

# ПЕДАГОГИКА ВА ПСИХОЛОГИЯДА ИННОВАЦИЯЛАР

5 ЖИЛД, 7 СОН

ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ  
ТОМ 5, НОМЕР 7

INNOVATIONS IN PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY  
VOLUME 5, ISSUE 7



# ПЕДАГОГИКА ВА ПСИХОЛОГИЯДА ИННОВАЦИЯЛАР

ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ | INNOVATIONS IN PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

№7 (2022) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9513-2022-7>

**Бош муҳаррир:**  
**Главный редактор:**  
**Chief Editor:**

**Аскарлов Абдор Давлатмирзаевич**  
педагогика фанлари бўйича фалсафа  
доктори

Педагогика йўналиши

**Бош муҳаррир:**  
**Главный редактор:**  
**Chief Editor:**

**Мухамедова Дилбар Гафурджановна**  
психология фанлари доктори, профессор

Психология йўналиши

## ТАҲРИРИЙ МАСЛАҲАТ КЕНГАШИ EDITORIAL BOARD РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Муслимов Нарзулла Алиханович**  
*педагогика фанлари доктори, профессор*

**Джораев Мухамматрасул**  
*педагогика фанлари доктори, профессор*

**Тўрақулов Олим Холбўтаевич**  
*педагогика фанлари доктори*

**Уразова Марина Батировна**  
*педагогика фанлари доктори*

**Шорена Дзамукашвили**  
*педагогика фанлари доктори*

**Шорена Вахтангишвили**  
*педагогика фанлари доктори*

**Нурманов Абдиназар Ташбаевич**  
*педагогика фанлари доктори*

**Халиков Аъзам Абдусаломович**  
педагогика фанлари доктори

**Аюпова Мукаррам**  
*педагогика фанлари номзоди, профессор*

**Джумаев Маманазар Иргашевич**  
*педагогика фанлари номзоди, профессор*

**Ҳамидов Жалил Абдурасулович**  
*педагогика фанлари доктори*

**Асилова Гулшан Асадовна**  
*Педагогика фанлари доктори, доцент*

**Саипова Малоҳат Латиповна**  
*психология фанлари бўйича фалсафа доктори*

**Ҳажиева Ирода Адамбаевна**  
*филология фанлари номзоди, доцент*

**Азимова Насиба Эргашовна**  
*педагогика фанлари номзоди, доценти*

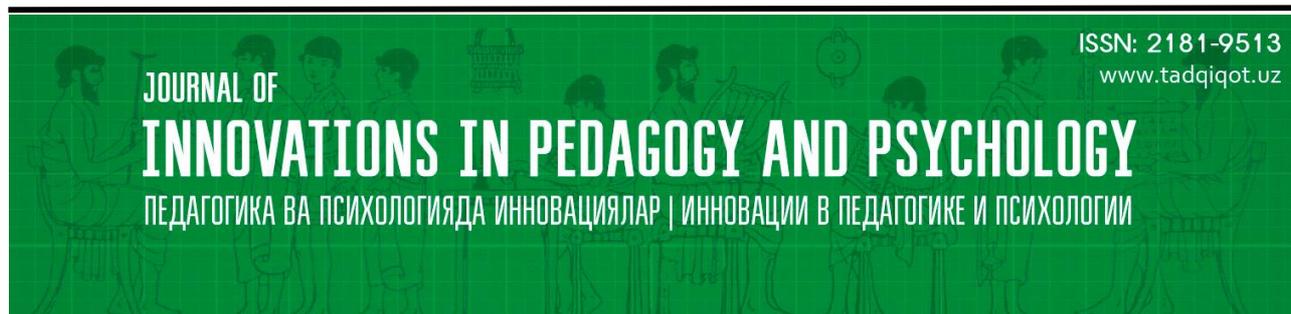
**Ахмедова Зебинисо Азизовна**  
*фалсафа фанлари номзоди*

