М. Мамбетназаров., А.Р. Оталиева – Ёш каратэчиларни тайёрлаш жараёнида машғулотларни самарали ташкил этиш ва стратегик режалаштириш. 87

А.А. Турсунов – Замонавий волейболда тўпни қабул қилиб зарур зонага етказиш аниқлигининг ўрни ва уни барқарорлаштириш муҳимлиги. 90

Д.А. Омонов – Ёш боксчиларда чап қўл тўғри зарбаси жараёнида тананинг бурчак тезлиги ва зарба кучининг кинематик таҳлили. 93

Ш.У. Набиев – Талаба боксчиларнинг чап қўлда бошга тўғридан зарба бериш жараёнида оёқ ҳаракатларининг кинематик таҳлили. 98

Ҳ.Д. Султонов – Спортчи талабалар (курашчилар)да вазн назорати ва замонавий методик асослари. 101

Ш.С. Тилавов – 14-15 ёшли триатлончиларининг куч-чидамкорлик тайёргарлигини такомиллаштириш. 104

М.Н. Эгамбердиев – Малакали кикбоксчиларда статик ва динамик режимларда мувозанат сақлаш турғунлигининг бир ўқув-машғулот йили давомида ўсиш суръати. 107

Ж.М. Шукурллаев – Мини волейбол спорт турини волейболга интеграциялаш вариативлиги акмеологияси. 111

А.К. Шарипов – Жисмоний тарбия ва спорт йўналиши талабаларининг педагогик амалиётга касбий-педагогик тайёргарлик даражасини баҳолаш методларини такомиллаштириш. 115

Д.Э. Джурабаева – Профессор-ўқитувчиларнинг рационал турмуш тарзи ва морфо-функционал ҳолатига нисбатини сўровнома натижалари орқали таҳлил қилиш. 119

М.А. Ибрагимов – Спорт курашлари ва таэквондо спорт турларида эшитишида нуқсони бор спортчиларни тайёрлаш методикаларининг қиёсий таҳлили. 122



Доктор педагогических наук, профессор
Ш.Х. ХАНКЕЛЬДИЕВ[1]
Профессор
С.Р. УРАИМОВ[1]
[1]Ферганский государственный университет,
город Фергана, Узбекистан

МОНИТОРИНГ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ С УГЛУБЛЕННЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА

Аннотация

В статье представлен анализ влияния различных форм учебных занятий на развитие математической компетентности выпускников факультета физического воспитания. Рассмотрены результаты социологических исследований проведенного анкетирования с использованием факторного анализа, позволивший выявить ключевые компоненты, определяющие уровень математической подготовленности выпускников в ходе проведения педагогического эксперимента. Авторы обосновывают необходимость системной интеграции спортивной метрологии, биомеханики и математической статистики в учебный процесс направленный на совершенствование государственных программ на этапе профессиональной подготовки будущих специалистов сферы физического воспитания и спорта.

Ключевые слова: *математическая компетентность, спортивная метрология, биомеханика, педагогический эксперимент, факторный анализ, физическое воспитание, статистические методы, инновационные педагогические технологии.*

Annotation

Ушбу мақолада жисмоний тарбия факультети битирувчиларининг математик компетенциясини ривожлантиришда турли хил ўқув машғулотлари шаклларининг таъсири таҳлил этилган. Педагогик тажриба давомида ўтказилган сўровнома натижаларини омилли таҳлил қилиш орқали битирувчиларнинг математик тайёргарлик даражасини белгиловчи асосий омиллар аниқланган. Муаллифлар бўлажак жисмоний тарбия ва спорт мутахассисларини касбий тайёрлаш босқичида давлат дастурларини такомиллаштириш мақсадида ўқув жараёнига спорт метрологияси, биомеханика ва математик статистиканы тизимли равишда интеграсиялаш зарурлигини асослаб берадилар.

