



**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
НАУКИ И ТЕХНИКИ:
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Сборник статей
XXIX всероссийской научной конференции

30 сентября 2025 г.

Издательский дом «РОСТПОЛИГРАФ»
г. Москва – 2025



IMPROVEMENT SCIENCE AND TECHNOLOGY: INTERDISCIPLINARY RESEARCH

Collection of articles
XXIX All-Russian Scientific Conference

September 30, 2025

ROSTPOLIGRAF
Moscow – 2025

УДК 001.8
ББК 72.4
Ц 75

Печатается по решению оргкомитета XXIX Всероссийской научной конференции
**«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ»**, Протокол заседания оргкомитета
№ 138-РОСТ/25-26 от 25.09.2025г.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ:** Сборник статей XXIX Всероссийской научной конференции
(г. Москва, 30 сентября 2025 г.). – Москва, **ООО «РОСТПОЛИГРАФ»**, 2025. – 66 с.

ISBN 978-5-6054768-7-0

В издание включены статьи, подготовленные по результатам исследований, выполненных аспирантами, студентами и научными сотрудниками научно-исследовательских и образовательных учреждений России, Республики Беларусь и стран ближнего зарубежья. Данные работы были представлены на XXV Всероссийской научной конференции **«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»** (г. Москва, 30 сентября 2025 г.) и получили одобрение экспертной группы оргкомитета конференции.

Сборник составлен из авторских научных работ, прошедших обсуждение в экспертном совете, функционирующем при издательстве, и одобренных редакционной коллегией к публикации. Представленные материалы касаются разнообразных областей научных знаний (естественных, гуманитарных и общественно-научных дисциплин, технических и медицинских наук) и являются итогом оригинальных исследований, подготовленных как деятелями отечественной высшей школы (из числа профессорско-преподавательского состава), так и молодыми учеными (аспирантами, магистрантами и студентами), а также независимыми исследователями. Для удобства пользования изданием его структура организована в виде тематических разделов, сгруппированных по однородной научной проблематике.

Издание предназначено для студентов, представителей академической науки, магистрантов, аспирантов и преподавателей высших учебных заведений.

Все включенные в сборник статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей и их оригинальность ответственность несут авторы их научные руководители.

Мнение авторов публикаций не обязательно совпадает с мнением редакционной коллегии, однако критерии равноправия научного поиска обуславливают публикацию, в том числе спорных по своим утверждениям исследовательских работ.

ISBN 978-5-6054768-7-0

УДК 001.8
ББК 72.4

© Издательский дом «РОСТПОЛИГРАФ», 2025
Издательство «НАУКА И МИР», 2025
© Коллектив авторов, 2025

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ОРГКОМИТЕТА

Боровицкая Юлия Витальевна

*Кандидат психологических наук, доцент кафедры социальной работы,
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный социально-педагогический университет*

РЕДКОЛЛЕГИЯ

Ибрагимова Эльмира Рашитовна

Кандидат филологических наук, доцент, заместитель декана факультета филологии и истории кафедра русского языка и литературы

Шоажева Наталья Анатольевна

Кандидат исторических наук, доктор политических наук, ведущий научный сотрудник Центра социально-политических исследований Кабардино-Балкарского научного центра РАН

Каленский Александр Васильевич

Доктор физико-математических наук, профессор кафедры химии твердого тела, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет»

Парахонский Александр Павлович

Кандидат медицинских наук, профессор и советник РАЕ, почётный доктор наук Международной Академии Естествознания, заведующий курсом общей и клинической патофизиологии НОЧУ ВПО «Кубанский медицинский институт»

Константинов Михаил Сергеевич

Доцент кафедры теоретической и прикладной политологии Института философии и социально-политических наук Южного федерального университета

Ключко Ольга Ивановна

Доктор философских наук, профессор общеинститутской кафедры психологии образования Института педагогики и психологии образования Московского городского педагогического университета

Огородникова Елена Петровна

Кандидат экономических наук, доцент, Оренбургский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Петухова Татьяна Николаевна

Кандидат юридических наук, доцент по отечественной истории и истории религии, Уральский институт ГПС МЧС России

Федорова Татьяна Владимировна

Кандидат экономических наук, доцент, Финансовом университет при Правительстве РФ Орловский филиал

Верушкина Ольга Антоновна

Научный сотрудник, кандидат биологических наук, государственное научное учреждение "Институт микробиологии национальной академии наук Беларуси" (Институт микробиологии НАН Беларуси)

Кудрицкий Владимир Николаевич

Кандидат педагогических наук, доцент, член президиума Брестской областной организации «Ветераны ФКиС» (БОО «Ветераны ФКиС»)

Кашпирева Татьяна Борисовна

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры романских языков, Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н Толстого

Анкудинов Николай Викторович

Кандидат педагогических наук, профессор, профессор кафедры «Физической подготовки и спорта», Академия ФСИН России

Киселева Лариса Георгиевна

Кандидат фармацевтических наук, доцент, Пермский государственный национальный исследовательский университет

Халилов Тимур Александрович

Кандидат политических наук, доцент кафедры педагогики и психологии, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», член Экспертного совета при ФАДН России

Маняшин Александр Владимирович

Кандидат технических наук, доцент ВАК, доцент кафедры «Бизнес-информатики и математики» и «Эксплуатация автомобильного транспорта» Тюменского индустриального университета

Канарейкин Александр Иванович

Кандидат технических наук, доцент, Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе (МГРИ)

Кухарук Владимир Васильевич

Кандидат юридических наук, доцент кафедры гражданского права, Санкт-Петербургский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)

Леонов Валерий Евгеньевич

Профессор, доктор технических наук, действительный член международной академии "Экоэнергетика", Херсонская государственная морская академия

Мартынова Евгения Васильевна

Доцент, кандидат социологических наук, ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

Коноплин Николай Александрович

Доцент, кандидат физико-математических наук, ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева

Лыскова Ирина Владимировна

Кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, заведующая лабораторией агрохимии и качества зерна, заместитель директора по научной работе, Фалёнская селекционная станция – филиал ФГБНУ "Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого"

Седова Нина Анатольевна

Доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура» Камчатского государственного технического университета

Болдырева Юлия Викторовна

Доцент кафедры биологической химии, заместитель декана стоматологического факультета, ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

Банщикова Светлана Леонидовна

Кандидат юридических наук, Доцент, кафедра «Таможенное дело и право», ФГБОУ ВО «Омский государственный университет»

Темиров Абдулазиз Алимжанович

Кандидат экономических наук, доцент, Отраслевой центр по переподготовке и повышению квалификации педагогических кадров при ТГЭУ, Ташкент, Узбекистан

Собиров Юлдаш Бегжанович

Кандидат технических наук, старший научный сотрудник, заведующий лабораторией "Большие солнечные установки" Института материаловедения

РЕЦЕНЗЕНТЫ

Андриевская Светлана Владимировна

Кандидат исторических наук, доцент кафедры технологии и методики преподавания Учреждения образования "Полоцкий государственный университет" (Республика Беларусь)

Безруков Андрей Николаевич

Кандидат филологических наук доцент Башкирский государственный университет, Бирский филиал

Шалагинова Ксения Сергеевна

Кандидат психологических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»

Андряфанова Наталия Владимировна,

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры информационных образовательных технологий Кубанского государственного университета

Ксенофонтова Татьяна Кирилловна

Кандидат технических наук, профессор, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Степанов Михаил Михайлович

Старший преподаватель, Университета Дерби, Великобритания

СОДЕРЖАНИЕ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Долгова Екатерина Сергеевна

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА РАЗВИТИЕ МЯГКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ 10

Падос Виталий Дмитриевич

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП В УСЛОВИЯХ СВО: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ ОПРОСНИКА 13

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ, БЖД

Баранова Елена Николаевна, Рыбьякова Татьяна Всеволодовна

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ВИНТОВ И ВРАЩЕНИЙ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СИНХРОНИСТОК 19

Голубева Алиса Сергеевна, Ивченко Елена Викторовна

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СИНХРОНИСТОК 25

Деева Дарья Николаевна, Кууз Регина Валерьевна

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОВОРОТОВ В КОМПЛЕКСНОМ ПЛАВАНИИ У ПЛОВЦОВ КОМПЛЕКСИСТОВ 15–16 ЛЕТ ГРУПП СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА 29

Егорова Кристина Кирилловна, Мосунова Мария Дмитриевна

РАЗРАБОТКА И НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СИНХРОНИСТОК 32

Маркина Ярослава Георгиевна, Ивченко Елена Викторовна

РАЗРАБОТКА И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ПЛОВЦОВ-ПОДВОДНИКОВ В МОНОЛАСТЕ 36

Минеева Елизавета Сергеевна, Рыбьякова Татьяна Всеволодовна

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ-ЖЕНЩИН НА ДИСТАНЦИИ 400 МЕТРОВ ВОЛЬНЫМ СТИЛЕМ 40

Толстова Дарья Алексеевна, Мосунова Мария Дмитриевна

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПЛОВЦОВ НА ДИСТАНЦИИ 200 МЕТРОВ ВОЛЬНЫМ СТИЛЕМ 44

ЭКОНОМИКА И ПРАВО

Аверкиев Сергей Сергеевич

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СВОДНОГО ПЛАНА ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ В ГОРОДЕ ЕКАТЕРИНБУРГЕ 47

Ламов Павел Юрьевич РЕАЛИЗАЦИЯ НЕПРОФИЛЬНЫХ АКТИВОВ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА.....	52
Лю Сун СРАВНЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЕЖДУ КИТАЕМ И РОССИЕЙ	58
Соловьева Виктория Евгеньевна СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ (ПОДХОДОВ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЯЮЩИХ ЦЕННЫМИ БУМАГАМИ.....	61

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 159.9.072

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА РАЗВИТИЕ МЯГКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ

Долгова Екатерина Сергеевна

Аспирант,

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»,

г. Благовещенск

В статье рассмотрена цифровая образовательная среда. Раскрывается исторический аспект изучения ее как основного фактора, влияющего на развитие мягких компетенций у студентов. Приведены результаты исследования оценки уровня общительности, как одной из составляющих мягких навыков, а также определены различия в уровне общительности между юношами и девушками.

Ключевые слова: *цифровая образовательная среда, мягкие навыки, оценка уровня общительности.*

THE IMPACT OF THE DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT ON THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' SOFT SKILLS

Dolgova E.S.

Postgraduate student, Amur State University,

Blagoveshchensk

The article examines the digital educational environment. The historical aspect of studying it as the main factor influencing the development of soft competencies among students is revealed. The results of a study assessing the level of sociability as one of the components of soft skills are presented, and differences in the level of sociability between boys and girls are determined.

Keywords: *digital educational environment, soft skills, assessment of the level of sociability.*

В наше время цифровые технологии все более проникают в сферу образования. Первое, что нужно отметить, это доступность информации. С развитием интернета и электронных учебных платформ студенты могут получать доступ к огромному объему знаний в любое время и в любом месте. Они могут самостоятельно выбирать курсы, лекции и материалы, которые им интересны, и изучать их в удобном темпе. Это позволяет развивать самоорганизацию и самостоятельность в учебе. Кроме того, цифровые образовательные ресурсы предоставляют студентам возможность взаимодействовать с преподавателями и другими студентами через онлайн-платформы и социальные сети. Это способствует развитию коммуникативных навыков и умению работать в коллективе. Также цифровая образовательная среда позволяет студентам использовать различные инструменты для организации своего учебного процесса [1]. Они могут вести электронные

дневники, планировать расписание, создавать цифровые конспекты и т.д. Это помогает развивать навыки самоорганизации и планирования [2].

Влияние цифровой образовательной среды на развитие мягких навыков студентов является предметом активного исследования и обсуждения в последние годы [3]. Мягкие навыки, такие как коммуникация, критическое мышление, работа в команде, креативность и эмоциональный интеллект, становятся всё более важными в условиях современного рынка труда, где помимо профессиональных знаний требуется умение эффективно взаимодействовать, адаптироваться, решать нестандартные задачи и управлять эмоциями.

Для того чтобы оценить один из составляющих мягких навыков было проведено исследование на базе ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет». Для оценки уровня общительности студентов была использована методика В.Ф. Ряховского «Оценка уровня общительности» [4]. Выборка составила 60 студентов (из них 38 девушек и 22 юношей).

По результатам проведенного исследования было выявлено, что 50 % респондентов обладают средним уровнем коммуникативных навыков, что характеризует их как любознательных, достаточно терпеливых в общении. Они склонны отстаивать свою точку зрения без вспыльчивости, в новой для себя обстановке чувствуют себя уверенно. Как правило, у них хорошо развито умение запоминать и воспроизводить большое количество информации. В установке новых контактов проявляют гибкость, что позволяет им легко налаживать социальные связи. У 30% студентов был выявлен уровень ниже среднего, что характеризует их как вполне общительных, но им, как правило, некомфортно участвовать в спорах и дискуссиях, хотя сильного дискомфорта им это не доставляет. Очень часто представители данного уровня сталкиваются с проблемой того, что им довольно трудно расположить к себе собеседника. В спорных ситуациях предпочитают занимать выжидающую позицию. При решении задач, в которых необходимо применять навык установки социальных контактов напрямую предпочитают «уход» от прямого контакта, отдавая приоритет дистанционному способу коммуникации. У 10% испытуемых был выявлен высокий уровень общительности, что характеризует их как крайне общительных. Они всегда в курсе всех дел, любят принимать участие во всех дискуссиях, хотя серьезные темы стараются избегать. Охотно влезает в разговор по любому вопросу, даже если имеют слабое, поверхностное представление. Они крайне активны, берутся за любое дело, хотя не всегда могут успешно довести его до конца. По этой самой причине общество относится к ним с некоторой опаской и сомнениями. У 10% был выявлен низкий уровень общительности, что характеризует их как замкнутых, предпочитающих «уход в себя». Они малообщительные, необходимость заводить новые контакты ввергают их в панику, испытывают неуверенность в себе. Охотнее поддерживают контакт с родственниками и друзьями, знакомыми с детства. В общении с незнакомыми людьми предпочитают использовать телефон или интернет для опосредованного взаимодействия. Личность с низким уровнем общительности может испытывать проблемы с установлением новых связей, поддержанием диалога, зарабатыванием доверия коллег, друзей, знакомых, подчиненных и начальства.

Из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что подавляющее большинство студентов обладают средним и ниже среднего уровнями коммуникативного навыка. Что свидетельствует о необходимости развития навыка общения посредством проведения групповых или индивидуальных тренингов, проведения лекций.

Исходя из полученных результатов мы приходим к выводу, что существуют различия в коммуникативных навыках между юношами и девушками. Юноши, более закрытые и более скованные при установлении личных контактов, а то время как девушки более открыты и с большей охотой идут на контакт. Что свидетельствует о том, что в отличии от девушек, в социальной и профессиональной сфере юношам будет сложнее показать себя как устойчивые и целеустремленные специалисты.

Говоря о мягких навыках, а в частности коммуникативных навыках, стоит обратить внимание на возможности их развития. Так для того, чтобы, развить навык коммуникации,

необходимо проводить тренинги, а также организовывать командные работы со студентами. Для успешного развития мягких навыков в целом крайне необходимо создать условия для реализации программы по поддержке и развитию выше указанных свойств личности.

Подводя итоги, мы можем предположить, что использование современных технологий в образовании имеет резервный потенциал для развития мягких навыков у студентов. Однако, не стоит упускать отрицательные стороны обучения студентов с применением дистанционных форм, такие как отсутствие личного контакта и ограниченный доступ к технологиям. Они могут оказать негативное влияние на процесс обучения. Важно работать над развитием этих технологий, подготовкой педагогов к их использованию и созданию более доступных образовательных программ, чтобы максимально реализовать их потенциал для умственного формирования, необходимый для успешной профессиональной деятельности студентов.

Список использованных источников

1. Ананьев И.И. Использование информационной системы для модульной организации образовательного процесса / И.И.Ананьев, П.И.Ананьев, А.В.Бобров // Измерение, контроль, информатизация. Барнаул, 2007. – 163
2. Князев, Е. А. История отечественного образования и педагогики: учебное пособие для вузов / Е. А. Князев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02291-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537245> (дата обращения: 03.10.2024).
3. Малькова Т. В. Становление системы дистанционного обучения в Российской Федерации: к истории проблемы // Наука и школа. 2009. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-sistemy-distantsionnogo-obucheniya-vrossiyskoj-federatsii-k-istorii-problemy> (дата обращения: 01.10.2024).
4. Психология: Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений: В 3 кн. — 4-е изд. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. — Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. — 640 с.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП
В УСЛОВИЯХ СВО: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ РАЗРАБОТКА
И ВАЛИДАЦИЯ ОПРОСНИКА**

Падос Виталий Дмитриевич

*Преподаватель кафедры (вооружения и стрельбы),
Московского высшего общевойскового командного училища,
г. Москва*

В статье представлен авторский опросник для оценки психологических особенностей межнационального контингента в условиях специальной военной операции. Инструмент включает семь диагностических блоков (60 закрытых и 4 открытых позиций), охватывающих эмоционально-эффективные, физиологические и межкультурные регуляторы психического состояния военнослужащего. Каждый блок привязан к конкретному диагностическому индексу (BAT, RS-7, PT-P, C³I-Σ, SUP-Δ, SDI-V, SIM-RT), а суммарная балльная матрица автоматически визуализируется на «транспортёре риска». Особенностью методики является применение этнокорректированных нормативов, учитывающих культурно-обусловленные особенности ответов. Валидизация проведена на пилотной выборке 312 участников СВО (14 народов). Разработанный опросник позволяет оперативно выявлять психологические риски, связанные с межкультурным взаимодействием, и рекомендуется для использования в практической деятельности военных психологов и командиров.