Page Maker | Верстка | Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

**Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

**Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**  
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

<b>1. Азамат Эшниёзов</b> НОВАЯ ЭТАП РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА В УЗБЕКИСТАНЕ.....	4
<b>2. Нафиса Шакирова</b> ҲАРБИЙ АКАДЕМИК ЛИЦЕЙЛАРДА ҲУҚУҚ ФАНЛАРИНИ ЎҚИТИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ.....	7
<b>3. Сардорхон Кувондиков</b> СВЯЗЬ ЭМОЦИЙ С ПСИХИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ БОРЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ.....	14
<b>4. Али Турсаотов</b> ТЕХНОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ ГИМНАСТОВ НА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ.....	20
<b>5. Дилшод Душабаев</b> ДИНАМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ КАК МЕТАСПОСОБ ВОСПРИЯТИЯ И ПОНИМАНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЕДИНОБОРСТВАХ.....	24
<b>6. Тожиддин Зайниддинов</b> ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 11-13 ЛЕТ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СЕКЦИИ ОФП.....	29
<b>7. Тожиддин Зайниддинов</b> ЮҚОРИ МАЛАКАЛИ ФУТБОЛЧИЛАРНИ ИШ ҚОБИЛИЯТИ САМАРАДОРЛИГИ ВА УНИНГ ТАҲЛИЛИ.....	35
<b>8. Фатхулла Мирахмедов</b> ПРИМЕНЕНИЕ МУЛТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА.....	39
<b>9. Музаффар Мирбабаев</b> МАКТАБ ЁШИДАГИ КУРАШЧИЛАРНИНГ ҲАРАКАТЛАРИНИ ЮНОН-РИМ УСЛУБИДА ТАСАВВУР ҚИЛИШ УЧУН МУЛТИМЕДИЯДАН ФОЙДАЛАНИШ.....	42
<b>10. Азимжон Рузиев</b> ТА`ЛИМ МУАССАСАЛАРИ О`ҚУВЧИ-ТАЛАБАЛАРИНИ ТИББИЙ НАЗОРАТДАН О`ТКАЗИШ.....	47



ISSN: 2181-9513

www.tadqiqot.uz

JOURNAL OF

INNOVATIONS IN PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

ПЕДАГОГИКА ВА ПСИХОЛОГИЯДА ИННОВАЦИЯЛАР | ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ

**Турсаотов Али**

Ташкентский государственный  
педагогический университет имени Низами  
и.о. доцент кафедры физической воспитания и спорта

## ТЕХНОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ ГИМНАСТОВ НА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7486703>

### АННОТАЦИЯ

Важной частью представленной статьи являются результаты корреляционного анализа показателей тренировочной нагрузки в наибольшей степени влияющие на эффективность управления учебно-тренировочным процессом гимнастов высокой квалификации на соревновательном этапе подготовки.

**Ключевые слова.** дети и юноши — это спортивные школы, организация легкоатлетических упражнений, отбор бегунов на длинные дистанции в подготовительная часть.

**Tursaotov Ali**

Tashkent State Pedagogical  
University named after Nizami  
Senior lecturer of the Department  
of Physical Education and Sports

## TECHNOLOGY FOR DETERMINING THE MOST SIGNIFICANT INDICATORS OF GYMNASTS' TRAINING LOAD AT THE COMPETITIVE STAGE OF PREPARATION

### ANNOTATION

An important part of the presented article is the results of the correlation analysis of the training load indicators that most affect the effectiveness of the management of the training process of highly qualified gymnasts at the competitive stage of training.

**Keywords:** children and young people are sports schools, organization of athletics exercises, selection of long—distance runners in the preparatory part.

Важнейшее место в системе подготовки, как начинающих, так и высококвалифицированных гимнастов занимает физическая и техническая подготовка, связанная, прежде всего, с освоением большого круга систематически усложняющихся и совершенствующихся упражнений.

Упражнения, составляющие программный материал специальной технической подготовки (СТП), осваиваются на основе методики, имеющей определенную специфику. Она

сводится к необходимости применения ряда методов, позволяющих осуществлять обучение и подготовку наиболее рационально и эффективно.