Калит сўзлар: *математик компетентсия, спорт метрологияси, биомеханика, педагогик тажриба, омилли таҳлил, жисмоний тарбия, статистик усуллар, инновацион педагогик технологиялар.*

The article examines the impact of various forms of educational activities on the development of mathematical competence among students of the Faculty of Physical Education. The study involves questionnaire surveys, pedagogical observations, and factor analysis, which identifies key components determining the level of mathematical training. The authors justify the need for systematic integration of sports metrology, biomechanics, and statistics into the curriculum, and provide recommendations for improving the educational programs for future professionals in physical education and sports.

Key words: *mathematical competence, sports metrology, biomechanics, pedagogical experiment, factor analysis, physical education, statistical methods, innovative pedagogical technologies.*

Актуальность. Современное развитие образовательных технологий в сфере физической культуры и спорта требует от будущих специалистов не только владения практическими навыками проведения тренировочных занятий, но и умения применять математические методы для анализа результатов исследования, моделирования и коррекции учебно-тренировочного процесса (1). В условиях непрерывного роста научных данных и внедрения инновационных подходов в педагогическую практику математическая компетентность специалистов становится важным фактором, определяющим эффективность профессиональной деятельности выпускников факультетов физического воспитания. При этом наблюдается недостаточность базовых учебных часов, отведённых на основные теоретические дисциплины, позволяющие овладеть методами спортивной метрологии, биомеханики и математической статистики, что ограничивает возможности самостоятельного мониторинга физических нагрузок и грамотного расчёта их интенсивности (2). Подобный пробел в системе обучения в дальнейшем сказывается на качестве подготовки специалистов, в обязанности которых входит объективная оценка состояния здоровья занимающихся и в разработке научно-обоснованных программ двигательных способностей.

Важность изучаемой педагогической проблемы связана с возникшей необходимостью в более глубоком изучении факторов, влияющих на формирование математической компетентности, в том числе с использованием факторного анализа для выявления скрытых компонентов и структурных взаимосвязей в профессиональной подготовке студентов (3,4,5).

Целью данного исследования являлось выявление структуры и содержания математической компетентности выпускников факультета физического воспитания, а также научное обоснование педагогических условий, необходимых для её совершенствования. В рамках достижения этой цели особое внимание уделялось интеграции методов математической направленности дисциплин как спортивная метрология, биомеханика и статистики (корреляционный и факторный анализы) в учебный процесс, что призвано повысить качество подготовки будущих специалистов в области физической культуры и спорта.

Задачи исследования: - провести расширенное анкетирование и педагогическое наблюдение с оценкой уровня успеваемости, для определения достоверного исходного уровня математических знаний и умений у студентов выпускных курсов;

– использовать статистические методы (корре-

ляционный и факторный анализы) для выявления латентных факторов, оказывающих решающее влияние на формирование математической компетентности;

– разработать комплекс рекомендаций по совершенствованию учебных программ и укреплению материально-технической базы факультета с целью более широкого внедрения в учебный процесс инновационных педагогических технологий;

– обобщить результаты исследования и предложить пути совершенствования математической компетентности, способствующих повышению эффективности учебно-тренировочного процесса в условиях высшей школы.

Методы исследования. Основными методами, применёнными в работе, явились анкетирование, педагогическое наблюдение и анализ образовательных программ. Анкетирование охватывало вопросы, связанные с умением студентов оценивать физические нагрузки, проводить расчёты показателей двигательной активности и подготовленности, а также использовать элементарные статистические методы (моделирование, корреляционный и факторный анализы). Педагогическое наблюдение велось во время учебных занятий и педагогической практики, что позволило выявить реальные навыки и практические умения студентов в области математического анализа тренировочного процесса. Для статистической обработки полученных данных применялись методы корреляционного и факторного анализов, позволяющие оценить взаимосвязи между степенью математической подготовленности и показателями двигательной готовности, а также выделить основные латентные факторы, влияющие на эффективность профессиональной подготовки (6,7).