Ключевые слова: *юридическая психология, психология безопасности, межкультурная компетентность, многонациональные воинские формирования, специальная военная операция, психологическая диагностика, этнокорректированные нормативы.*

**IMPROVEMENT OF METHODS FOR THE COMPREHENSIVE ASSESSMENT
OF THE PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF INTERETHNIC GROUPS
IN THE CONDITIONS OF THEIR OWN: INTERDISCIPLINARY DEVELOPMENT
AND VALIDATION OF THE QUESTIONNAIRE**

Pados Vitaly Dmitrievich

*Lecturer of the Department (armament and shooting)
Moscow Higher Combined Arms Command School,
Moscow*

The article presents the author's questionnaire for assessing the psychological characteristics of the interethnic contingent in a special military operation. The tool includes seven diagnostic blocks (60 closed and 4 open positions), covering emotionally effective, physiological, and intercultural regulators of a serviceman's mental state. Each block is linked to a specific diagnostic index (BAT, RS-7, PT-P, C³I-Σ, SUP-Δ, SDI-V, SIM-RT), and the total score matrix is automatically visualized on the "risk transporter". A special feature of the methodology is the use of ethnically adjusted standards that take into account the culturally determined characteristics of responses. Validation was carried out on a pilot sample of 312 participants of the SVO (14 nations). The developed questionnaire makes it possible to quickly identify the psychological risks associated with intercultural interaction, and is recommended for use in the practical activities of military psychologists and commanders.

Keywords: *legal psychology, security psychology, intercultural competence, multinational military formations, special military operation, psychological diagnostics, ethnocorrected standards.*

Современные военные конфликты характеризуются возрастающей этнокультурной неоднородностью личного состава, что создает специфические психологические риски для боеготовности и выполнения боевых задач. В условиях специальной военной операции (СВО) эти риски приобретают особую остроту, так как межкультурные различия могут влиять не только на индивидуальное психическое состояние военнослужащих, но и на эффективность взаимодействия в многонациональных подразделениях [1].

Анализ существующих методов психологической диагностики в военной сфере показывает, что большинство инструментов ориентированы преимущественно на оценку индивидуальных показателей стрессоустойчивости и эмоционального состояния, недостаточно учитывающие межкультурные аспекты взаимодействия [2]. При этом исследования НАТО и других международных военных структур демонстрируют, что уровень межкультурной компетентности напрямую коррелирует с эффективностью выполнения боевых задач в многонациональных коллективах [3].

Актуальность данной проблемы подтверждается данными Министерства обороны РФ, согласно которым в современных условиях до 35% конфликтных ситуаций в подразделениях имеют этнокультурную природу, что негативно сказывается на боеготовности и психологическом климате [4]. В то же время, как отмечают эксперты, в российской военной психологической практике отсутствуют специализированные инструменты для оперативной диагностики межкультурных аспектов взаимодействия в условиях СВО.

Целью настоящего исследования является разработка и валидация авторского опросника для комплексной оценки психологических особенностей межнационального контингента в условиях СВО, позволяющего выявлять потенциальные риски, связанные с межкультурным взаимодействием и эмоциональным состоянием военнослужащих.

Междисциплинарный подход к изучению межкультурного взаимодействия

Современная военная психология сталкивается с необходимостью интеграции знаний из различных областей науки для решения сложных задач, связанных с межкультурным взаимодействием. В контексте СВО, где личный состав состоит из представителей различных этнических групп, требуется комплексный подход, объединяющий психологию, социологию, культурологию, информационные технологии и военное дело.

Психологический аспект.

Основой для разработки опросника послужила модель трехкомпонентной межкультурной компетентности (3CI) [5]. Эта модель включает когнитивный, аффективный и поведенческий компоненты, что позволяет оценивать не только знания о культурных различиях, но и эмоциональную готовность к взаимодействию с представителями других культур, а также практические навыки коммуникации.

Социологический аспект.

Для оценки межэтнических отношений в воинских подразделениях использовалась шкала социальной дистанции Богардуса [6]. Эта шкала позволяет оценить степень готовности военнослужащих к взаимодействию с представителями других этнических групп на различных уровнях: от личного общения до совместного выполнения боевых задач.

Информационные технологии.

Современные методы обработки данных и анализа больших данных позволяют значительно улучшить точность и оперативность психологической диагностики. В разработанном опроснике использованы алгоритмы машинного обучения для обработки ответов и автоматической визуализации результатов в профиле «транспортёр риска».

Методологические основы разработки опросника

Методологической основой разработки опросника послужили следующие подходы и инструменты:

- Модель трехкомпонентной межкультурной компетентности (3CI) [5];
- Шкала социальной дистанции Богардуса [6];
- Сокращенная форма опросника реактивной тревожности (STAI-S) [7];
- Методика оценки боевого самочувствия, адаптированная из Profile of Mood States (POMS) [8];
- General Military Support Scale (GMSS) для оценки восприятия поддержки в воинском коллективе [9].

Опросник построен по принципу «ладьи»: после короткого входного сегмента каждый последующий блок опирается на информацию предыдущего, что повышает точность диагностики при сохранении временных ресурсов. Структура опросника включает семь диагностических блоков, содержащих 60 закрытых позиций и 4 открытых вопроса (табл. 1).

Таблица 1 - Общая структура авторского опросника

Индекс	Психологический конструктор	Метод подсчёта	Диагностическое назначение
BAT (Battle Affect Total)	Эмоциональное напряжение	Среднее по пунктам блока 2	Настрой подразделения перед боевым выходом
RS-7 (Reactivity Score)	Реактивная тревожность	Сумма нормированных пунктов блока 3	Определение персон с риском панической реакции
PT-P (Physio-Trigger Positive)	Физиологические предвестники срыва	Кол-во пунктов блока 4 с частотой \geq «часто»	Отбор на углублённый медицинский скрининг
C ³ I- Σ	Межкультурная гибкость	Взвешенная сумма 3 факторов блока 5	Прогноз слаженности в смешанных экипажах
SUP- Δ	Перцепция взаимной поддержки	Среднее блока 6 минус норматив подразделения	Индикатор необходимости работы с командирами
SDI-V (Squad Distance Index)	Межэтническая дистанция	Медиана рангов блока 7	Раннее выявление скрытых группировок
SIM-RT	Вероятность симуляции	Латентное время ответа > 2 SD от моды	Улавливает попытки искажения самоотчёта

Особенностью разработанного инструмента является применение этнокорректированных нормативов, что позволяет учитывать культурно-обусловленные особенности ответов. Нормы формировались по принципу «малая группировка» — сначала медианно-квильное сглаживание внутри этнических подгрупп, затем приведение к общей T-метрике. Это нивелирует культурно-социальную тенденцию к экстремальным или сдержанным ответам.

Выборка и процедура исследования

Для проведения исследования была сформирована пилотная выборка из 312 военнослужащих, участвующих в специальной военной операции. Выборка включала представителей 14 этнических групп: русские (42%), татары (18%), чеченцы (12%), дагестанцы (8%), узбеки (6%), таджики (4%), киргизы (3%), казахи (2%), азербайджанцы (1,5%), армяне (1%), грузины (0,5%), украинцы (0,5%), белорусы (0,5%), другие (1%).

Средний возраст участников составил $28,7 \pm 4,2$ года. Средний стаж службы — $6,3 \pm 2,1$ года. 78% участников имели боевой опыт, 22% — не имели. 65% участников служили в смешанных подразделениях, 35% — в этнически однородных.

Исследование проводилось в период с марта по июнь 2023 года в воинских частях, задействованных в СВО. Для обеспечения конфиденциальности и добровольности участия все участники прошли информированное согласие.

Результаты валидизации.

Для оценки конструктивной валидности был проведен факторный анализ с методом главных компонент. Было выявлено 7 факторов, объясняющих 72,3% дисперсии. Загрузки факторов составили от 0,68 до 0,89, что свидетельствует о хорошей структурной валидности опросника.

Таблица 2 - Корреляции между диагностическими индексами

Индекс	BAT	RS-7	C ³ I-Σ	SUP-Δ	SDI-V
BAT	1,00	0,78	-0,42	-0,38	-0,35
RS-7	0,78	1,00	-0,35	-0,31	-0,28
C ³ I-Σ	-0,42	-0,35	1,00	0,68	0,62
SUP-Δ	-0,38	-0,31	0,68	1,00	0,55
SDI-V	-0,35	-0,28	0,62	0,55	1,00

Для оценки надежности использовался коэффициент альфа Кронбаха. Значения коэффициента для всех блоков составили от 0,79 до 0,92, что свидетельствует о высокой внутренней согласованности шкал.

Тест-ретест надежность была оценена на подвыборке из 50 участников, повторно прошедших опрос через 2 недели. Корреляция между первым и вторым измерениями составила от 0,83 до 0,89 ($p < 0,01$), что подтверждает стабильность результатов.

Сравнение с существующими методами.

Таблица 3 - Сравнение разработанного опросника с существующими методами

Параметры	Разработанный опросник	STAI-S	POMS	3CI
Время заполнения	10-12 минут	5-7 минут	15-20 минут	20-25 минут
Учет межкультурных аспектов	Да	Нет	Частично	Да
Этнокорректированные нормы	Да	Нет	Нет	Частично
Визуализация результатов	Да («транспортёр риска»)	Нет	Нет	Нет
Надежность (альфа Кронбаха)	0,79-0,92	0,86-0,91	0,78-0,89	0,75-0,85

Как видно из таблицы, разработанный опросник превосходит существующие методы по таким параметрам, как учет межкультурных аспектов, применение этнокорректированных норм и визуализация результатов. При этом время заполнения остается минимальным, что важно для использования в полевых условиях.

Обсуждение и практическая значимость

Разработанный опросник представляет собой инновационный инструмент в области юридической психологии и психологии безопасности, ориентированный на специфику многонациональных воинских формирований в условиях СВО. Его основное преимущество перед существующими методиками заключается в комплексном подходе к оценке как индивидуального психического состояния, так и межкультурных аспектов взаимодействия в боевых условиях.

Важным достижением данного исследования является разработка этнокорректированных нормативов, позволяющих учитывать культурно-обусловленные особенности ответов. Этот подход соответствует современным тенденциям в психометрии, где все большее внимание уделяется культурной адаптации психологических инструментов [10].

Интеграция полученных данных в визуальный профиль «транспортёр риска» делает интерпретацию результатов интуитивно понятной даже для неподготовленных пользователей, что особенно важно в полевых условиях. Такой подход соответствует рекомендациям RAND Corporation по управлению многонациональными воинскими формированиями.

В условиях современных военных конфликтов, где личный состав состоит из представителей различных этнических групп, межкультурная компетентность становится критическим фактором для боеготовности и выполнения боевых задач. Разработанный опросник позволяет оперативно выявлять психологические риски, связанные с межкультурным взаимодействием, и рекомендуется для использования в практической деятельности военных психологов и командиров.

Выводы

1. Разработан и валидизирован авторский опросник для комплексной оценки психологических особенностей межнационального контингента в условиях СВО, включающий семь диагностических блоков (60 закрытых и 4 открытых позиций).

2. Опросник генерирует семь диагностических индексов, позволяющих оценивать, как эмоционально-аффективные, так и межкультурные аспекты психического состояния военнослужащих.

3. Впервые применена система этнокорректированных нормативов, учитывающая культурно-обусловленные особенности ответов, что повышает валидность диагностики в многонациональных подразделениях.

4. Интеграция полученных данных в визуальный профиль обеспечивает интуитивно понятную интерпретацию результатов для командиров и психологов даже в полевых условиях.

5. Полученные результаты вносят вклад в развитие методологии психологической диагностики в сфере безопасности и могут быть использованы для повышения эффективности управления многонациональными воинскими формированиями в условиях СВО.

Разработанный опросник представляет собой инновационный инструмент в области юридической психологии и психологии безопасности, ориентированный на специфику многонациональных воинских формирований в условиях СВО. Его основное преимущество перед существующими методиками заключается в комплексном подходе к оценке как индивидуального психического состояния, так и межкультурных аспектов взаимодействия в боевых условиях.

Следует отметить, что междисциплинарный подход, использованный в данном исследовании, отвечает ключевым требованиям XXIX Всероссийской научной конференции «Совершенствование науки и техники: междисциплинарные исследования». Интеграция знаний из психологии, социологии, культурологии, информационных технологий и военного дела позволяет создать инструмент, отвечающий современным требованиям к надежности и валидности в сложных социокультурных контекстах.

Результаты исследования подтверждают, что междисциплинарные подходы не только повышают точность диагностики, но и позволяют разрабатывать более эффективные методы психологической поддержки военнослужащих. Это особенно важно в условиях СВО, где психологическое состояние личного состава напрямую влияет на выполнение боевых задач.

Список использованных источников

1. Энсигн Н Дж, Романоу М, Сарджент М. The U.S. military should embrace diversity as a means to win in a long-term strategic competition // Proceedings. – 2023.

2. Матсумото Д, Хван Х. Assessing Cross-Cultural Competence: A Review of Available Tests // Journal of Cross-Cultural Psychology. – 2013.

3. Министерство обороны Российской Федерации. Отчёт о состоянии психологического климата в воинских частях. – 2023.

4. Слапакова Л, Кейвс Б, Позард М, Муравска Я, Даскалу Д, Майерс Д, Куо Р, Тью К. Leveraging Diversity for Military Effectiveness. – RAND Corporation, 2022.
5. Шпильбергер С Д. State-Trait Anxiety Inventory (STAI) // The Corsini Encyclopedia of Psychology. – 2010.
6. Макнэйр Д М, Лорр М, Дропплеман Л Ф. POMS manual. – San Diego: Educational and Industrial Testing Service, 1992.
7. Ван де Вивер Ф Дж Р, Лёунг К. Methods and data analysis for cross-cultural research. – Thousand Oaks: Sage Publications, 1997.
8. Эрли П С, Мозаковски Э. Creating hybrid team cultures: an empirical test of transnational team functioning // Academy of Management Journal. – 2000.
9. Гудикунст У Б. Assessing the influence of cultural variability on communication // International Journal of Intercultural Relations. – 2004.
10. Бабченко А. One Soldier's War. – New York: Grove Press, 2009.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ, БЖД

УДК 797.217.2

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ВИНТОВ И ВРАЩЕНИЙ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СИНХРОНИСТОК

Баранова Елена Николаевна
Студент

Рыбьякова Татьяна Всеволодовна
Кандидат педагогических наук,
Национальный государственный университет физической культуры,
спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта,
Санкт-Петербург

Аннотация. В статье представлены результаты исследования, направленного на совершенствование техники винтов и вращений у синхронисток высокой квалификации. Целью работы была разработка и экспериментальное обоснование авторской методики совершенствования техники винтов и вращений у высококвалифицированных синхронисток с использованием специально-силовых упражнений. В результате проведения эксперимента была выявлена высокая эффективность применения разработанной методики. Наблюдались статистически значимые улучшения высоты исполнения вращений, а также геометрии исполнения винтов и вращений.

Ключевые слова: синхронное плавание, спортивная техника, методика, спортивное совершенствование, специальная силовая подготовка, вращение, винт, педагогический эксперимент.

THE METHODOLOGY OF IMPROVING THE TECHNIQUE OF SPINS AND TWISTS OF HIGHLY QUALIFIED SYNCHRONIZERS

Baranova Elena Nikolaevna
Rybyakova, Tatiana Vsevolodovna
Candidate of Pedagogical Sciences,
Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health,
Saint Petersburg

The article presents the results of a study aimed at improving the technique of spins and twists in highly qualified synchronized swimmers. The aim of the work was to develop and experimentally substantiate the author's methodology for improving the technique of spins and twists in highly qualified synchronized swimmers using special strength exercises. As a result of the experiment, the high efficiency of the developed methodology was revealed. Statistically significant improvements were observed in the height of the twists, as well as in the geometry of the spins and twists.

Keywords: *synchronized swimming, sports technique, methods, sports improvement, special strength training, spin, twist, pedagogical experiment.*

На всех этапах спортивной тренировки синхронистки изучают новые фигуры и соединения, совершенствуют ранее разученное, постепенно их усложняют, овладевают целостностью и динамичностью движений [5]. Основой технической подготовленности синхронисток является степень овладения ими базовыми элементами, в том числе техникой винтов и вращений [4]. В связи с изменением правил по виду спорта синхронное плавание в 2022 году, винты и вращения стали важнейшей составляющей всех произвольных и технических программ, так как имеют наибольший коэффициент сложности (в сравнении с другими группами движений) и могут принести команде наибольшее количество баллов. Но в оценку за программу входит не только сложность элементов, но и их исполнение. В связи с этим совершенствование техники винтов и вращений имеет особую актуальность в условиях новых правил по виду спорта синхронное плавание.

Проблема исследования заключается в недостаточной эффективности существующих методик совершенствования техники винтов и вращений в связи с изменением правил.

Новизна исследования заключается в применении специально-силовых упражнений с целью совершенствования техники винтов и вращений. Мышечная сила проявляется во всех упражнениях синхронного плавания – обязательных и произвольных программах, и уровень ее развития определяет спортивный результат [2, 6]. Сила является одним из важнейших качеств, которым наделены спортсменки. Анатомические исследования гребковых движений свидетельствуют о том, что практически все основные мышцы верхних конечностей и корпуса участвуют в выполнении опорного гребка [1, 3]. Степень их развития и участия отражается на индивидуальной технике спортсменки. Следовательно, развитие специальной силы мышц верхних конечностей играет важную роль при совершенствовании техники опорного гребка, который, в свою очередь, напрямую влияет на технику исполнения вращений.

Целью данного исследования являлась разработка и экспериментальное обоснование методики, направленной на совершенствование техники винтов и вращений у высококвалифицированных синхронисток.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы
2. Опрос 20 тренеров по синхронному плаванию. С его помощью удалось выявить наиболее значимые критерии совершенства техники винтов и вращений, определить эффективные технические средства, используемые для их совершенствования и оценить роль специально-силовых упражнений при совершенствовании техники винтов и вращений
3. Педагогические наблюдения за тренировочным процессом высококвалифицированных синхронисток
4. Тестирование, включающее два контрольных теста: выполнение продолжительного винта 720° и вращения 360° (экспертная оценка), а также анализ выполнения вращений в программе “Kinovea” для определения углов отклонения вертикали от вертикальной оси.
5. Педагогический эксперимент с участием 20 спортсменок, разделенных на контрольную и экспериментальную группы.
6. Методы математической статистики для определения достоверности результатов

Контрольная группа тренировалась по общепринятой программе. В основную часть тренировочного процесса экспериментальной группы была включена специально разработанная методика, состоящая из пяти комплексов упражнений:

- Упражнения, направленные на развитие специальной силы мышц рук

- Упражнения, направленные на совершенствование вертикального положения тела в положении “обратная вертикаль”
- Упражнения, направленные на совершенствование техники опорного гребка
- Упражнения, направленные на совершенствования техники гребковых движений при выполнении винтов и вращений
- Упражнения, направленные на совершенствование вертикального положения тела

Результаты, полученные в ходе тестирования продолжительного винта 720°, вращения 360° и измерения углов отклонения вертикали от вертикальной оси вращения в контрольной и экспериментальной группе до эксперимента, достоверно не различны ($P > 0,05$), что подтверждает одинаковый начальный уровень технической подготовленности контрольной и экспериментальной групп до эксперимента (таблица 1).