Факторный анализ как статистический метод используется достаточно широко в исследованиях многих видов спорта. В спортивной гимнастике высокая эффективность этого метода была показана в работах Л.Я. Аркаева, Н.Г.Сучилина (1), Е.Ю. Розина (3), В.С. Чебураева (7) для выявления факторов по показателям спортивно-технической (СТП) и специальной физической подготовленности (СФП), и формирования структуры двигательной деятельности высококвалифицированных гимнастов.

В нашем исследовании использование факторного анализа обосновано тем, что при подготовке высококвалифицированных гимнастов к соревнованиям и для достижения в них успеха необходим учет тренировочных нагрузок, от которых зависят спортивно-технические результаты.

Исследование проводилось с 17 гимнастами высокой квалификации (КМС и МС) на соревновательном этапе подготовки к 7 соревнованиям 2008-2009 гг. Регистрировались 22 наиболее существенных показателя тренировочных нагрузок, с достаточной полнотой отражающие ход подготовки к соревнованиям. Во всех соревнованиях спортсмены выступили успешно, выполняя требования соответствующего разряда в многоборье и в отдельных видах. Полученные данные обрабатывались с помощью метода главных компонент с варимаксным вращением факторной матрицы с применением компьютерной программы «WINDOWS – EXSEL». Коэффициент корреляции рассчитывали по Стьюденту.

Корреляционный анализ можно рассматривать как предварительную процедуру факторного анализа, связанную с выделением групп тесно коррелирующих показателей тренировочных нагрузок гимнастов.

Полученная на первом этапе корреляционная матрица была преобразована в матрицу факторных весов. В результате факторизации 22 показателей тренировочных нагрузок, несущих самую существенную информацию об исследуемом явлении, были выявлены 5 факторов, имеющих различный вклад в суммарную дисперсию. Для интерпретации результатов факторного анализа выявлялась сущность факторов, и на этой основе определялись их названия; анализировалась неравномерность в распределении факторных весов по факторам.

Необходимо заметить, что в представленной матрице факторных весов компонентов тренировочной нагрузки располагаются показатели 12 и 5: общее количество выполненных комбинаций и количество стабильно выполненных комбинаций (табл.). Они характеризуют наиболее значимые стороны подготовки гимнастов к соревнованиям и на высоком уровне взаимосвязаны с основными группами выборки (от  $r=0,829$  до  $r=0,967$ ).

На рисунке представлены пять факторов с различным процентным вкладом каждого из них в суммарную дисперсию: факторы количества выполненных комбинаций (вклад – 52,7%), количества выполненных элементов и опорных прыжков, как фактор специально-технической подготовленности - СТП (16,3%), временных показателей (9,4%), СФП (9,2%), батутной подготовки (4,1%).



**Рисунок. Факторная градация по значимости показателей тренировочной нагрузки (в %) на соревновательном этапе подготовки гимнастов.**

Наиболее существен вклад **первого фактора** (52,7%). Сюда вошла группа показателей тренировочных нагрузок, относящихся только к комбинациям. Полученные показатели в первом факторе с высокими коэффициентами веса главные па соревновательном этапе подготовки. Это важно для планирования и контроля тренировочных нагрузок на данном этапе подготовки. На соревнованиях по спортивной гимнастике бригада судей в комплексе оценивают только комбинации. Значит, спортсмены реализуют накопленный потенциал, выполняя комбинации в отдельных видах и набирая при этом определенную сумму баллов в многоборье за каждый день соревнований. На основе целостных комбинаций моделируются определенные черты предстоящей соревновательной деятельности, тем самым сближаются режимы тренировки и соревнований.

Из всех показателей тренировочных нагрузок, вошедших в первый фактор, для контроля готовности спортсмена к соревнованиям наиболее информативен показатель количества стабильно выполненных комбинаций, который определяется в процентах от общего количества выполненных комбинаций, как в каждом отдельном виде, так и в многоборье. Все вышеперечисленные показатели комбинаций связаны наиболее высокими значениями коэффициента веса с данным фактором. В связи с этим первый фактор интерпретируется нами как фактор «количества выполненных комбинаций».