Результаты и их обсуждение. Анализ первичных данных показал, что значительная часть респондентов оценивает свой уровень математической компетентности как недостаточный для самостоятельной разработки и корректировки программ двигательного режима. Наибольшие затруднения вызывают вопросы, связанные с применением статистических методов для анализа результатов педагогических тестов и оценкой показателей физического состояния занимающихся. Вместе с тем отмечена высокая мотивация студентов, особенно старших курсов, к более глубокому освоению инструментов математического анализа.

Для оценки предпочтений и понимания различных форм занятий, связанных с математикой, студентам предложили по десятибалльной шкале оценить наиболее важные и интересные, с их точки зрения, направления подготовки. Итоговые результаты анкетирования приведены в таблице.

Таблица 1.

Оценка студентами форм занятий, направленных на совершенствование математической компетентности

№	Формы занятий	$\bar{X}$	σ	V, %
1.	Самостоятельные занятия с коррекцией программы по углублённому изучению математического анализа	7,63	1,18	15,46
2.	Базовые занятия физической подготовкой с математическим анализом объёма и интенсивности нагрузки	7,23	1,14	15,76
3.	Занятия, направленные на математическую компетентность в период педагогической практики	7,07	1,28	18,11
4.	Анализ объёма физических нагрузок на тренировках по избранным видам спорта	6,71	1,02	15,23
5.	Использование метода факторного анализа при отборе физических упражнений	6,45	0,82	12,71
6.	Моделирование занятий физическими упражнениями для лиц с низким уровнем двигательной подготовленности	6,23	0,78	12,52
7.	Применение математического анализа при разработке комплексов упражнений гигиенической направленности	5,68	0,62	10,91

Проведённый факторный анализ углубил понимание структуры математической компетентности, выделив ряд латентных факторов. Во-первых, был обнаружен фактор, отражающий уровень теоретической подготовки в областях математического анализа, спортивной метрологии и биомеханики (высокие факторные нагрузки по этому компоненту демонстрируют студенты, свободно ориентирующиеся в статистических методах). Во-вторых, определился фактор, связанный с прикладными умениями, позволяющими интегрировать математические знания в практику физического воспитания: расчёт нагрузок, коррекция тренировочных планов, проведение элементарных корреляционных исследований с обучающимися. В-третьих, отдельным компонентом выступил уровень готовности к инновациям и мотивация к использованию цифровых технологий для обработки данных, что свидетельствует об актуальности внедрения современных программных средств и онлайн-платформ в учебный процесс.

Сопоставление факторных значений с результатами двигательной подготовленности студентов показало, что более высокий уровень математического анализа коррелирует с умением грамотно распределять тренировочные нагрузки, учитывая индивидуальные особенности занимающихся. Студенты, обладающие продвинутыми навыками статистического анализа, чаще демонстрируют стабильный прогресс в показателях силовой и аэроб-

ной выносливости, что подтверждает значимость математической компетентности в образовательном процессе.

Выводы. Результаты проведённого исследования позволяют сделать несколько важных обобщений. Во-первых, математическая компетентность является интегральным показателем, в структуре которого тесно переплетены теоретические знания, прикладные умения и инновационная направленность. Во-вторых, отводимые учебными планами часы по дисциплинам спортивного и математического циклов в большинстве случаев недостаточны для системного формирования у студентов навыков объективного анализа физических нагрузок. В-третьих, углубленные изучение факторного анализа и включение его в базовый инструментарий педагогических наблюдений даёт более глубокое представление о том, какие именно компоненты математической компетентности требуют приоритетного развития.

На основе полученных данных предложены следующие рекомендации: увеличить объём и практическую направленность дисциплин (спортивная метрология, биомеханика, основы статистики), внедрять проектные и лабораторные работы с применением математических методов в процессе реальных тренировочных занятий, а также повышать квалификацию профессорско-преподавательского состава для эффективного руководства самостоятельной работой студентов. Важным условием повышения качества подготовки будущих специалистов в сфере физического воспитания является использование цифровых технологий, позволяющих оперативно собирать, обрабатывать и интерпретировать информацию о состоянии здоровья занимающихся и результатах спортивных тестов. Всё это будет способствовать более глубокому освоению статистического инструментария и, в конечном счёте, повышению профессиональной компетентности выпускников факультета физического воспитания.