Табл. 1 - Результаты тестирования контрольной и экспериментальной групп до эксперимента

№	Контрольное упражнение	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Достоверность различий
1	Продолжительный винт 720° (экспертная оценка)	6,57 ± 0,05	6,604 ± 0,05	При $t = - 0,4$ $P > 0,05$
2	Вращение 360° (экспертная оценка)	6,54 ± 0,06	6,57 ± 0,05	При $t = - 0,3$ $P > 0,05$
3	Вращение 360° (анализ в Kinovea, градусы)	13,255 ± 0,4	13,13 ± 0,6	$P > 0,05$

Исходя из результатов, полученных в ходе тестирования контрольной и экспериментальной групп после эксперимента (таблица 2), можно сделать вывод о том, что группы имеют статистически достоверные различия, что говорит об эффективности разработанной нами методики.

Табл. 2 - Результаты тестирования контрольной и экспериментальной групп после эксперимента

№	Контрольное упражнение	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Достоверность различий
1	Продолжительный винт 720° (экспертная оценка)	6,74 ± 0,07	7,11 ± 0,05	При $t = -3,8$ $P < 0,05$
2	Вращение 360° (экспертная оценка)	6,716 ± 0,08	7,128 ± 0,06	При $t = - 3,8$ $P < 0,05$
3	Вращение 360° (анализ в Kinovea)	10,925 ± 0,5	6,11 ± 0,7	$P < 0,05$

На рисунке 1 представлены результаты выполнения продолжительного винта 720° контрольной и экспериментальной группой до и после эксперимента. Экспериментальная группа, тренировавшаяся по разработанной нами методике, улучшила результат на 0,506 балла, в то время как контрольная группа, тренировавшаяся по общепринятой программе улучшила результат на 0,17 балла. Исходя из этого можно сделать вывод, что применение разработанной методики эффективно для совершенствования техники выполнения продолжительного винта 720° и приводит к значительным улучшениям результатов.

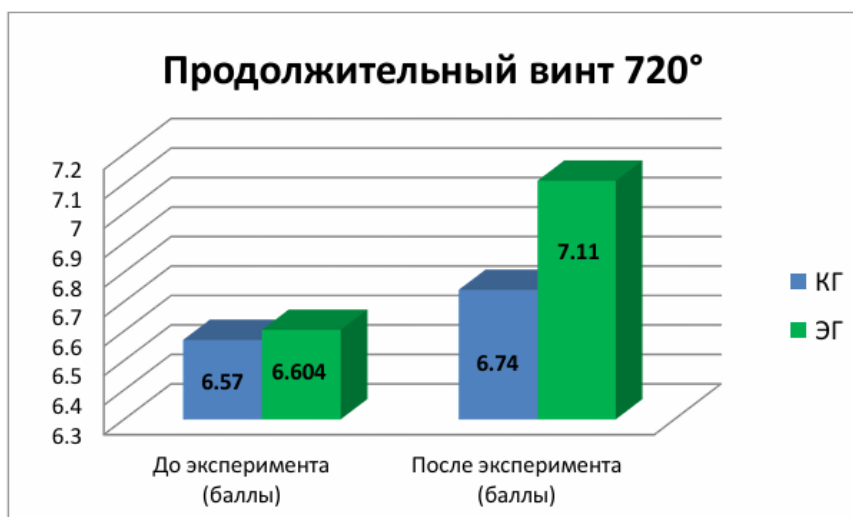


Рисунок 1 - Сравнение результатов выполнения продолжительного винта 720° КГ и ЭГ до и после эксперимента

На рисунке 2 представлены результаты выполнения винта 360° в контрольной и экспериментальной группе до и после эксперимента. Экспериментальная группа, тренировавшаяся по разработанной методике улучшила результат на 0,558 балла, в то время как контрольная группа, тренировавшаяся по общепринятой программе улучшила результат лишь на 0,176 балла. Применение разработанной методики приводит к значительному улучшению результатов исполнения вращения 360°.

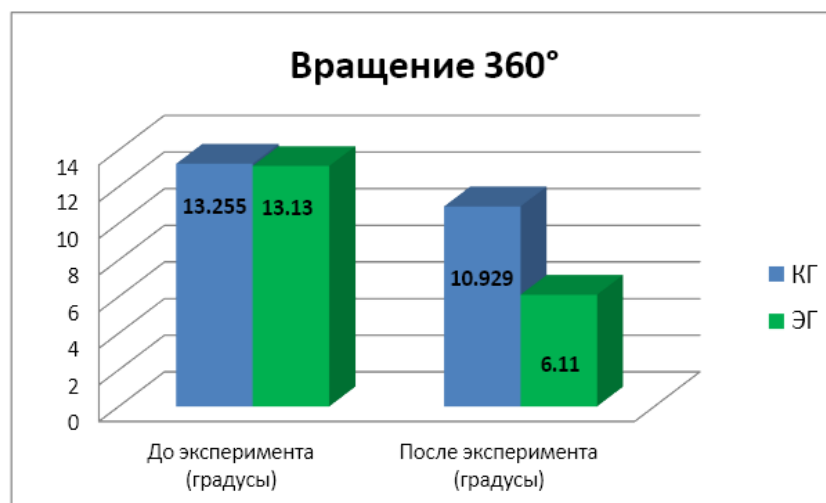


Рисунок 2 - Сравнение результатов выполнения вращения 360° КГ и ЭГ до и после эксперимента

На рисунке 3 представлены результаты анализа вращений 360° в программе “Kinovea” в контрольной и экспериментальной группе до и после эксперимента. Экспериментальная группа уменьшила отклонение вертикали на 7,02 градуса и приблизилась к практически ровной вертикали с отклонением всего в 6,11 градуса. Контрольная группа незначительно уменьшила отклонение от вертикали на 2,326 градуса. Наблюдается значительное улучшение критерия геометрии исполнения вращений в экспериментальной группе, что говорит об эффективности разработанной нами методики.

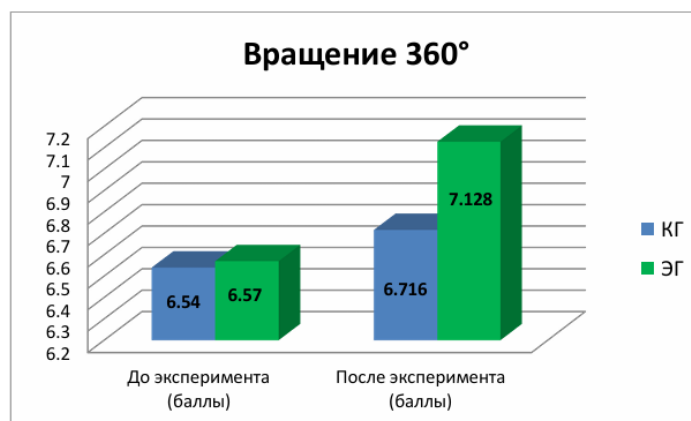


Рисунок 3 - Сравнение результатов отклонения вертикалей от вертикальной оси КГ и ЭГ до и после эксперимента

Для улучшения критерия высоты вертикали были применены специально-силовые упражнения на суше и упражнения с отягощением в воде, которые способствовали развитию специальной силы мышц рук, что привело к более эффективному выполнению опорного гребка, а следовательно к улучшению критерия высоты в вертикали (см. Рисунок 4). Также, применялись упражнения, направленные на совершенствование траектории опорного гребка, положения локтей и кистей при выполнении опорного гребка, отработка темпа гребковых движений, что позволило улучшить критерии высоты и стабильности исполнения вертикалей, избежать проплывов во время выполнения обратной вертикали.

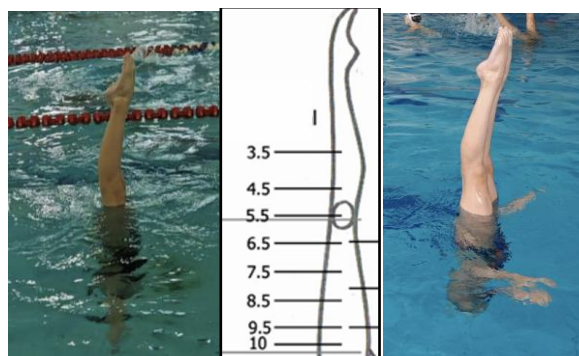


Рисунок 4 - Кадр из видеорегистрации вращения одной из синхронисток до и после эксперимента

По рисунку 4 видно, что до эксперимента спортсменка выполняла вертикаль на высоте чуть выше колена (6.5 балла), после проведения эксперимента высота вертикали соответствовала оценке 8.0 (середина бедра).

Для устранения ошибок, связанных с геометрией исполнения и отклонением оси вращения от вертикальной оси был применен комплекс упражнений, направленный на совершенствование вертикального положения тела в положении "обратная вертикаль". Выполнение стойки на руках и стойки на голове в зале и упражнения с гантелями и висами на воде способствовали развитию умения удерживать равновесие в обратной вертикали, что помогло устранить ошибки, связанные с нарушением вертикального положения тела в воде, а следовательно улучшить критерий геометрии исполнения винтов и вращений (см. Рисунок 5). С этой же целью применялись упражнения с мячом, которые способствовали устранению ошибок, связанных с отклонением оси вращения спортсменки от вертикальной оси, что позволило улучшить критерий дизайна (точность, ровность позиций).

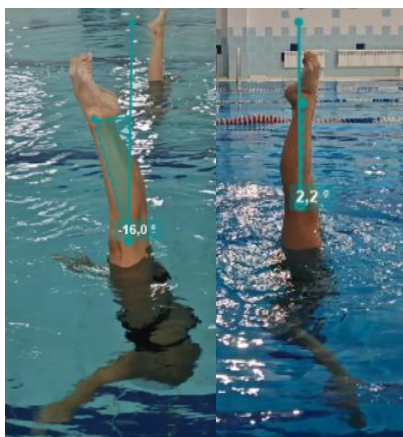


Рисунок 5 - Кадр из видеорегистрации вращения одной из синхронисток до и после эксперимента

До эксперимента отклонение вертикали от вертикальной оси составляло 16 градусов, а после эксперимента лишь 2,2 градуса.

1. Разработана и научно обоснована методика, направленная на совершенствование техники исполнения винтов и вращений у высококвалифицированных синхронисток с использованием специально-силовых упражнений.

2. Апробация методики подтвердила ее высокую эффективность. Установлено статистически значимое улучшение исполнения винтов и вращений за счет улучшения критериев высоты и геометрии.

3. Практическая значимость исследования подтверждается положительным влиянием разработанной методики на спортивный результат, внедрение методики в тренировочный процесс высококвалифицированных синхронисток целесообразно для более эффективного совершенствования техники винтов и вращений.

Список использованных источников

1. Антонов С.Г., Медведчук Г.И. Анатомический анализ техники опорного гребка / Опыт работы тренеров с высококвалифицированными спортсменками по синхронному плаванию. ЦООНТИ.-М.: Физкультура и спорт.- 1985.- С. 40-42.

2. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. – М.: Советский спорт, 2013. – 215 с.

3. Звягинцева, Т.М. Биомеханические основы техники гребковых движений в синхронном плавании / Т.М. Звягинцева; КГАФК. - Краснодар, 1994.-64 с.

4. Карташов И.П., Моисеева О.А. Оценка уровня технической подготовленности спортсменок в синхронном плавании // Сборник научных трудов: Совершенствование двигательных действий спортсменов водных видов спорта.- Л., 1989.-С.88-91.

5. Корнеева, Г.Н. Совершенствование процесса обучения в синхронном плавании / Г.Н. Корнеева, Т.Н. Павлова, Л.Н. Исаева; Рос. 51 гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма, Москва // Детский тренер. – 2009. - №2. – 46 с.

6. Максимова, М.Н. Факторы определяющие спортивные достижения в синхронном плавании: Метод. разработ. для студ. ГЦОЛИФКа / М.Н. Максимова; ГЦОЛИФК. – М., 2012. – 42 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СИНХРОНИСТОК

Голубева Алиса Сергеевна
Студент

Ивченко Елена Викторовна,
Кандидат педагогических наук., доцент,
Национальный государственный университет физической культуры,
спорта и здоровья, Санкт-Петербург

В работе представлены результаты исследования по обоснованию эффективности разработанной программы тренировок, включающей в себя комплексный подход и моделирующей временные промежутки задержки дыхания в произвольной программе высококвалифицированных синхронисток, для совершенствования специальной выносливости.

В работе были использованы такие методы исследования, как анализ научно-методической литературы; опрос; тестирование; педагогический эксперимент; экспертная оценка; математическая статистика.

Ключевые слова: синхронное плавание, произвольная программа, высококвалифицированные синхронистки, специальная выносливость, программа тренировок.

IMPROVEMENT OF SPECIAL ENDURANCE IN HIGHLY QUALIFIED SYNCHRONIZED SWIMMERS

Golubeva Alisa Sergeevna
*Ivchenko Elena Viktorovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health,
St. Petersburg*

The paper presents the results of a study on the justification of the effectiveness of a developed training program, which includes a comprehensive approach and models time intervals for breath-holding in the free routine of highly qualified synchronized swimmers, aimed at improving special endurance. The research methods used included analysis of scientific and methodological literature; surveys; testing; pedagogical experiments; expert evaluation; and mathematical statistics.

Keywords: *synchronized swimming, free routine, highly qualified synchronized swimmers, special endurance, training program.*

Тема является крайне актуальной в свете современных требований к спортивным достижениям в синхронном плавании. Синхронное плавание – это не только искусство, но и спорт, требующий от спортсменок высокой физической подготовки, включая специальную выносливость, которая позволяет выполнять сложные элементы в течение длительного времени без потери качества исполнения. В условиях высокой конкуренции на международных соревнованиях, оптимизация тренировочного процесса и развитие специфических физических качеств становятся ключевыми факторами достижения успеха.

Специальная выносливость в синхронном плавании включает в себя как аэробные, так и анаэробные компоненты, что делает её уникальной и требует применения

индивидуализированных подходов к тренировкам. Исследование данной темы позволит углубить понимание механизмов развития и совершенствования выносливости у синхронисток, а также разработать эффективные методики тренировок, что будет способствовать повышению спортивных результатов [1].

Произвольная группа является одной из самых энергозатратных программ в синхронном плавании, она длится 3.30 мин и включает обязательное выполнение 9 элементов (6 гибридов и 3 групповых акробатических элемента). Именно потому, что спортсменкам приходится выполнять все это на протяжении 4-х минут без остановки, очень важным этапом в подготовке синхронисток является развитие и совершенствование специальной выносливости [2].

Цель исследования: совершенствование специальной выносливости и повышение уровня спортивного результата у высококвалифицированных синхронисток.

Гипотеза исследования: целенаправленное применение разработанной программы тренировок, направленной на совершенствование специальной выносливости, приведет к улучшению функциональных показателей и спортивных результатов высококвалифицированных синхронисток.

Объект исследования: тренировочный процесс подготовки высококвалифицированных синхронисток.

Предмет исследования: совершенствование специальной выносливости у высококвалифицированных синхронисток.

Методы исследования: теоретический анализ литературных источников, опрос, спортивно-педагогическое тестирование, метод экспертной оценки, педагогический эксперимент, методы математической обработки результатов исследования.

Для выявления средств и методов совершенствования специальной выносливости у высококвалифицированных синхронисток был проведен опрос 20 тренеров по синхронному плаванию (первой, второй и высшей категории). В ходе опроса 40% тренеров отметили, что наиболее важными средствами в развитии специальной выносливости являются комплексы общей и специальной физической подготовки, 35% считают, что плавательные задания на время являются эффективными, и 25% выделили специальный инвентарь (грузы, лопатки, резиновые амортизаторы).

На основании анализа литературы, опроса, педагогических наблюдений была составлена программа тренировок, направленная на совершенствование специальной выносливости у высококвалифицированных синхронисток.

В программу тренировок вошел разработанный комплекс упражнений с анаэробной направленностью, психологическая подготовка, регулярный мониторинг спортсменок.

Комплекс упражнений состоит из 8 заданий, которые делятся по времени как произвольная программа (3-5 минут). Каждое упражнение направлено на развитие определенного типа выносливости, а также на развитие анаэробных возможностей. Задания схожи по временным интервалам задержки дыхания и временным промежуткам произвольной программы в целом. Экспериментальный комплекс упражнений включал в себя задания с частой сменой упражнений и был направлен на их приближение к соревновательному времени задержки дыхания, а также основные элементы произвольных программ: связки, гибриды и транзишены. Применялся два раза в неделю, в подготовительной части тренировки синхронисток на воде. Время выполнения комплекса упражнений: 30-35 минут. Комплекс упражнений представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Комплекс упражнений, направленный на совершенствование специальной выносливости у высококвалифицированных синхронисток

№ п/п	Средства	Дозировка	Методические указания
1.	50 метров – кроль с ускорением на 12,5 метров, 5 отжиманий от борта	8*50 метров	После ускорения поддерживать темп выше среднего
2.	100 метров – комплекс в парах	2*100 метров	Упражнение выполняется в парах (партнер держится за ноги, сам при

			этом не подрабатывает ногами); каждый проплывает 100 метров
3.	25 метров – 5 гребков кроль на груди, 5 гребков кроль на спине 25 метров – торпеда с 5 поворотами на 360° 25 метров – брасс с кувырком на середине бассейна 12,5 метров – выполнение элемента «барракуда»+ выпрыгивания руки вверх (3 раза) 12,5 метров – перемахи в шпагат (3 раза)	200 метров	Кролем плыть в темпе выше среднего; не зажимать бока; брассом плыть в темпе выше среднего; Барракуда без поворота, с поворотом 180°, 360°; правый и левый шпагат
4.	25 метров – выполнять всю хореографию из произвольной программы; 25 метров – выполнять все связки	100 метров	Выполнять движения в полную силу; стараться делать максимальные проплывы
5.	12,5 метров – проныр; 37,5 метров – кроль на груди; 25 метров – проныр; 25 метров – кроль на груди; 37,5 метров – проныр; 12,5 метров – кроль на груди	300 метров	Упражнение выполняется в среднем темпе, без остановок
6.	Выпрыгивание руки вверх; Вертикаль – 20 гребков; Выпрыгивание руки вниз; «Экбитэ» – 20 счетов руки вверх; Выпрыгивание руки вверх «Барракуда» без поворота, с поворотом 360°; Выпрыгивание руки вниз; Удержание положения «балетная нога» – 20 гребков правая, 20 гребков левая	3'	Задания выполняются в быстром темпе без отдыха; 3-4 повторения
7.	Смена ног в основных положениях: 1) Кран – 50 смен 2) Цапля – 50 смен 3) Шпагат – 50 смен 4) Аврора – 30 смен 5) Вертикаль – 40 гребков	5'	Отдых между подходами 30" Смены выполняются под счет тренера (стук железной палки)
8.	Выполнение связок произвольной программы в утяжелителях	3'	Связка выполняется в полную мощность; количество повторений связки не меньше 5 раз; между выполнением связок отдых 15"

Для проверки эффективности экспериментальной программы тренировок был проведен педагогический эксперимент, в котором участвовали 16 спортсменов, мастера спорта России по синхронному плаванию. Эксперимент проходил в СШОР по ВВС «Экран» на базе Центра плавания города Санкт-Петербурга с октября 2024 года по май 2025 года.