Остановимся на **втором факторе**. Его вклад в общую дисперсию составляет 16,3%. Наиболее высокий коэффициент веса из связывающей группы показателей тренировочных нагрузок соответствует количеству выполненных элементов технической подготовки, и что наиболее значимо, элементов высшей группы трудности. Этот фактор характеризует системное использование специально-подготовительных и обще подготовительных упражнений для избирательного совершенствования элементов соревновательных действий, повышения общего уровня функциональных возможностей организма, развития специфической и поддержание общей работоспособности на достаточно высоком уровне. Исходя из предназначения показателей тренировочных нагрузок, вошедших во второй фактор, мы назвали его фактором «количества выполненных элементов и опорных прыжков».

**Третий фактор** определяется тесно взаимосвязанными показателями количества тренировочных дней, тренировок, чистого тренировочного времени. Поэтому считаем, что фактор показателей, характеризующий временные особенности на соревновательном этапе, можно назвать фактором «временных показателей».

**Четвертый фактор** - фактор специальной физической подготовленности «СФП», поскольку показатели количества выполненных упражнений и подходов СФП весьма высоки.

**Пятый фактор**, на долю которого приходится 4,7% общей дисперсии выборки, обнаруживает существенные веса по показателям количества элементов и выполненных подходов на батуте. Все это дает основание интерпретировать его как фактор «батутной подготовки».

Таким образом, проведенный факторный анализ позволил определить структуру и выявить наиболее значимые группы показателей тренировочной нагрузки рекомендованные к использованию при формировании микро- и соревновательного мезо цикла для гимнастов высокой квалификации, это:

- количественные и качественные показатели, характеризующие работу по комбинациям, как общие, так и для отдельных видов гимнастического многоборья, с очень высоким уровнем корреляционных взаимосвязей (от  $r = 0,829$  до  $r = 0,928$ ).
- пять факторов с различным вкладом каждого из них в суммарную дисперсию: факторы количества выполненных комбинаций, количества выполненных элементов и опорных прыжков, временных показателей, специально-физическая подготовленность, батутной подготовки.

Для более полной реализации спортивно-технического потенциала гимнастов высокой квалификации на главных соревнованиях четырехлетия необходим постоянный контроль за стабильным выполнением комбинаций на отдельных видах и гимнастическом многоборье,

элементов высшей группы трудности (технической), уровнем специальной физической и батутной подготовленности.

## Литература

---

1. Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г. Как готовить чемпионов. /Теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации. М.: ФИС 2004. – 326 с.
2. Гавердовский Ю. К. в соавт. Спортивная гимнастика (мужчины и женщины). Примерные программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства. Москва 2005. – 511 с.
3. Розин Е. Ю. Педагогическая диагностика физического состояния и специальной подготовленности спортсменов с использованием компьютерной техники (на примере гимнастики): Автореф. дис. ...д-ра пед. наук в виде научного доклада. - М., 1997. - 73 с.
4. Смолевский В.М., Гавердовский Ю.К. Спортивная гимнастика: Учеб. для ин -тов физ.культ.– Киев: – 1999. – 462 с.
5. Умаров М.Н, Эштаев А.К. Разработка модельных характеристик гимнастов высокой квалификации. // «Фан спортга». 2004. №1. -с.35-38.
6. Умаров М.Н., Эштаев А.К. Характерные особенности соревновательной деятельности гимнастов. // «Фан спортга». –Т., 2005. №1. -с. 34-35.
7. Чебураев В.С. Ведущие факторы развития спорта высших достижений в спортивной гимнастике // Тенденции развития спорта высших достижений. -М., 1993.-С. 178-188.

# ПЕДАГОГИКА ВА ПСИХОЛОГИЯДА ИННОВАЦИЯЛАР

5 ЖИЛД, 7 СОН

ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ  
ТОМ 5, НОМЕР 7

INNOVATIONS IN PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY  
VOLUME 5, ISSUE 7

**Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

**Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000