Литература:

1. Abdullayev A. Monitoring Women's Contingent Health Condition State at Uzbekistan Pedagogical Colleges //Eastern European Scientific Journal. – 2019. – №. 1.
2. Allamuratov S. I., Uraimov S. R. Motor training of student youth in the process of training in specialized military-technical lyceums in conditions of hyperthermia //Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka. – 2021. – Т. 1. – №. 1.
3. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена : основы теории и ме¬тодики воспитания / В. М. Зациорский. 3-е изд. -М.: Советский спорт, 2009 - 200 с.
4. Неъматович Э. F. Обоснование метрологической доступности контрольных тестов по физической подготовленности //Педагогика ва психологияда инновациялар. – 2020. – Т. 11. – №. 3.
5. Uraimov S. The interrelation of the block-modular system of motor fitness of young men in the lessons of pre-conscription military education and physical culture //Herald pedagogiki. Naukai Praktyka. – 2021. – Т. 1. – №. 1.
6. Ханкельдиев Ш. Х., Ураимов С. Р. Физический статус допризывной молодежи //Монография. Фергана-2020. – с.186
7. Khankeldiev S. K., Uraimov S. R. Assessment of the relationship between motor skills and physical development of student youth by the method of canonical analysis //Thematics Journal of Social Sciences. – 2021. – Т. 7. – №. 3.



Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент
О.Х. ХАСАНОВ[1]
[1]Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети
Чирчиқ шаҳри, Ўзбекистон

13-18 ЁШЛИ ФУТБОЛЧИЛАРНИ МУСОБАҚАГА САРАЛАШДА ПСИХОЭМОЦИОНАЛ ХОЛАТНИНГ ЎЗИГА ХОС ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ

Аннотация

В статье анализируется взаимосвязь психоэмоционального состояния, нейродинамических характеристик, показателей невербального интеллекта и физиологических и психологических особенностей футболистов в группе 13-18 лет. В ходе исследования были проведены углубленное изучение и анализ способности юных футболистов принимать самостоятельные решения, уравновешенности нервных процессов, невербального интеллекта у юных футболистов, способности быстро и эффективно воспринимать информацию и других психофизиологических компонентов.

Ключевые слова: *юнные футболисты, психофизиологическое состояние, когнитивные способности, интеллект, нейродинамические характеристики.*

Аннотация

Ушбу мақолада 13-18 ёшли футболчилар гуруҳида психо-эмоционал ҳолат, нейродинамик хусусиятлар, новербал интеллект кўрсаткичлари, футболчиларнинг физиологик ва психологик хусусиятлари ўртасидаги ўзаро боғлиқлик жиҳатлари таҳлил этилган. Олиб борилган тадқиқот, ёш футболчилар мустақил қарор қабул қилиш қобилиятининг кўрсаткичлари, асаб тизими мувозанати, ёш футболчиларда новербал интеллект, маълумотларни тез ва самарали идрок этиш қобилияти, ҳамда бошқа психофизиологик компонентлар чуқур ўрганилган ва таҳлил этилган.

Калит сўзлар: *ёш футболчилар, психофизиология, когнитив, қобилият, нейродинамик хусусият.*

Annotation

The article analyzes the relationship between the psycho-emotional state, neurodynamic characteristics, indicators of non-verbal intelligence and physiological and psychological characteristics of football players in a group of 13-18 year old football players. During the study, an in-depth study and analysis of the ability of young football players to make independent decisions, the balance of nervous processes, non-verbal intelligence in young football players, the ability to quickly and effectively perceive information and other psychophysiological components were conducted.

Key words: *young football players, psychophysiological state, cognitive abilities, intelligence, neurodynamic characteristics.*

Долзарблиги. Ҳозирги кунда ёшларнинг энг оммабоп спорт турларидан бири бу футболдир [1,2]. Бу жуда динамик спорт тури бўлиб, унда ижтимоий, психологик ва техник-тактик омиллар