Контрольная и экспериментальная группы тренировались в соответствии с ФГОС по синхронному плаванию [3]. В тренировочный процесс экспериментальной группы включалась экспериментальная программа тренировок, направленная на совершенствование специальной выносливости.

Таблица 2 – Показатели тестирования до и после эксперимента

Показатели	До эксперимента	После эксперимента	Название критерия	Статистический вывод
200 метров комплекс (с нырянием) (сек)	172,75±0,28	168,83±0,93	Т-Критерий Стьюдента	P< 0,05
100 метров специальный комплекс(сек)	122,25±0,59	118,83±0,93		
Проба Штанге (сек)	120,83±0,60	125,58±0,85		
ПробаГенчи (сек)	55,92±0,99	59,75 ±0,74		

Таким образом, наиболее заметные изменения в качестве и скорости проплывания дистанций, а также в задержке дыхания на вдохе и выдохе, произошли в экспериментальной группе, что свидетельствует о повышении специальной выносливости.

Список использованных источников

1. Белоковский, В.В. Художественное плавание / В.В. Белоковский. – М. Физкультура и спорт, 2009. – 103с.
2. Боголюбова, М.С. Многолетняя спортивная тренировка в синхронном плавании: учеб. пособие / М.С. Боголюбова, Г.В. Максимова. – М.: Физическая культура и спорт, 2004. – 58 с.
3. Правила вида спорта «Синхронное плавание» [Электронный ресурс]:https://synchronorussia.ru/docs/2025/24_01_2025_56_Байсултанов_ОХ.pdf – (Дата обращения: 20.09.2025).

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОВОРОТОВ В КОМПЛЕКСНОМ ПЛАВАНИИ У ПЛОВЦОВ КОМПЛЕКСИСТОВ 15–16 ЛЕТ ГРУПП СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Деева Дарья Николаевна,

Студент магистратуры,

Национальный государственный университет физической

культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта,

г. Санкт-Петербург

Кууз Регина Валерьевна

Кандидат педагогических наук, доцент,

Национальный государственный Университет физической культуры спорта

и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

В нашем исследовательском проекте мы создали и внедрили экспериментальный метод, направленный на увеличение эффективности выполнения поворотов внутри каждого способа у юных пловцов комплексистов в возрасте 15–16 лет, групп спортивного совершенствования. Программа тренировок была ориентирована на интегрированное применение специализированных упражнений для улучшения навыков поворота и скорости выхода после них. Для анализа результативности предложенной методике были использованы: теоретический анализ, обобщение литературных источников, опрос тренеров, педагогические эксперименты и спортивно-педагогическое тестирование. В итоге данные испытаний демонстрируют значительное сокращение времени на поворотных участках и повышение общей соревновательной эффективности.

Ключевые слова: *многоаспектное обучение плаванию, выполнение поворотов, оптимизация стиля, юноши и девушки 15–16 лет, улучшения техники поворотов, развитие спортивных навыков, оценочные испытания.*

IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TURNS IN COMPLEX SWIMMING FOR 15–16-YEAR-OLD COMPLEX SWIMMERS IN THE PERFECTION OF SPORTS SKILLS GROUPS

Deeva Daria Nikolaevna,

Master's student,

National State University of Physical Education, Sports and Health named after P.

F. Lesgaft,

Saint Petersburg

Kuuz Regina Valerievna

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

National State University of Physical Education, Sports and Health

named after P. F. Lesgaft, St. Petersburg

In our research project, we created and implemented an experimental method aimed at increasing the efficiency of performing turns within each method for young synchronized swimmers aged 15-16, in groups of sports improvement. The training program focused on the integrated use of specialized exercises to improve the skills of turning and the speed of exiting after them. To analyze the effectiveness of the proposed methodology, we used theoretical analysis, generalization of literature sources, a survey of coaches, pedagogical experiments, and sports and pedagogical testing. As a result, the test data demonstrate a significant

Keywords: multidimensional swimming training, turning performance, style optimization, young men and women aged 15–16, improving turning techniques, developing sports skills, and evaluation tests.

В современном плавании, где каждая десятая доля секунды может решить исход соревнований, мастерство выполнения поворотов в различных стилях имеет критическое значение [1]. Особенно это актуально на дистанциях, таких как 200 метров комплексным плаванием в коротком бассейне (25 метров), где временные затраты на повороты оказывают существенное влияние на финальное время спортсмена [2]. Эффективность и точность выполнения этих элементов напрямую влияют на итоговые показатели спортсменов [3].

Методики совершенствования поворотов, которые сейчас используют тренеры в плавании в основном ориентированы на спортсменов начальной подготовки, либо на пловцов высокого уровня мастерства. Однако в тренировочном процессе пловцов 15–16 лет, тренеры недостаточное внимание уделяют совершенствованию поворотов внутри способов. Это склонно снижать эффективность дистанции и замедляет рост спортивных результатов [4].

Разработать и экспериментально обосновать методику, направленную на повышение эффективности поворота в комплексном плавании с акцентом на повороты внутри каждого способа у пловцов 15—16 лет группы совершенствования спортивного мастерства.

На основе анализа научной литературы и опроса тренеров была выявлена основная проблема: недостаточная отработка техники поворотов внутри каждого способа низкий темп движения после поворота и ошибки координации при смене стиля

Разработанная экспериментальная методика состоит из 3 блоков:

Блок 1 — улучшение технологии выполнения поворотов в рамках методики.

Охватывает шесть тренировочных элементов, целящих в совершенствование техники переворота, идеальной постановки тела и ускорении после выполнения поворота.

Блок 2 — оптимизация ускорения при выезде из поворота.

Состоит из шести тренировочных заданий, разработанных для повышения скорости гребля и работы нижних конечностей, а также для развития координационных способностей и управления дыханием.

Блок 3 — развитие силы и выносливости влияющих на эффективность поворота в точку упражнения на гипоксическую устойчивость силовую подготовку ног и корпуса аэробный и анаэробный элементы способствующие сохранению скорости на дистанции после поворота.

Данная методика применялась два раза в неделю на вечерних тренировках в базовом и специальном тренировочном мюзикле годового планирования. Отработки поворотов уделялось 15—20 минут времени в конце тренировки.

Эксперимент проводился с начала сентября 2024 года до конца мая 2025 года на территории спортивного комплекса «Аква-Лидер», расположенного в Санкт-Петербурге. В нём приняли участие 12 пловцов в возрасте 15–16 лет, имеющих спортивные разряды от кандидата в мастера спорта до мастера спорта. Спортсмены были разделены на 2 контрольную и экспериментальную группу по 6 человек. Контрольная группа тренировалась по стандартной программе экспериментальная— с внедрением разработанной нами методики.

Методы оценки эффективности

- время прохождения 15— метрового отрезка после поворота для каждого способа.
- темп движения ногами после поворота и количество гребков.
- средняя длина выхода на дистанции 200 м.
- итоговый результат на дистанции 200 метров комплексным плаванием.
- анализ типичных ошибок выполнения техники поворота

Результаты тестирования контрольной и экспериментальной групп после проведенного нами эксперимента представлены в Таблице номер 1

Таблица 1 - Результаты контрольной и экспериментальной группы после проведения эксперимента

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа	P
Время 15 м после поворота (с)	10,2 ± 1,5	8,7 ± 1,2	<0,05
темп движения ногами (количество движений)	7 ± 0,7	9 ± 0,8	<0,05
Средняя длина выхода (м)	11 ± 1,5	13 ± 1,3	<0,05
Результат на дистанции 200 метров (с)	2:08 ± 0,9	1:59 ± 0,7	<0,05

Разработана новая экспериментальная методика, направленная на повышение эффективности поворотов внутри каждого способа у пловцов комплексистов 15-16 лет. Методика включает три блока упражнений, что обеспечивает комплексное развитие техники поворотов внутри способа и скорости выхода после них. Экспериментально подтверждена эффективность методики двоеочия улучшена время прохождения поворотного отрезка техника выполнения поворотов и общее соревновательной результат. Методика может быть рекомендована тренерам для практического использования.

Список использованных источников

1. Савинов, В. И. (2015). Тренировочный процесс и подготовка атлетов в плавании: Научные и методические подходы. Москва: Физкультура и спорт.
2. Лаптев, А. В., Смирнов, С. Н. (2018). Спортивное плавание: Техники, методы и стратегии обучения. Санкт-Петербург: изд-во Питер.
3. Иванова, М. Е. (2021). Анализ результативности методик тренинга в дисциплине плавание. 'Спортивная наука', Выпуск 3, Стр. 22–28.
4. Киселёв, А.Н. Плавание: теория и методика обучения.

РАЗРАБОТКА И НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СИНХРОНИСТОК

Егорова Кристина Кирилловна

Студентка

Мосунова Мария Дмитриевна

Кандидат педагогических наук,

*Национальный государственный университет физической культуры, спорта
и здоровья им. П.Ф. Лесгафта,*

Санкт-Петербург

В статье представлены результаты исследования посвященные решению проблемы: несоответствия между постоянно растущими требованиями к техническому мастерству высококвалифицированных синхронисток и недостаточным арсеналом существующих методик повышения уровня технической подготовленности. В рамках работы была поставлена задача разработать и протестировать авторский набор тренировочных упражнений. Экспериментальные данные, полученные в ходе педагогического эксперимента, демонстрируют существенное повышение эффективности предложенного комплекса, что выразилось в статистически подтвержденном улучшении ключевых технических показателей спортсменок, таких как: силовая подготовка, технико-тактическая подготовка, психологическая подготовка, соревновательная деятельность.

Ключевые слова. *синхронное плавание, специальная техническая подготовка, спортивная тренировка, педагогический эксперимент, оптимизация тренировочного процесса, технико-тактическая подготовка, технические элементы, групповая программа.*

DEVELOPMENT AND SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF A SET OF EXERCISES TO IMPROVE THE TECHNICAL TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED SYNCHRONIZED SWIMMERS.

Egorova Kristina Kirillovna

Student

Mosunova Maria Dmitrievna

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Lesgaft National State

University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

This article presents the results of a study dedicated to addressing a relevant problem: the discrepancy between the constantly increasing demands on the technical skill of highly qualified synchronized swimmers and the insufficient arsenal of existing methods for improving the level of technical preparedness. The work aimed to develop and test an original set of specific training exercises. Experimental data obtained during the pedagogical experiment clearly demonstrate a significant increase in the effectiveness of the proposed complex, which was expressed in a statistically confirmed improvement of key technical indicators of athletes, such as: strength training, technical-tactical training, psychological training, and competitive activity.

Keywords: *synchronized swimming, special technical training, sports training, pedagogical experiment, optimization of the training process, technical and tactical training, technical elements, group program.*

Современное синхронное плавание характеризуется неуклонным повышением уровня сложности технических элементов и программ в целом. Это обуславливает возрастающие требования к технической подготовленности спортсменов, побуждая к поиску и разработке новых, более эффективных методик тренировки [3,6]. Актуальность исследования обусловлена необходимостью обеспечения высококвалифицированных спортсменов инструментами, позволяющими достичь нового уровня технического мастерства, что напрямую влияет на их соревновательный потенциал. Существующие тренировочные подходы не всегда в полной мере отвечают этим растущим требованиям, что подчеркивает необходимость в разработке и научном обосновании специализированных комплексов упражнений. [2,7].

Исследования в области технической подготовки спортсменов синхронисток в групповой программе могут помочь выявить оптимальные методики тренировок, которые способствуют улучшению не только технических показателей спортсменок синхронисток, а также способствуют улучшению спортивных результатов [5]. Исследование технической подготовки спортсменок синхронисток в групповой программе на этапе спортивного совершенствования имеет большое значение для развития этого вида спорта и повышения эффективности тренировок спортсменов. в синхронном плавании [1,4].

Таким образом, исследование имеет потенциал значительно внести вклад в научное понимание технической подготовки в синхронном плавании и оптимизировать тренировочные процессы в этом виде спорта. Целью данной работы является разработка и экспериментальное обоснование комплекс упражнений направленного на совершенствование технических элементов в групповой программе у высококвалифицированных спортсменок синхронисток.

Для эффективного решения поставленных задач было использовано сочетание различных, согласованных между собой методов исследования:

1. Обзор и систематизация информации из научно-методической литературы с целью формирования теоретической базы исследования.
2. Анкетирование 18 тренеров-преподавателей, со стажем от 5 до 20 лет и более, занимающихся с группами совершенствования спортивного мастерства (ССМ), а также с группами высшего спортивного мастерства (ВСМ).
3. Спортивно-педагогическое тестирование, включавшее оценку:
 - силовая подготовка (измерение максимальной силы(жим гантели 3 кг, количество), прыжок в длину с места (см));
 - гибкость (тест на гибкость позвоночника (наклон вперед));
 - технико-тактическая подготовка (видеоанализ, судейские оценки фигуры «Альбатрос»);
 - психологическая подготовка (анкетирование, тестирование стрессоустойчивости);
 - соревновательная деятельность (анализ судейских протоголов, видеозаписи выступлений).
4. Педагогический эксперимент продолжительностью 6 месяцев с участием 16 спортсменок синхронисток (КМС, 13-14 лет), разделенных на контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) группы.
5. Методы математической статистики (t-критерий Стьюдента) для установления достоверности различий.

В рамках экспериментальной группы было реализовано применение разработанного комплекса специализированных подготовительных упражнений, предусматривающего как наземные, так и водные занятия. Основные направления комплекса – развитие силовой выносливости мышц-стабилизаторов корпуса,

совершенствование межмышечной координации, повышение устойчивости к стрессовым факторам и коррекция техники исполнения элементов в групповых программах. Участники контрольной группы занимались по традиционной тренировочной схеме.

Начальный этап исследования показал отсутствие статистически значимых расхождений между экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) группами ($p > 0,05$), что свидетельствует о корректности подбора участников.

Анализ результатов анкетирования тренеров-преподавателей продемонстрировал высокую степень согласия (93% респондентов) относительно фундаментальной роли специальной технической подготовки в синхронном плавании. Однако, было зафиксировано, что ее текущая эффективность недостаточна. Основными факторами, ограничивающими ее результативность, являются: дефицит специализированного оборудования, ограниченность методических разработок и отсутствие научно обоснованных тренировочных программ.

По итогам педагогического эксперимента, экспериментальная группа (ЭГ) продемонстрировала статистически значимое улучшение всех показателей относительно контрольной группы (КГ) (Таблица 1).

Таблица 1 - Динамика показателей технического мастерства у высококвалифицированных спортсменок синхронисток ($M \pm m$)

Название	Группа	До эксперимента	После эксперимента	Прирост, Δ	Достоверность (p)
Измерение максимальной силы (отжимания, кол.во)	ЭГ	13.1 \pm 0.4	17.2 \pm 0.3	+4.1	< 0.001
	КГ	12.7 \pm 0.5	13.1 \pm 0.4	+0.4	> 0.05
Прыжок в длину с места	ЭГ	168.6 \pm 1.4	171.2 \pm 0.9	+2.6	< 0.001
	КГ	169.1 \pm 1.3	169.5 \pm 1.4	+0.4	> 0.05
Тест на гибкость позвоночника (наклон вперед, см)	ЭГ	21.8 \pm 0.6	24.9 \pm 0.3	+3.1	< 0.001
	КГ	21.7 \pm 0.5	22.2 \pm 0.5	+0.5	> 0.05
Видео анализ, оценки (баллы)	ЭГ	130.5 \pm 1.1	148.1 \pm 1.1	+17.6	< 0.001
	КГ	132.3 \pm 1.1	131.5 \pm 1.1	-0.8	> 0.05
Анкетирование, тестирование стрессоустойчивости (баллы)	ЭГ	30.1 \pm 0.4	34.8 \pm 0.4	+4.7	< 0.001
	КГ	30.2 \pm 0.4	31.1 \pm 0.5	+0.9	> 0.05
Анализ судейских протоколов (баллы)	ЭГ	125.5 \pm 1.1	140.3 \pm 1.3	+14.8	< 0.001
	КГ	125.8 \pm 1.4	130.4 \pm 1.1	+4.6	> 0.05

Значительный прирост показателей среднего балла за техническую программу и оценку элемента «Альбатрос» на 17%, свидетельствует об эффективности коррекции техники и повышении мастерства спортсменок. Уменьшение отклонений в синхронности говорит о повышении слаженности действий.

Прирост показателей силы рук, длины прыжка и гибкости свидетельствует об эффективности предложенных упражнений и режима тренировок. Спортсменки стали сильнее, выносливее и гибче, что позволило им лучше выполнять сложные элементы ТП.

Повышение показателей мотивации и стрессоустойчивости свидетельствует о более высокой психологической готовности к соревнованиям и уверенности в своих силах. Это. Наибольший прирост наблюдается в показателях физической подготовки.

1. Разработан и научно обоснован комплекс специализированных упражнений, предназначенных для оптимизации выполнения технических элементов в групповых выступлениях высококвалифицированных синхронисток. Этот комплекс включает в себя тренировочные методы, применяемые как в зале, так и в бассейне, и

направлен на развитие специализированной силовой подготовки, гибкости, психологической устойчивости и, в особенности, технико-тактического мастерства.

2. В ходе педагогического эксперимента было установлено, что разработанный комплекс обладает высокой результативностью, что выражается в статистически значимом улучшении показателей технико-тактической подготовки. Этот факт свидетельствует об успешном преобразовании полученной тренированности в качественное выполнение сложных технических элементов.

3. Практическая значимость проведённого исследования, подтверждённая улучшением спортивных результатов благодаря позитивным изменениям в специальной технической подготовке, обосновывает необходимость внедрения разработанной методики в тренировочный процесс специализированных центров, занимающихся подготовкой синхронисток.

Список использованных источников

1. Куксина, А. А. Эволюция техники исполнения в олимпийском синхронном плавании / А. А. Куксина // Проблемы совершенствования физической культуры, спорта и олимпизма: материалы Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. – Омск : СибГУФК, 2021. – С. 202–207.

2. Моисеева, О. А. Критерии оценки технического мастерства в синхронном плавании / О. А. Моисеева, А. И. Коваленко, А. В. Гаранжа // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 3. – С. 26-27.

3. Снегирева В. К. Особенности соревновательных программ в артистическом (синхронном) плавании / В. К. Снегирева / Проблемы совершенствования физической культуры, спорта и олимпизма. – Омск: СибГУФК, 2022. – С. 199-204.

4. Улумбекова К. Р. Характеристика акробатических выбросов в произвольных групповых программах синхронного плавания / К. Р. Улумбекова // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием (Казань, 24.04.2020 г.) – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2020. – С. 186-188.

5. The effects of plyometric jump training on jumping and swimming performances in prepubertal male swimmers / S. Sammoud, Y. Negra, H. Chaabene [et al.] // J. Sports Sci. Med. – 2019. – Vol. 18. – P. 805–811.

6. Effects of Dry-Land Training Programs on Swimming Turn Performance: A Systematic Review / F. Hermosilla, R. Sanders, F. González-Mohino [et al.] // Int. J. Environ. Res. Public Health. – 2021. – № 18. – P. 1–12.

7. Study of strength training on swimming performance / L. Rodríguez González, E. Melguizo-Ibáñez, R. Martín-Moya, G. González-Valero // A systematic review. Science & Sports. – 2022. – P. 1–15.

РАЗРАБОТКА И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ПЛОВЦОВ-ПОДВОДНИКОВ В МОНОЛАСТЕ

Маркина Ярослава Георгиевна

Студент

Ивченко Елена Викторовна

Кандидат педагогических наук,

Национальный государственный университет физической культуры,

спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта,

Санкт-Петербург

Аннотация. В статье представлены результаты исследования, направленного на преодоление противоречия между высокими требованиями к силовой подготовке пловцов-подводников и недостаточной разработанностью соответствующих методик. Целью работы была разработка и апробация авторского комплекса упражнений для специальной силовой подготовки. В результате педагогического эксперимента подтверждена его высокая эффективность, выразившаяся в статически значимом улучшении ключевых показателей силы тяги в воде и спортивных результатов на дистанциях 50 и 200 метров.

Ключевые слова: плавание в моноласте, специальная силовая подготовка, коэффициент использования силовых возможностей, сила тяги, педагогический эксперимент, спортивное совершенствование.

DEVELOPMENT AND EXPERIMENTAL SUBSTANTIATION OF A SET OF EXERCISES FOR SPECIAL STRENGTH TRAINING OF ATHLETES IN THE «SURFACE» DISCIPLINE

Markina Yaroslava Georgievna,

Student

Ivchenko Elena Victorovna

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Lesgaft National

State University of Physical Education, Sport and Health,

St. Petersburg

Abstract. The article presents the results of a study aimed at resolving the contradiction between the high demands on the strength training of athletes specializing in the «surface swimming with a monofin» (surface) discipline and the insufficient development of relevant methods. The purpose of the work was to develop and test an author's set of exercises for special strength training. As a result of a pedagogical experiment, its high efficiency was confirmed, expressed in a statistically significant improvement in key indicators of traction force in water and sports results at distances of 50 and 200 meters.

Keywords: surface swimming with a monofin (surface), finswimming, special strength training, coefficient of use of strength capabilities, traction force, pedagogical experiment.

Плавание в моноласте представляет собой высокодинамичную дисциплину подводного спорта, где достижение максимальных результатов напрямую связано со способностью спортсмена генерировать мощное и эффективное волнообразное движение

всем телом [5, 7]. Биомеханическая специфика данного способа плавания предъявляет исключительные требования к силовому потенциалу мышц туловища, таза и нижних конечностей, выступающих основным «движителем» [3, 8].

Анализ современной подготовки квалифицированных пловцов-подводников выявляет ряд методических проблем. Зачастую программы силовой подготовки либо заимствуются из других видов спорта, либо носят эмпирический характер, не обеспечивая должного переноса развиваемых на суше качеств в плавательную деятельность [2, 6]. Это обусловлено отсутствием научно обоснованных комплексов, адекватно учитывающих биомеханическую структуру гребкового движения в моноласте и направленных на развитие именно тех мышечных групп и качеств, которые лимитируют спортивный результат на этапе совершенствования [4].

Таким образом, проблема исследования заключается в необходимости преодоления разрыва между объективной потребностью в высоком уровне специальной силовой подготовленности и дефицитом целенаправленных методик ее развития. Целью данной работы являлась разработка и экспериментальное обоснование эффективности комплекса упражнений для специальной силовой подготовки пловцов-подводников в моноласте на этапе спортивного совершенствования.

Для решения поставленных задач был применен комплекс взаимодополняющих методов:

1. Теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы для определения концептуальных основ исследования.

2. Анкетирование 17 тренеров-преподавателей из различных регионов России с целью изучения существующей практики и выявления проблемных зон в силовой подготовке.

3. Педагогическое тестирование, включавшее оценку:

- максимальной и взрывной силы (проба Абалакова, прыжок в длину с места);
- силовой выносливости и координации в специфическом движении (тест «Волна» с отягощением);
- специальной силы в воде (сила тяги с использованием динамометра);
- интегрального показателя эффективности – коэффициента использования силовых возможностей (КИСВ);
- спортивного результата на дистанциях 50 м и 200 м в моноласте.

4. Педагогический эксперимент продолжительностью 6 месяцев с участием 16 спортсменов (КМС, 14-15 лет), разделенных на контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) группы.

5. Методы математической статистики (t-критерий Стьюдента) для установления достоверности различий.

В ЭГ был внедрен разработанный комплекс специально-подготовительных упражнений, выполняемых на суше и в воде. Комплекс был нацелен на развитие максимальной и взрывной силы мышц-разгибателей бедра и спины, силовой выносливости стабилизаторов корпуса и совершенствование межмышечной координации. КГ тренировалась по традиционной программе.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На констатирующем этапе исследования межгрупповые различия между ЭГ и КГ были статистически незначимы ($p > 0,05$), что подтвердило корректность формирования выборки.

Результаты анкетирования тренеров-преподавателей выявили единогласное признание критической важности специальной силовой подготовки (94,1% респондентов). Однако была констатирована ее недостаточная эффективность, обусловленная дефицитом специализированного оборудования, методик переноса силы в воду и научно обоснованных программ.

После проведения педагогического эксперимента в ЭГ были зафиксированы статистически значимые улучшения по всем показателям по сравнению с КГ (таблица 1).

Таблица 1 - Динамика показателей специальной силовой подготовленности у юниоров и юниорок ($M \pm m$)

Название	Группа	До эксперимента	После эксперимента	Прирост, Δ	Достоверность (p)
Сила тяги в воде, кг	ЭГ (ю)	25.3 \pm 0.5	29.9 \pm 0.4	+4.6	< 0.001
	КГ (ю)	24.8 \pm 0.6	25.4 \pm 0.5	+0.6	> 0.05
	ЭГ (д)	20.1 \pm 0.4	24.5 \pm 0.3	+4.4	< 0.001
	КГ (д)	19.9 \pm 0.5	20.6 \pm 0.4	+0.7	> 0.05
КИСВ, %	ЭГ (ю)	69.3 \pm 1.1	77.5 \pm 0.9	+8.2	< 0.001
	КГ (ю)	68.8 \pm 1.2	69.5 \pm 1.1	+0.7	> 0.05
	ЭГ (д)	68.3 \pm 1.0	76.9 \pm 0.8	+8.6	< 0.001
	КГ (д)	67.5 \pm 1.1	68.4 \pm 1.0	+0.9	> 0.05
50 м в моноласте, с	ЭГ (ю)	17.5 \pm 0.06	16.3 \pm 0.05	-1.2	< 0.001
	КГ (ю)	17.5 \pm 0.07	17.4 \pm 0.06	-0.1	> 0.05
	ЭГ (д)	19.5 \pm 0.07	18.1 \pm 0.05	-1.4	< 0.001
	КГ (д)	19.6 \pm 0.08	19.5 \pm 0.07	-0.1	> 0.05

Наиболее значимый прирост наблюдается в коэффициенте использования силовых возможностей (КИСВ), который увеличился на 11,8% у юниоров и на 12,6% у юниорок. Это свидетельствует о том, что разработанный комплекс обеспечил не просто рост силовых кондиций, а их эффективный перенос в специфическую деятельность в водной среде, что является центральным звеном специальной подготовки [1]. Улучшение интегрального показателя КИСВ напрямую коррелировало с ростом спортивных результатов: время преодоления дистанции 50 м сократилось на 1,2–1,4 с, а дистанции 200 м – на 3,7–4,5 с.

Полученные результаты доказывают, что предлагаемый комплекс упражнений, основанный на принципах динамического соответствия, избирательности и строгой дозировки нагрузки, позволяет целенаправленно воздействовать на ключевые компоненты специальной подготовленности пловца-подводника в моноласте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Разработан и научно обоснован комплекс специально-подготовительных упражнений для пловцов-подводников в моноласте, интегрирующий средства тренировки на суше и в воде и направленный на развитие максимальной и взрывной силы мышц-генераторов импульса, силовой выносливости стабилизаторов корпуса и совершенствование межмышечной координации.

2. Апробация комплекса в условиях педагогического эксперимента подтвердила его высокую эффективность. Установлено статистически значимое улучшение показателей специальной силы в воде и, что наиболее важно, коэффициента использования силовых возможностей, что свидетельствует об эффективном переносе тренированности.

3. Положительная динамика специальной силовой подготовленности напрямую отразилась на спортивных результатах, что доказывает практическую значимость исследования и целесообразность внедрения разработанной методики в тренировочный процесс специализированных учебно-тренировочных центров.

Список использованных источников

1. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. – М.: Советский спорт, 2013. – 215 с.
2. Исаев А.А. Биомеханика плавания в ластах: монография. – СПб., 2018. – С. 45-62.
3. Петряев А.В. Биомеханические основы техники плавания в моноласте // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 5(171). – С. 50-55.
4. Соломатин В.Р. Специфика силовой подготовки в скоростных видах подводного спорта // Теория и практика физ. культуры. – 2020. – № 10. – С. 28-30.

5. Suchomel T. J., Nimphius S., Bellon C. R., Stone M. H. The importance of muscular strength: training considerations // *Sports Medicine*. – 2018. – Vol. 48. – P. 765-785.
6. Vorontsov A.R., Karpov V.Y. The monofin: performance, biomechanics and medicine. 2003 // *CMAS Scientific Committee Report*. – P. 12-18.
7. Wirth K., Keiner M., Fuhrmann S., Nimmerichter A., Haff G.G. Strength training in swimming // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. – 2022. – Vol. 19. – P. 1–32.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ-ЖЕНЩИН НА ДИСТАНЦИИ 400 МЕТРОВ ВОЛЬНЫМ СТИЛЕМ

Минеева Елизавета Сергеевна,
Студент

Рыбьякова Татьяна Всеволодовна
Кандидат педагогических наук, доцент,
Национальный государственный университет физической культуры,
спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта,
Санкт-Петербург

В статье представлены результаты исследования, направленного на анализ сложившейся ситуации в отношении отечественной результативности пловцов-женщин на дистанции 400 метров вольным стилем. Анализ свидетельствует о том, что дистанция нашими спортсменами проплывается не равномерно. Мы считаем, что это многофакторная проблема, однако во многом это связано с недостаточным уровнем развития скоростной выносливости.

Ключевые слова: *спортивное плавание, 400 метров вольный стиль, спортивная подготовка, скоростная выносливость.*

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF HIGH-SPEED ENDURANCE AMONG HIGHLY QUALIFIED FEMALE SWIMMERS IN THE 400-METER FREESTYLE

Mineeva Elizaveta Sergeevna,
Rybyakova Tatiana Vsevolodovna
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Lesgaft National
State University of Physical Education, Sport and Health,
St. Petersburg

The article presents the results of a study aimed at analyzing the current situation regarding the domestic performance of female swimmers in the 400-meter freestyle. The analysis shows that our athletes do not swim the distance unevenly. We believe that this is a multifactorial problem, but it is largely due to the insufficient level of development of speed endurance.

Keywords: *competitive swimming, 400-meter freestyle, sport training, speed endurance.*

Последние результаты международных соревнований по спортивному плаванию демонстрируют преобладание максимально возможного, высочайшего уровня развития скоростной выносливости относительно остальных параметров подготовки [1]. Это изменение затрагивает дистанции в 400 вольный стиль, 200 метров баттерфляй. Перспектива этого подхода к подготовке спортсменок вероятно через 5 лет будет затрагивать и большее количество длительных дистанций [2], таких как 800 метров и 1500 метров вольный стиль [3].

Возьмем конкретный пример, в период с 2023 по 2025 на двух прошедших чемпионатах мира, проводящихся по длинной воде, первая четверка преодолевала дистанцию из 5 минут. Важно отметить, победительница в 2025 году с результатом 3.56.26 – Саммер Макинтош улучшила свой результат в сравнении с выступлением в 2023 на 5

секунд [4]. В то же время ее соперница Лани Паллистер за тот же период улучшила результат на 7 секунд. В то же время отечественные спортсмены выигрывают Чемпионат России 2025 года с результатом 4.06.50.

Вышеизложенные данные не оставляют сомнения - скоростная выносливость имеет основополагающее значение для профессионального плавания [5]. Множество аспектов присутствует при развитии рассматриваемого качества, в основном спортсменам важно использовать правильный метод тренировки, чтобы повысить уровень подготовленности [6].

Для решения поставленных задач данной исследовательской работы были использованы следующие методы:

1. Теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы для определения концептуальных основ исследования;

2. Анкетирование 30 тренеров-преподавателей из г.Санкт-Петербург с целью изучить инструменты, которые они используют в подготовке скоростной выносливости на дистанции 400 метров вольным стилем;

3. Педагогический эксперимент, который проводился с 01.02.2025 по 03.08.2025. В составы контрольной и экспериментальной групп вошло по 8 человек в каждую. Группы испытуемых были статистически однородными. В состав разработанной методики, направленной на развитие скоростной выносливости входили:

1) Разработанный комплекс упражнений с рекомендациями по дозировке и использованию методов для тренировки в зале "сухого" плавания и тренировке в бассейне;

2) Таблица периодизации использования разработанного комплекса согласно фазам ОМЦ;

3) Таблица периодизации использования разработанного комплекса согласно циклам подготовки.

4. Метод спортивно-педагогического тестирования. Спортивно-педагогическое тестирование проводилось два раза за время эксперимента, первое тестирование – 01.02.2025; второе тестирование – 03.08.2025. В составе средств оценивания были следующие контрольные упражнения:

- 400 метров вольный стиль;
- 4x100 метров вольный стиль;
- 8x50 метров вольный стиль;

Тестирование на воде проводилось в 50-метровом бассейне. Результаты регистрировались на секундомер Torres Stopwatch SW-100 и заносились в протокол.

5. Методы математической статистики. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программы MICROSOFT EXCEL. Вычислялись следующие значения: Среднее арифметическое (M), стандартное отклонение (S), ошибка среднего арифметического (Sx), средняя разность (\bar{d}). Проверка статистических гипотез осуществлялась с помощью t-критерия Стьюдента для связанных выборок (для определения изменений в одной и той же группе до и после эксперимента), и с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок (для определения различий между двумя группами после эксперимента). Если $P < 0,05$, то ошибка меньше 5% и результат достоверен. Если $P > 0,05$, то ошибка больше 5% и результат недостоверен.

Внедрение комплекса упражнений было вариативным, он использовался в зависимости от фаз овуляторно-менструального цикла и мезоцикла подготовки.

Для обеспечения объективности оценки уровня оцениваемых параметров проводилось спортивно-педагогическое тестирование. Использованные контрольные упражнения (тесты):

- I. 400 метров вольный стиль;
- II. 4x100 метров вольный стиль;
- III. 8x50 метров вольный стиль;

Тестирование проводилось в 50-метровом бассейне Центра Плавания, СПб, ул. Хлопина, д. 10. Результаты регистрировались на секундомер Torres Stopwatch SW-100 и заносились в протокол, представленный в полном тексте работы.

Результаты, полученные в ходе педагогического эксперимента, представились весьма любопытными.

Табл. 1 - Результаты экспериментальной группы

	ДО	ПОСЛЕ	Показатель на оси значимости	Достоверность различий
Тест №1	249.64±2.74	242.34±4.34	0.4	(p) α=0.05 (2.37)
Тест №2	64.21±1.04	61.08±0.5	1.2	(p) α=0.05 (3)
Тест №3	32.87±0.42	30.21±0.76	7.3	(p) α=0.01 (3.5)

Сравнительный анализ результатов между результатами контрольной и экспериментальной групп после проведения эксперимента демонстрирует, что среднееарифметическое показателей из всех тестов у экспериментальной группы выше, чем у контрольной. Показатель на оси значимости во всех тестах выше, чем показатель достоверность полученных результатов, что в свою очередь свидетельствует о том, что результаты у экспериментальной группы лучше, чем в контрольной, со значимым уровнем достоверности различий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Была разработана методика, направленная на развитие скоростной выносливости в плавании на 400 метров вольным стилем у высококвалифицированных женщин-пловцов. В разработанный комплекс упражнений с рекомендациями по дозировке и использованию методов вошли тренировки в зале "сухого" плавания и тренировки в бассейне направленный на развитие скоростной выносливости.

2. Была оценена эффективность разработанной методики при помощи проведения педагогического эксперимента, произведен сравнительный анализ результатов до и после применения методики. Методика оказала положительное влияние на уровень развития скоростной выносливости и позволила улучшить личный спортивный результат.

3. Сравнительный анализ результатов между результатами контрольной и экспериментальной групп после проведения эксперимента из таблицы 8 демонстрирует, что среднееарифметическое показателей из всех тестов у экспериментальной группы выше, чем у контрольной. Показатель на оси значимости во всех тестах выше, чем показатель достоверность полученных результатов, что в свою очередь свидетельствует о том, что результаты у экспериментальной группы лучше, чем в контрольной, с значимым уровнем достоверности различий.

Список использованных источников

1 Авдиенко, В. Б. Искусство тренировки пловца. Книга тренера / В. Б. Авдиенко, И.Н. Солопов. – Москва: Издательство ИТРК, 2019. – 320 с.

2 Воронцов, А.Р. Современная методика подготовки элитных пловцов: учебное пособие / А.Р. Воронцов. — Москва: ИНФРА-М, 2026. — 184 с.

3 Гусаков, И. В. Методика совершенствования силовой и скоростно-силовой подготовки пловцов высокой квалификации / И. В. Гусаков: дис. д-р. ФКиС наук. – Алматы. – 2023. – 170 с.

4 Козлов, А.В. Инновационные технологии в избранном виде спорта высших достижений: современная техника спортивных способов плавания: учебно-методическое

пособие / А. В. Козлов; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. - СПб [б.и.], 2018. - 181 с.

5 Поликарпочкин, А.Н. Функциональное состояние и специфические физические качества пловцов в различные периоды тренировочно-соревновательного цикла/ А.Н. Поликарпочкин, И.В. Левшин, Р.А. Юсупов// учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта -2016.- №4(134) - с.212-218.

6 Петряев, А.В. Взаимосвязь специальной физической подготовленности спортсменов со структурой соревновательной деятельности в плавании / А. В. Петряев, А. А. Литвинов, Т. В. Рыбьякова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. - 2019. - № 11 (177), ч. 2. - С. 347-353.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПЛОВЦОВ НА ДИСТАНЦИИ 200 МЕТРОВ ВОЛЬНЫМ СТИЛЕМ

*Толстова Дарья Алексеевна,
Студент*

*Мосунова Мария Дмитриевна
Профессор кафедры теории и методики плавания, кандидат
педагогических наук, доцент,
Национальный государственный университет физической культуры,
спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта,
Санкт-Петербург*

В статье представлены результаты исследования, направленного на улучшение скоростно-силовой подготовки пловцов специализирующихся на дистанции 200 метров вольным стилем. Анализ свидетельствует о том, что в подготовке к дистанции важен комплексный подход, включающий в себя подготовку на суше, специализированные упражнения в воде и анализ динамики показателей. Мы считаем, что это многосторонняя проблема, однако во многом это связано с недостаточно уделенному вниманию к развитию скоростной выносливости.

***Ключевые слова:** спортивное плавание, 200 метров вольный стиль, тренировочный процесс, скоростная выносливость, силовые способности*

DEVELOPMENT OF SPEED-STRENGTH ABILITIES IN 200-METER FREESTYLE SWIMMERS

*Tolstova Daria Alekseyevna,
Mosunova Maria Dmitrievna
Professor, Department of Theory and Methods of Swimming, Candidate of
Pedagogical Sciences, Associate Professor, Lesgaft National State University of
Physical Education, Sport and Health,
St. Petersburg*

***Abstract.** This article presents the findings of a study aimed at enhancing the speed–strength preparedness of swimmers specializing in the 200-meter freestyle. The results demonstrate that optimal preparation for this distance requires a comprehensive approach combining dry-land training, specialized in-water exercises, and continuous monitoring of performance dynamics. The study highlights that, although the issue is multifaceted, a key limiting factor remains the insufficient emphasis placed on the development of speed endurance.*

***Keywords:** competitive swimming, 200-meter freestyle, training process. speed endurance, strength abilities.*

Одна из самых сложных дистанций в плавании - 200 м вольным стилем. Помимо развития скорости и силы, важна также техническая и тактическая подготовка [1]. Все эти компоненты являются критическими в тренировочном процессе, и разработка и внедрение программы на 200 м вольным стилем может быть сложной задачей для тренеров, в чем и заключается актуальность данного исследования [5].

В научной и методической литературе недостаточно внимания уделяется развитию скоростно-силовых способностей при тренировке на воде [3]. Так как при преодолении такой сложной дистанции как 200 метров вольным стилем, нужно учитывать и технико-тактическую подготовку [2], мы предлагаем совместить это все при построении тренировочного процесса. С ростом конкуренции на международной арене возрастают требования к профессионализму тренировки [6].

Разработанный экспериментальный комплекс упражнений, при условии соблюдения методических рекомендаций, окажет положительное воздействие на развитие скоростно-силовых способностей у пловцов на дистанции 200 метров вольным стилем [4].

Для решения поставленных задач данной исследовательской работы были использованы следующие методы:

1. Теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы для определения концептуальных основ исследования;

2. Анкетирование 30 тренеров-преподавателей из г. Котлас и Архангельской области с целью изучить инструменты, которые они используют в подготовке скоростной выносливости на дистанции 200 метров вольным стилем;

3. Педагогический эксперимент, который проводился с 01.02.2025 по 03.08.2025. В составы контрольной и экспериментальной групп вошло по 8 человек в каждую. Особенно внимание уделялось упражнениям, используемым для развития скоростно-силовых способностей. В состав разработанной методики, направленной на развитие скоростно-силовой выносливости входили:

1) Упражнения на развитие скоростно-силовых способностей на воде применялись 4 раза за неделю по 10-15 минут от всего тренировочного процесса;

2) Упражнение на технико-тактическую подготовку, были проведено один раз;

3) Упражнения на развитие скоростных способностей применялись на каждой тренировке в конце занятия.

4. Метод спортивно-педагогического тестирования. Спортивно-педагогическое тестирование проводилось два раза за время эксперимента, первое тестирование – 01.02.2025; второе тестирование – 03.08.2025. В составе средств оценивания были следующие контрольные упражнения:

– 200 метров вольный стиль;

– 50 метров вольный стиль;

– 4x50 метров вольный стиль;

Тестирование на воде проводилось в 50-метровом бассейне.

5. Методы математической статистики. Статистическая обработка экспериментальных данных проведена с использованием программы Statgraphics Plus for Windows. Рассчитывались числовые характеристики выборки: среднее арифметическое (\bar{X}); стандартное отклонение (S); среднее арифметическое (S_x). Проверка статистических гипотез проводилась с использованием t-критерия Стьюдента для независимых и связанных выборок и W-критерия Вилкоксона для независимых и связанных выборок.

Для обеспечения объективности оценки уровня оцениваемых параметров проводилось спортивно-педагогическое тестирование. И использованные контрольные упражнения (тесты):

I. 200 метров вольный стиль;

II. 50 метров вольный стиль;

III. 4x50 метров вольный стиль;

Тестирование проводилось в 50-метровом бассейне СК Олимп, пр-кт Ленина 36, г. Котлас.

Результаты, полученные в ходе педагогического эксперимента.

Таблица 1 - Результаты экспериментальной группы

Контрольные упражнения	До эксперимента	После эксперимента	Достоверность различий $P \leq 0,05$
200 метров в/ст(сек)	151,8± 0,5	146,2± 1,9	$P \leq 0,05$
50 метров в/ст(сек)	32,6±0,2	30,6± 0,9	$P \leq 0,05$
4*50 метров в/ст(сек)	155,6± 0,5	146,3± 0,6	$P \leq 0,05$

Сравнительный анализ результатов достигнутого уровня развития скоростно-силовых способностей у пловцов на 200 метров в/ст говорят, что после эксперимента у экспериментальной группы результаты оказались несколько выше, чем у контрольной группы, в частности, проплывание 200 метров в/ст улучшилось на 3,9 секунд в среднем, 50 метров в/ст стало быстрее на 1,5 секунд, выполнение контрольного упражнения 4*50 метров в/ст улучшились в среднем на 8,2 секунды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Была разработана методика, направленная на развитие скоростной выносливости в плавании на 200 метров вольным стилем у пловцов мужчин. В разработанный комплекс упражнений вошли тренировки по ОФП и тренировке в бассейне направленный на развитие скоростно-силовой выносливости.

2. В данной работе был разработан комплекс упражнений для развития скорости и силы на дистанции 200 м вольным стилем у мужчин. Экспериментальный комплекс упражнений вводился в течение 20-25 минут четыре раза в неделю на воде, а выполнение упражнений согласовывалось с тренером с учетом тренировочной нагрузки и физического состояния участников.

3. На основании проведенного педагогического эксперимента можно сделать вывод, что комплекс упражнений, внедренный в экспериментальную группу, эффективен, о чем свидетельствуют результаты, приведенные в работе. После эксперимента у экспериментальной группы результаты оказались несколько выше, чем у контрольной группы, в частности, преодоление 200 метров в/ст улучшилось на 3,9 секунд в среднем, 50 метров в/ст стало быстрее на 1,5 секунд, выполнение контрольного упражнения 4x50 метров в/ст улучшились в среднем на 8,2 секунды, а на упражнении выход в упор из положения вис результаты выше в среднем на 2 раза.

Список использованных источников

1. Авдиенко, В. Б. Искусство тренировки пловца. Книга тренера / В. Б. Авдиенко, И.Н. Солопов. – Москва: Издательство ИТРК, 2019. – 320 с.

2. Виноградов, В. Е. Стимуляция работоспособности и восстановительных процессов в тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов / В. Е. Виноградов. - Киев: Славутич Дельфин, 2010. - 367 с.

3. Гусаков, И. В. Методика совершенствования силовой и скоростно-силовой подготовки пловцов высокой квалификации / И. В. Гусаков: дис. д-р. ФКиС наук. – Алматы. – 2023. – 170 с.

4. Козлов, А.В. Инновационные технологии в избранном виде спорта высших достижений: современная техника спортивных способов плавания: учебно-методическое пособие / А. В. Козлов; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. - СПб, 2018. - 181 с.

5. Петряев, А.В. Взаимосвязь специальной физической подготовленности спортсменов со структурой соревновательной деятельности в плавании / А. В. Петряев, А. А. Литвинов, Т. В. Рыбьякова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. - 2019. - № 11 (177), ч. 2. - С. 347-353.

6. Ратов, И.П. Применение искусственно повышенной скорости как средства метода совершенствования различных элементов соревновательной техники пловцов/ И.П.Ратов, Ю.А. Аллакин, А.Б.Кочргин//Теория и практика физической культуры.-2006-№10 – С.29 - 32.

УДК 351/354

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СВОДНОГО ПЛАНА ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ В ГОРОДЕ ЕКАТЕРИНБУРГЕ

Аверкиев Сергей Сергеевич

Магистрант,

*ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной
службы при Президенте Российской Федерации», Уральский институт*

управления,

г. Екатеринбург

Аннотация: В статье рассматриваются информационные технологии и организационно-правовые аспекты формирования сводного плана подземных коммуникаций в городе Екатеринбурге. Анализируются существующие нормативные документы, системы автоматизации и проблемы практической реализации учета подземных сетей. Особое внимание уделяется роли государственных информационных систем, а также вопросам интеграции различных геоинформационных ресурсов и автоматизации процессов ведения сводного плана. Акцентируется необходимость развития системных подходов, стандартизации и повышения эффективности современных технологий.

Ключевые слова: информационные технологии, сводный план, подземные коммуникации, муниципальное управление, государственная информационная система обеспечения градостроительной деятельности, нормативные регламенты, нормативные акты, автоматизация, градостроительная деятельность, геоинформационные системы, инфраструктура, информационные системы, нормативное регулирование, цифровизация.

INFORMATION TECHNOLOGIES AND ORGANIZATIONAL AND LEGAL ASPECTS OF THE FORMATION OF A CONSOLIDATED PLAN OF UNDERGROUND UTILITIES IN THE CITY OF YEKATERINBURG

Averkiev S.S.

Master's student,

*Russian Academy of National Economy and Public Administration
Presidential Services of the Russian Federation", Ural Institute*

of Management,

Yekaterinburg

The article considers information technologies and organizational and legal aspects of the formation of a consolidated plan of underground communications in the city of Yekaterinburg. Existing regulatory documents, automation systems and problems of practical implementation of underground networks accounting are analyzed. Particular attention is paid to the role of state

information systems, as well as to the issues of integrating various geoinformation resources and automating the processes of maintaining a consolidated plan. The need to develop system approaches, standardize and improve the efficiency of modern technologies is emphasized.

Keywords: *information technologies, consolidated plan, underground communications, municipal management, state information system for urban planning, regulatory regulations, regulations, automation, urban planning, geoinformation systems, infrastructure, information systems, regulatory regulation, digitalization.*

В Екатеринбурге сводный план подземных коммуникаций ведется силами отдела формирования и ведения сводного плана Муниципального бюджетного учреждения «Центр градостроительных компетенций «Геотрест» (МБУ «Геотрест»), являющегося подведомственным учреждением Департамента архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга (Департамент Архитектуры). Функция ведения сводного плана закреплена за МБУ «Геотрест», как за уполномоченным муниципальным учреждением Департамента Архитектуры согласно утвержденным правилам благоустройства территории муниципального образования «город Екатеринбург» [1].

МБУ «Геотрест» осуществляет различные виды деятельности. К их числу относятся создание схем расположения земельных участков, границ сервитутов, ситуационных планов размещения объектов, а также проверка и размещение этих схем в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности.

Кроме того, учреждение ведет базы данных и автоматизированные системы, занимается подготовкой документации по присвоению, изменению или аннулированию адресов, а также внесением информации в Федеральную информационную адресную систему. Также оно занимается изготовлением карт и планов территориальных зон в соответствии с правилами землепользования, мониторингом изменений границ, а также предоставляет сведения в федеральные органы, отвечающие за кадастровый учет и регистрацию прав.

Важной составляющей работы является формирование и актуализация сводного плана подземных коммуникаций, включая учет, размещение и регистрацию соответствующих сведений и документов, поступающих для размещения в автоматизированной информационной системе города Екатеринбурга [2].

Обзор существующих методов формирования и ведения сводного плана подземных коммуникаций в городе Екатеринбурге демонстрирует сложную и многослойную систему взаимодействия различных информационных систем, нормативных актов, процедур и практических подходов.

В условиях быстрого развития городской инфраструктуры, увеличения объемов строительства, модернизации сетей и внедрения новых технологий актуальность своевременного и точного учета подземных коммуникаций становится особенно важной.

Ранее основой для формирования и ведения сводного плана служило Постановление Администрации города Екатеринбурга от 29.05.2012 N 2258 «Об утверждении Административного регламента «Предоставление сведений из информационной системы обеспечения градостроительной деятельности» [3], которое утратило силу 07.04.2025. Данный административный регламент устанавливает порядок предоставления сведений из указанной информационной системы в Екатеринбурге. В нем указано, что услуга предоставляется физическим и юридическим лицам по заявлению через различные каналы, такие как официальный сайт, электронный портал и личный прием. В процессе предоставления услуги осуществляется контроль за соблюдением сроков и процедуры, а также предусмотрена возможность обжалования действий или решений сотрудников.

В результате заявитель получает запрашиваемую информацию, которая может включать документы, схемы, карты, результаты инженерных изысканий, а также копии и электронные файлы. Важно подчеркнуть, что предоставляемые данные не содержат информации о проектной документации. Также отсутствуют четкие требования к

ведению сводного плана и выдаче информации из него, а сам сводный план велся в объеме, значительно превышающем данные о инженерных коммуникациях — в объеме инженерно-топографического плана города масштаба 1:500, содержащего информацию не только о инженерных коммуникациях, но и всех элементах благоустройства, гидрографии, зеленых насаждениях, объектах капитального строительства, объектах улично-дорожной сети и прочей инфраструктуры города.

На сегодняшний день важнейшим информационным ресурсом, включающим учет и ведение сводного плана подземных коммуникаций в России, является раздел ГИСОГД (Государственная информационная система обеспечения градостроительной деятельности) [4]. Согласно нормативным актам, в частности, Постановлению Администрации города от 07.04.2025 № 698 [5], с 18 апреля 2025 года ГИСОГД получил статус единого источника сведений о градостроительной информации, включая сведения о подземных коммуникациях. В рамках этого регламента определены требования к сбору, обработке, хранению и актуализации сведений, а также к порядку их предоставления.

Однако на практике реализация этих нормативных требований сталкивается с рядом организационных и технических проблем. Так, заполнение раздела ГИСОГД, посвященного сводному плану подземных сетей, практически не ведется, что связано с отсутствием единых автоматизированных систем и регламентов по внесению и обновлению данных. В результате сведения о инженерных коммуникациях остаются в местной информационной системе.

В процессе управления градостроительной деятельностью, в том числе данными о подземных коммуникациях, используются несколько геоинформационных систем (ГИС), таких как ГИС «ИнГео», ЕГИС. Однако эти системы характеризуются разрозненностью, недостаточной автоматизацией и отсутствием единого стандарта взаимодействия. В результате интеграция данных и их актуализация остаются сложными задачами, что затрудняет ведение полноценного сводного плана подземных коммуникаций в Екатеринбурге.

ГИС «ИнГео» — ранее используемая ГИС Администрации г. Екатеринбурга, в которой, на сегодняшний день, ведется только инженерно-топографический план города, включая все сведения о инженерных коммуникациях. Однако из-за ранее запланированного перехода на другую ГИС программное обеспечение перестали обновлять, в следствие чего система перестает полностью отвечать современным требованиям.

ЕГИС (Единая геоинформационная система) — ГИС, разработанная специально для г. Екатеринбурга (должна была заменить «ИнГео») с современным веб-интерфейсом, которая предназначена для централизованного ведения и обновления данных о городской инфраструктуре. Именно из этой ГИС сведения по цепочке должны поступать в ГИСОГД.

На практике работа в ИнГео является ручным трудом специалистов отдела. Автоматизация, в том числе загрузка принятых данных от заинтересованных лиц, минимальна. Также конвертация информации из ИнГео в ЕГИС выполняется принудительно в ручном режиме. Данная конвертация происходит один раз в неделю, и не исключает частичную потерю накопленных за это время в ИнГео данных.

Инженерно-топографический план (ИТП) — важнейший инструмент учета и контроля, представляющий собой топографическую карту города в масштабе 1:500 (дежурный план города), где отображаются, в том числе, все инженерные коммуникации. Таким образом можно сделать вывод, что сводный план является составной частью ИТП, который ведется отделом формирования и ведения сводного плана МБУ «Геотрест», содержит сведения, полученные из инженерных изысканий, исполнительных схем и топографических съемок. В процессе формирования и обновления ИТП используются результаты инженерных изысканий, исполнительных схем инженерных коммуникаций и исполнительных схем благоустройства.

Процесс формирования ИТП в Екатеринбурге носит смешанный характер. В основном он базируется на данных, полученных из инженерных изысканий, исполнительных схем, топографических съемок и прочей информации, предоставляемой геодезическими организациями. Важной особенностью является то, что эти данные

поступают из различных источников, зачастую в разной степени актуальности, достоверности и полноты.

Результаты инженерных изысканий (в части ИТП и сводного плана это инженерно-геодезические изыскания) — это, прежде всего, предпроектные работы – первый этап работы на территории – сбор исходных данных о территории и обновление уже имеющихся. В свою очередь, исполнительные схемы, подготовленные геодезическими организациями, служат основой для фиксации фактического состояния сетей после завершения строительства или реконструкции. И именно этими сведениями должен наполняться сводный план.

Инженерно-топографический план формируется на основании результатов изысканий и исполнительных схем, а также топографических съемок. Весь этот комплекс информации собирается, систематизируется и вносится в ИТП, что дает возможность иметь актуальную топографическую карту города, отображающую все подземные и наземные коммуникации. Однако из-за отсутствия нормативных регламентов и четких процедур, процессы сбора, проверки и согласования данных остаются размытыми, что мешает своевременному и корректному обновлению информации.

В городе Екатеринбурге реализуется ряд муниципальных услуг, связанных с предоставлением сведений о подземных коммуникациях и инженерных сетях. Среди них — выдача копий исполнительных схем, выдача фрагментов инженерно-топографического плана, а также согласование проектной документации на соответствие топографической основе (при оказании данной услуги происходит сравнение проектной документации на соответствие сводному плану). Эти услуги предоставляются за плату и позволяют гражданам и организациям получить необходимую информацию для проведения строительных, ремонтных и иных работ. Проектная документация согласовывается бесплатно.

Однако с вступлением в силу нового регламента с 18 апреля 2025 года, был уточнен порядок предоставления сведений ГИСОГД. Выдача фрагментов ИТП, перестала осуществляться в рамках муниципальных услуг, так как фрагменты ИТП не являются сведениями, документами и материалами, содержащимися в ГИСОГД. В связи с этим изменились стоимость и порядок предоставления сведений.

Анализ текущего состояния формирования и ведения сводного плана подземных коммуникаций в Екатеринбурге показывает, что несмотря на наличие нормативных документов и современных информационных систем, практика их реализации сталкивается с рядом существенных проблем.

В условиях постоянного роста объемов строительства и модернизации инфраструктуры роль точных и актуальных данных приобретает особенно важное значение. В связи с этим, важную роль в формировании и ведении сводного плана подземных коммуникаций играет деятельность органов местного самоуправления, от эффективности которой напрямую зависит качество и полнота информации о городской инфраструктуре, а также уровень ее использования для обеспечения безопасности, планирования и развития города.

Список использованных источников

1. Об утверждении правил благоустройства территории муниципального образования «город Екатеринбург»: Решение Екатеринбургской городской думы от 26 июня 2012 г. N 29/61. В данном виде документ опубликован не был. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс».
2. МБУ «Центр градостроительных компетенций «Геотрест» [Электронный ресурс] URL: <https://xn--80acgfbsl1azdqr.xn--ysclid=maimwj1jjj263692503> (дата обращения: 10.09.2025)
3. Об утверждении Административного регламента «Предоставление сведений из информационной системы обеспечения градостроительной деятельности»: Постановление Администрации города Екатеринбурга от 29.05.2012 N 2258 (утратил силу)

7.04.2025). В данном виде документ опубликован не был. Доступ из справ. -правовой системы «КонсультантПлюс»

4. Портал ГИСОГД [Электронный ресурс] URL: https://gisogd66.midural.ru/agate_sverdregion/map (дата обращения: 10.09.2025)

5. Об утверждении Административного регламента «Предоставление сведений, документов и материалов, содержащихся в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Свердловской области»: Постановление Администрации города Екатеринбурга от 7.04.2025 года N 698. В данном виде документ опубликован не был. Доступ из справ. -правовой системы «КонсультантПлюс»

РЕАЛИЗАЦИЯ НЕПРОФИЛЬНЫХ АКТИВОВ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА

Ламов Павел Юрьевич

Начальник отдела имущественных проектов Управления имущества,
LL M, Магистр политологии,
Акционерное общество «Федеральная пассажирская компания»,
г. Москва

В настоящей статье внимание уделено такому направлению работы с портфелем корпоративной недвижимости как реализация непрофильных активов. Через анализ измеримых результатов данного направления деятельности представлена попытка подтвердить или опровергнуть гипотезу о том, что реализация непрофильных активов в своей части обеспечивает экономическую безопасность отдельно взятого юридического лица за счет оптимизации расходов компании, «необеспеченных» доходными поступлениями.

Ключевые слова: управление имуществом, управление активами, реализация непрофильных активов, экономическая безопасность, портфель корпоративной недвижимости, управление рисками.

SALE OF NON-CORE ASSETS AS AN INSTRUMENT TO ENSURE ECONOMIC SECURITY OF A COMPANY

Lamov P. Y.

This article is devoted to sale of non-core assets as an area of corporate property management. The author tries to confirm a hypothesis that sale of non-core assets can at least partially ensure economic security of a company because of reducing of unfunded spending. He presents an analysis of the data of sales results to achieve this goal.

Keywords: real estate management, assets management, sale of non-core assets, economic security, corporate real estate portfolio, risk management.

На первый взгляд может показаться, что работа по управлению непрофильными активами никаким образом не затрагивает экономическую безопасность отдельно взятой компании. Более того, в некоторых случаях экономическая безопасность рассматривается исключительно на макроэкономическом уровне, как, например в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации до 2030 года [1], либо сугубо в узкоспециализированном контексте уголовно-правовых отношений и дисциплин. В первом случае речь идет о «состоянии защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации». Во втором случае некоторые ученые раскрывают понятие экономической безопасности через возможные последствия ее отсутствия в виде экономического ущерба, угрозы стабильности финансовой системы, подрывы доверия в обществе, угрозы национальной экономики [2]. Таким образом, мы имеем дело либо с представлением об «экономической защищенности»

широкого пласта национальной экономики, либо с последствиями нарушения такого состояния вследствие совершения преступлений.

Указанные представления находят свое практическое воплощение в создании соответствующих специализированных направлений в работе органов государственной власти и местного самоуправления, а также в деятельности отдельных компаний. Ни для кого уже не является чем-то необычным пройти проверку в службе экономической безопасности при устройстве на работу и заключении трудового договора либо получить согласование коллег из подразделения, отвечающего за вопросы экономической безопасности при заключении контракта с новым партнером. Однако указанные примеры в большей степени являются отражением общего подхода к вопросу обеспечения того самого состояния защищенности государства, бизнеса, общества, отдельной личности.

В то же время, отношения между участниками гражданско-правового оборота настолько многообразны, что порой довольно сложно отграничить одну сферу деятельности от другой. Следует согласиться, что многие профессии и, как следствие, специализации являются весьма условными и достаточно часто взаимно проникают друг в друга, проявляясь как междисциплинарные направления. Не является исключением и направление обеспечения экономической безопасности, отдельные элементы которого находят свое отражение в на первый взгляд совершенно несвойственных для него функциях. Одной из таких функций является управление непрофильными активами компании.

Целью настоящей статьи является проверка гипотезы о том, что управление непрофильными активами представляет собой не что иное, как один из способов обеспечения экономической безопасности отдельно взятой компании и государства в целом, так как национальная экономическая безопасность обеспечивается как раз за счет безопасности отдельных участников гражданско-правового оборота.

Для достижения указанной цели мы более подробно проанализируем управление непрофильными активами как отдельное направление деятельности в компании, установим роль данного направления деятельности в обеспечении экономической безопасности компании путем сопоставления элементов экономической безопасности и того влияния, которое на указанные элементы оказывает управление непрофильными активами. В заключительной части мы представим процесс управления непрофильными активами

в Акционерном обществе «Федеральная пассажирская компания» в качестве одного из направлений обеспечения экономической безопасности компании. В качестве выводов мы попытаемся оценить существующие возможности для улучшения рассматриваемого процесса для обеспечения экономической безопасности.

Сделаем также оговорку о том, что для целей статьи под непрофильными активами понимаются объекты недвижимости. Иные виды непрофильных активов не являются предметом анализа.

Управление непрофильными активами как отдельное направление деятельности.

Акционерное общество «Федеральная пассажирская компания» (далее по тексту АО «ФПК», Компания) как многие другие хозяйственные общества с государственным участием в результате структурных преобразований в национальной экономике стало собственником большого числа объектов недвижимости, которые были созданы для обеспечения деятельности организаций железнодорожного транспорта.

В процессе изменения экономических связей на национальном и международном уровнях корпоративный портфель недвижимости Компании трансформировался, в том числе по причине изменения бизнес-модели, которая применяется в АО «ФПК» в настоящее время. В результате некоторые объекты недвижимости Компании оказались полностью либо частично исключены из производственного процесса в настоящем и не представляют интерес для дальнейшего использования в будущем.

Вместе с тем, круг правомочий собственника не ограничивается исключительно правами, но в значительной степени дополняется обязанностями, известными также как

«бремя собственности», которое может проявляться как в частноправовом контексте, так и в публично правовом. И если в первом случае бремя собственности предполагает совершение собственником таких действий как проведение текущего ремонта, уборка, а также, например, оплата коммунальных платежей, то во втором случае бремя собственности тесно связано с понятием доброй совести собственника, а именно с его восприятием обязанностей собственника перед обществом в широком смысле этого слова или публичных обязанностей.

Среди таких «публичных» обязанностей могут быть названы обязанности по уплате налогов (налог на имущество), соблюдение строительных норм и правил при проведении капитального ремонта или реконструкции объекта недвижимости, соблюдение требований к архитектурному облику зданий, требований к наличию пожарной сигнализации, систем автоматического пожаротушения, требований к устранению аварийного состояния объекта и пр. Данная группа обязанностей связана с выполнением таких действий от которых зависит безопасность и благополучие третьих лиц по отношению к собственнику. В профессиональной юридической литературе зачастую можно встретить фразу, которая объединяет в себе все вышеперечисленные правомочия собственника недвижимости – «собственность обязывает». При этом особое значение данная формула приобретает, как представляется, в отношении непрофильных активов, так как, вероятно, в связи с утратой интереса собственника в дальнейшем использовании таких активов, может снижаться и уровень его общих усилий по исполнению особенно публичной составляющей обязанностей.

При этом в сравнении с участниками гражданского оборота, которые не являются компаниями с государственным участием, АО «ФПК» находится в некотором смысле в более выигрышной позиции, поскольку еще в 2017 году Правительство РФ утвердило Методические рекомендации по выявлению и отчуждению непрофильных активов (распоряжение от 10 мая 2017 г. № 894-р), которые фактически централизовали и стандартизировали правила работы по управлению непрофильными активами в компаниях государственного сектора. Для цели настоящей статьи интересно, что указанные рекомендации в качестве основных целей и задач выявления и отчуждения непрофильных активов называют повышение эффективности использования активов, снижение затрат, связанных с содержанием и обслуживанием непрофильных активов, привлечение дополнительных источников финансирования, повышение конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности, а также повышение капитализации хозяйствующих субъектов [3]. При этом одним из принципов такой работы является защита экономических интересов организаций, акционерных обществ или дочерних обществ при распоряжении активами, что, непосредственно является одним из элементов обеспечения экономической безопасности любой компании. Таким образом, методические рекомендации за время, истекшее с момента их утверждения, стали инструментом контроля за исполнением участниками гражданского оборота их обязанностей как собственников непрофильных активов, что в целом должно вызывать поддержку ввиду ранее упомянутой возможности снижения внимания к непрофильным активам в связи с их исключением из активного использования в хозяйственной деятельности.

На основании методических рекомендаций в ОАО «РЖД» (как материнской компании) были приняты руководящие документы по вопросам управления непрофильными активами, с учетом которых совет директоров АО «ФПК» утвердил Программу отчуждения непрофильных активов АО «ФПК», в развитие которой был утвержден Порядок выявления непрофильных активов. Ежегодно во исполнение указанных документов в актуализируется Реестр непрофильных активов и утверждается План по реализации непрофильных активов на очередной календарный год. Информация о непрофильных активах АО «ФПК» размещена также на официальном сайте Компании в сети Интернет и на регулярной основе направляется в ОАО «РЖД» для отражения на межведомственном портале Росимущества. Таким образом, АО «ФПК» в настоящее время отвечает всем установленным требованиям в области организации работы с

непрофильными активами, что свидетельствует о полном обеспечении экономической безопасности общества с данной точки зрения.

РЕАЛИЗАЦИЯ НЕПРОФИЛЬНЫХ АКТИВОВ АО «ФПК»

5

за 15 лет деятельности Компании продано - **618** объектов недвижимого имущества на сумму **5 580** млн руб.*

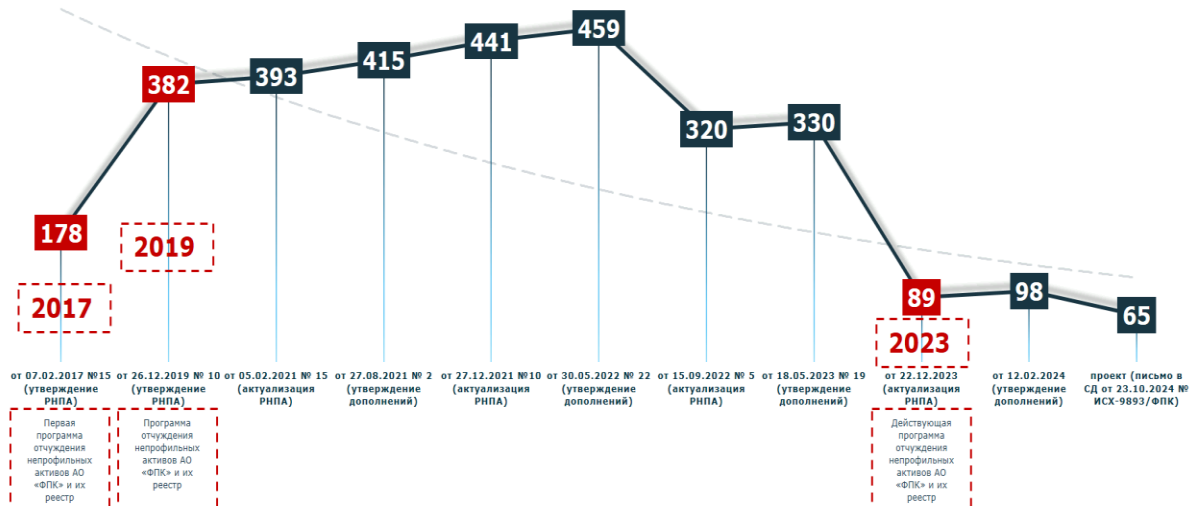


Рисунок 1 - Динамика количества непрофильных активов в АО «ФПК» в 2017-2024 гг.

Если проанализировать динамику реализации непрофильных активов в АО «ФПК» (рис. 1), то можно сделать вывод о том, что количество выявляемых непрофильных активов и их общее количество стабильно снижаются год от года, что, в свою очередь, создает условия для формирования сбалансированного портфеля корпоративной недвижимости, необходимого и достаточного для стабильной работы Компании.

Роль управления непрофильными активами в обеспечении экономической безопасности компании, в том числе на примере АО «ФПК».

Как можно понять из приведенного выше описания работы с непрофильными активами, ее итогом является их реализация. Таким образом, право собственности на объект недвижимости, признанный непрофильным, прекращается. С учетом изложенного роль управления непрофильными активами в обеспечении экономической безопасности сводится к тому, что прекращение права собственности на непрофильный объект недвижимости освобождает собственника (в нашем случае речь идет также об АО «ФПК») от его обязанностей и рисков, несение которых с момента признания актива непрофильным перестает быть экономически обоснованным, поскольку такой актив не задействован в производственной деятельности, на него не могут быть аллоцированы доходы Компании, однако он по-прежнему генерирует расходы.

К расходам, которые продолжает нести Компания после признания актива непрофильным относятся:

- расходы на текущий и капитальный ремонт;
- коммунальные платежи по отдельным статьям;
- расходы на страхование объекта;
- расходы на уплату налогов;
- амортизация;
- расходы на охрану объекта недвижимости;

- расходы на рекламу для продажи объекта;
- расходы на аренду земельного участка под активом.

К рискам, которые продолжает принимать на себя Компания после признания актива непрофильным можно отнести:

- риск повреждения объекта недвижимости;
- риск случайной гибели объекта недвижимости;
- риск изменения рыночной стоимости объекта недвижимости в меньшую сторону.

Каждый из указанных выше видов расходов и рисков может быть оцифрован и представлен в виде отдельной статьи затрат корпоративного бюджета. Как представляется, в ситуации генерации подобных статей без наличия корреспондирующих им статей доходов по отдельному взятому объекту недвижимости Компания сталкивается с угрозой ее экономической безопасности. В качестве примера для сравнения на ум приходит механизм формирования и реализации инфляционных рисков: в ситуации большого (избыточного) количества свободных денежных средств в экономике, которые не обеспечены реальными товарами (услугами) общество может столкнуться с неконтролируемым ростом потребления в условиях товарного дефицита, что приведет в конечном итоге к росту стоимости предлагаемых на рынке товаров (услуг). В некоторой степени данную модель можно использовать при описании угрозы экономической безопасности в Компании при наличии непрофильных активов, в отношении которых не проводится работа по их вовлечению в гражданско-правовой оборот. Рост объема «необеспеченных», но «обязательных» затрат и рисков для каждого из непрофильных объектов означает, что они должны быть профинансированы в любом случае за счет иных доходов Компании. При этом их финансирование не может быть отложено до момента возобновления использования объекта либо его реализации и получения положительного финансового результата от сделки.

В результате Компания должна «переложить» затраты и риски на другие объекты, приносящие доходы либо профинансировать их за счет иных направлений деятельности – реализации товаров (услуг). Один из вариантов такого переложения может заключаться в решении поднять цены на отпускаемую продукцию, что конечно вызовет недовольство клиентов. Вторым вариантом может быть финансирование затрат и рисков за счет уменьшения уже фактически полученных доходов. Таким образом, Компания ухудшает итоговые показатели своей деятельности за период и в данном случае недовольными уже могут оказаться акционеры (учредители). Кроме того, это может сказаться на котировках ценных бумаг, если они торгуются на бирже, снизить объем источников выплаты дивидендов, создать дополнительные риски оттока инвесторов и поиска новых.

В реальной жизни ни один из хозяйствующих субъектов не находится в идеальной ситуации и всегда должен выбирать. При этом, как видно, все перечисленные выше опции для выбора не являются полностью приемлемыми ввиду определенных недостатков. Даже реализация непрофильного актива, которая, казалось бы, освобождает бывшего собственника от бремени затрат и рисков, не всегда на практике обеспечивает получение положительного эффекта от сделки с учетом балансовой стоимости актива, затрат общества на его продажу и стоимости актива по договору купли-продажи. Вместе с тем, именно реализация завершает жизненный цикл актива, в том числе в АО «ФПК», а не откладывает решение вопроса о дальнейшей судьбе актива на будущее, что кажется более предпочтительным в сравнении с перспективами переноса затрат на иные статьи доходов, особенно если такой перенос связан с кардинально иными направлениями деятельности Компании, не связанными с управлением недвижимостью. В таких ситуациях держатели других процессов могут быть против того, что за их счет смежное подразделение пытается решить проблему наличия в Компании непрофильных активов, которые не были во время реализованы, хотя, что часто бывает, менеджмент в бизнесе часто предпочитает закрывать проблемы отдельных направлений за счет доходов от управления недвижимостью, в том числе от продажи непрофильных активов, в то время как сам держатель процесса управления недвижимостью, являясь по сути представителем бэк-

офиса, не видит своих доходов, которые аккумулируются в общем бюджете. При этом стратегически было бы полезно хотя бы часть таких реальных доходов направлять на развитие направления, внедрение новых технологий и т.п., что также является способом обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта. До тех пор пока управление недвижимостью и непрофильными активами (как его отдельным направлением) воспринимается как исключительно вспомогательная деятельность, достаточно сложно говорить о том, что данное направление в полной мере обеспечивает экономическую безопасность отдельной компании в полном объеме. Формальное принятие правил работы, утвержденных на уровне Правительства РФ, без инвестиций в развитие направления в целом, без формирования отношений заказчик-клиент внутри бизнеса не смогут способствовать эффективному развитию направления и его конкурентоспособности. При этом подход, который позволяет закрывать глаза на необходимость изменений к принятому методу работы в условиях отсутствия конкуренции, представляется недальновидным и искусственно ведущим к усложнению отношений по вопросам управления непрофильными активами среди менеджмента.

В заключение можно сделать вывод, о том, что управление непрофильными активами, в том числе на примере АО «ФПК», является примером направления деятельности, которое, с учетом указанных затрат и рисков, исключаемых в результате реализации непрофильного актива, является составляющей общей работы по обеспечению экономической безопасности бизнеса.

Выдвинутая гипотеза находит свое подтверждение не только в руководящих нормативных документах, принятых на уровне Правительства РФ и, например, АО «ФПК», но и по итогам анализа перечня тех расходов и рисков, каждый из которых поддается не гипотетической, а реальной оцифровке и может оказывать непосредственное влияние на финансовую модель развития АО «ФПК».

Несмотря на то, что процесс управления непрофильными активами был методически централизован и стандартизирован практически десятилетие назад в настоящее время остаются возможности для его улучшения и повышения качества принимаемых решений. В качестве предложений предлагается рассмотреть:

- возможность внедрения инструментов искусственного интеллекта, которые смогли бы анализировать гораздо больший объем внутренней информации и открытых данных для оценки перспектив использования непрофильных активов, что помогло бы исключить ситуации продажи активов, потребность использования в которых возникает вновь после их продажи;
- возможность пересмотра модели управления недвижимостью в обществах в пользу модели заключения сервисных контрактов между всеми внутренними клиентами аппаратов управления обществами для формирования целевого состояния корпоративного портфеля недвижимости;
- возможность пересмотра подхода к финансированию деятельности подразделений, которые являются держателем процесса управления недвижимостью, и установления обязательной доли дохода от управления недвижимостью, которая могла бы быть направлена на внедрение новых технологий и повышение квалификации специалистов.

Список использованных источников

1. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» // СПС «Консультант-Плюс».
2. Выявление зависимости уровня экономической безопасности от борьбы с экономическими преступлениями (Глуценко А.В., Кучерова Е.П., Данилова Р.А.). Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях, 2024. № 9. С. 11-19 // СПС «Консультант-Плюс».
3. Распоряжение Правительства РФ от 10 мая 2017 г. № 894-р (ред. от 24 октября 2024 г.) «Об утверждении Методических рекомендаций по выявлению и отчуждению непрофильных активов» // СПС «Консультант-Плюс».

СРАВНЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЕЖДУ КИТАЕМ И РОССИЕЙ

Лю Сун

Аспирант,

Дальневосточный федеральный университет,

Владивосток

Укрепление связей между Китаем и Россией в сфере СМИ требует привлечения большого количества талантливых специалистов в области медиа, обладающих навыками межкультурной коммуникации. Сотрудничество между китайскими и российскими университетами в области подготовки специалистов в области медиа имеет хороший опыт и в определённой степени осуществимо. Найдите пути совместного обучения талантов и совместного развития талантов, обладающих навыками межкультурного общения.

***Ключевые слова:** Китай; Россия; высшее образование; межкультурная коммуникация; развитие талантов; предыстория и путь обучения.*

A COMPARISON OF STUDIES ON INTERCULTURAL COMPETENCE BETWEEN CHINA AND RUSSIA

Liu Song

Postgraduate Student,

Far Eastern Federal University

Vladivostok

***Abstract:** Strengthening media ties between China and Russia requires attracting a large number of talented media professionals with intercultural communication skills. Cooperation between Chinese and Russian universities in training media professionals has a good track record and is, to a certain extent, feasible. Find ways to jointly train and develop talent with intercultural communication skills.*

***Keywords:** China; Russia; Higher Education; Intercultural Communication; Talent Development; Background and Path of Training.*

Благодаря успешному проведению «Года культурных обменов между Китаем и Россией» связи в сфере СМИ между Китаем и Россией укрепились, и были реализованы различные совместные мероприятия во всех сферах новостей и коммуникаций. Развитие талантов является важнейшей опорой двустороннего сотрудничества и обмена. Регулярное взаимодействие между Китаем и Россией неизбежно создает спрос на большое количество выдающихся специалистов, особенно тех, кто обладает междисциплинарными навыками – межкультурным опытом с глобальным видением, – которые свободно владеют обоими языками и культурами, а также обладают развитыми коммуникативными навыками.

Сравнительный анализ развития межкультурных компетенций в Китае и России.

В целом, сотрудничество и обмены в сфере высшего образования между Китаем и Россией достигли определённых результатов и стремительно развиваются в рамках национальной инициативы «Один пояс, один путь». Однако по сравнению с

образовательным сотрудничеством с такими крупными образовательными державами, как Европа и США, масштабы этого сотрудничества пока невелики, и ему ещё предстоит сыграть значительную роль в стратегиях интернационализации высшего образования друг друга. Тем не менее, китайско-российское сотрудничество в сфере образования имеет долгую историю, прочную основу и благоприятные условия.

Трансформация и интеграция образовательных концепций

Российские концепции высшего образования в общих чертах пережили период советской эпохи, когда коммунистическая журналистика ориентировалась на практику, период гибридной модели образования, ориентированной на баланс между базовым образованием и практикой, и переходный период после распада Советского Союза, когда основное внимание уделялось развитию личности студентов. В целом, «в образовательных концепциях произошел сдвиг от советского акцента на идеологии, служившей национальным интересам, к диверсификации политики и философии, а также к гуманистическому направлению, подчеркивающему личность студентов» [1].

Китай также постоянно стремится к реформам и инновациям в образовании. Столкнувшись с потребностью в высококачественных комплексных талантах в эпоху интернет-искусственного интеллекта, в сочетании с формированием «новых свободных искусств», развитие междисциплинарных исследований, расширение кругозора студентов, развитие инноваций и творчества студентов, а также интеграция гуманитарных дисциплин, таких как литература, история и философия, также станут будущими доминирующими образовательными концепциями для журналистов и медиаспециалистов.

Число специальностей, открытых в Китае и России, резко возросло.

После распада Советского Союза и начала переходного периода в России, Россия начала ослаблять свой контроль над образованием. Журналистское образование постепенно становилось более глобализованным и ориентированным на рынок, переходя от закрытого к открытому. Это сопровождалось увеличением числа открытых специальностей. «С 1990 года количество университетов в России, открывающих новые специальности, увеличивалось на 12% каждые три года. К марту 2016 года в общей сложности 150 университетов в России открыли или реорганизовали новые специальности». [2] Однако в целом российская модель образования, ориентированная на науку и инженерию, и её традиция придавать большое значение базовому образованию, не изменились. Хотя университеты могут свободно устанавливать модели подготовки кадров и формулировать учебные программы и планы, они должны делать это на основе образовательных стандартов, установленных государством.

Подводя итог, можно сказать, что большое количество специальностей, открытых в китайских и российских университетах, создаёт основу для совместной подготовки специалистов. В эпоху конвергенции медиа, благодаря совместной подготовке специалистов, мы можем учиться на сильных и слабых сторонах друг друга и совместно искать направления развития, адаптирующиеся к современному миру.

Взаимодополняющие преимущества в целях обучения и системах учебных программ.

Российское образование постоянно адаптирует свои цели развития талантов к меняющемуся медиаландшафту. Сохраняя существующую программу по общей литературе, учебная программа интегрирует западную теорию и практику новых медиа.

Система образования Китая также переживает переходный период, вызванный изменениями в медиа. Стремительное развитие интернета создало разрыв между спросом на мультимедийные таланты и реальным развитием талантов в университетах. В результате прикладные университеты делают акцент на «технике» вместо «обучения» в своих учебных программах, уделяя особое внимание подготовке квалифицированных кадров. Таким образом, Китай и Россия могут добиться взаимодополняющих преимуществ в целях развития талантов и системах учебных программ.

Согласно «Списку китайско-иностранных совместных образовательных учреждений и проектов», опубликованному Министерством образования КНР в Информационной сети по иностранным делам, существует 11 совместных

образовательных учреждений и 127 совместных образовательных проектов с Россией, из которых 54 проекта были прекращены или отменены. Совместные образовательные проекты в основном сосредоточены в провинции Хэйлунцзян, где 1 учреждение и 85 совместных проектов (включая 50 проектов, которые были прекращены или отменены) [3]. Что касается специальностей по совместному образованию, они в основном сосредоточены в сильных российских специальностях, таких как машиностроение, транспорт, автоматизация, финансы, русский язык, музыка, искусство, туризм и т. д. Что касается культурных аспектов, был найден только проект по образованию в области русской литературы, совместно организованный Хайнаньским педагогическим университетом и Санкт-Петербургским государственным университетом кино и телевидения в России. Видно, что, хотя Россия является одной из основных стран для китайско-иностранным совместного образования и существует множество совместных проектов, совместной подготовки специалистов по китайско-российским культурным специальностям крайне мало. Поэтому для реализации китайско-российского сотрудничества в области подготовки специалистов в области СМИ необходимы соответствующие условия.

Список использованных источников

1. Цзя Л. Ж. Российское высшее журналистское образование: исторические истоки, изменения и особенности // Modern Communication (Китай). – 2017. – № 8.
2. Цзя Л. Ж. Журналистское образование должно идти в ногу со временем. Профессор Вартанова, заведующая кафедрой журналистики МГУ, рассказывает о российском журналистском образовании // News Spring and Autumn (Китай). – 2016. – № 3.
3. Информационная сеть по надзору за образованием Министерства образования КНР. Информационная платформа Министерства образования КНР по китайско-иностранным сотрудничеству в области надзора за образованием [Электронный ресурс]. – <http://www.crs.jsj.edu.cn/aproval/orglists> (дата обращения: 20.09.2025).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ (ПОДХОДОВ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЯЮЩИХ ЦЕННЫМИ БУМАГАМИ

Соловьева Виктория Евгеньевна

Студент,

Новосибирский государственный университет экономики и управления,

Новосибирск

SPIN-код 3264-2307

Аннотация: Статья посвящена анализу методологических подходов к оценке эффективности деятельности управляющих активами, инвестирующих в ценные бумаги. Рассматриваются классические методы, предложенные такими экономистами, как Гарри Марковиц, Уильям Шарп, Джек Трейнор и Майкл Дженсен, каждый из которых разработал собственные критерии оценки рисков и доходности инвестиционных портфелей. Подробно описаны ключевые показатели, такие как коэффициент Шарпа, коэффициент Трейнора и альфа Дженсена, используемые для измерения относительной эффективности управляющей команды.

Ключевые слова: анализ, показатели, ценные бумаги, деятельность, управляющие, методология, работы, соотношение, риск, исследования.

COMPARATIVE ANALYSIS OF EXISTING INDICATORS (APPROACHES) FOR ASSESSING THE ACTIVITY OF SECURITIES MANAGERS

Victoria E. Solovyeva

The article is devoted to the analysis of methodological approaches for assessing the effectiveness of asset managers investing in securities. Classical methods proposed by economists such as Harry Markowitz, William Sharpe, Jack Treynor, and Michael Jensen are considered, each of whom developed their own criteria for evaluating risks and returns on investment portfolios. Key indicators such as the Sharpe ratio, Treynor's coefficient, and Jensen's alpha used to measure relative efficiency of management teams are described in detail.

Keywords: analysis, indicators, securities, activity, managers, methodology, work, relation, risk, research.

При проведении комплексного анализа существующих методологий оценки эффективности деятельности управляющих ценными бумагами необходимо обратиться к фундаментальным источникам, заложившим основы современной теории портфельных инвестиций.

Основополагающими в этой области стали работы Гарри Марковица «Portfolio Selection» (1952), в которой впервые была представлена формализованная модель соотношения риска и доходности, а также исследования Уильяма Шарпа, Джека Трейнора и Майкла Дженсена, предложивших в 1960-х годах первые систематизированные подходы к оценке эффективности портфельных инвестиций.

Подход Уильяма Шарпа, детально изложенный в его работе «Mutual Fund Performance» (1966), концентрируется на оценке связи между доходностью и общим риском портфеля. Центральным элементом данного подхода выступает разработанный

Шарпом коэффициент (Sharpe ratio), который рассчитывается как отношение избыточной доходности инвестиционного портфеля (над безрисковой ставкой) к стандартному отклонению этой доходности. Согласно интерпретации, представленной в учебнике Зви Боди, Алекса Кейна и Алана Маркуса «Investments» (2018), более высокое значение коэффициента Шарпа означает лучшее соотношение доходности и риска. Преимуществом данного подхода является универсальность применения, так как в качестве меры риска используется стандартное отклонение, охватывающее как систематический, так и несистематический риски [1].

Джек Трейнор в работе «How to Rate Management of Investment Funds» (1965) предложил иной подход, основанный на предположении, что инвесторы владеют диверсифицированными портфелями, поэтому релевантным для них является только систематический риск. Коэффициент Трейнора (Treynor ratio) рассчитывается как отношение избыточной доходности к бета-коэффициенту портфеля. Как отмечается в монографии Фрэнка Дж. Фабоцци «Investment Management» (2002), данный подход особенно эффективен для оценки портфелей, являющихся частью более крупных инвестиционных стратегий, где несистематический риск уже диверсифицирован.

Майкл Дженсен, в свою очередь, в исследовании «The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964» (1968) предложил показатель, получивший название «альфа Дженсена», который измеряет избыточную доходность портфеля после поправки на рыночный риск. Фрэнк К. Рейли и Кит С. Браун в «Investment Analysis and Portfolio Management» (2019) подчеркивают, что альфа Дженсена выявляет способность управляющего генерировать доходность выше ожидаемой при данном уровне систематического риска, что свидетельствует о навыках селекции недооцененных активов [2].

В современной практике оценки управляющих ценными бумагами широко применяются и другие показатели, такие как коэффициент Сортино, модифицирующий подход Шарпа путем учета только негативной волатильности, коэффициент информации, оценивающий стабильность превышения доходности над бенчмарком, и показатель Omega, предложенный Кином и Шедлоком в начале 2000-х годов, учитывающий все моменты распределения доходностей. Асват Дамодаран в «Investment Valuation» (2017) отмечает, что комплексное использование различных показателей позволяет получить более полную картину эффективности управления портфелем и минимизировать ограничения каждого отдельного метода.

Особую важность в оценке деятельности управляющих имеют показатели просадки капитала и восстановления после убытков. Джон Магин и соавторы в «Managing Investment Portfolios» (2016) подчеркивают, что максимальная просадка и время восстановления являются критически важными индикаторами для консервативных инвесторов, для которых сохранность капитала имеет приоритет над максимизацией доходности [3].

Эти показатели приобрели особую значимость после глобальных финансовых кризисов 2000-х годов, когда многие традиционно эффективные по другим метрикам стратегии продемонстрировали неожиданно высокие уровни просадки.

Сравнительный анализ показателей для оценки деятельности управляющих ценными бумагами представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Сравнительный анализ показателей для оценки деятельности управляющих ценными бумагами

Показатели оценки деятельности управляющих ценными бумагами	Подход Шарпа	Подход Трейнора	Подход Дженсена	Автор курсовой работы
Показатели абсолютной доходности (совокупная доходность, средняя доходность)	+	+	+	Рекомендуется использовать как базовые, но недостаточные для полной оценки

Показатели волатильности (стандартное отклонение, дисперсия)	+	-	-	Необходимы для оценки общего риска портфеля
Показатели рыночного риска (бета-коэффициент)	-	+	+	Важны для сравнения с рыночным бенчмарком
Коэффициент Шарпа	+	-	-	Рекомендуется для оценки доходности на единицу общего риска
Коэффициент Трейнора	-	+	-	Эффективен для анализа диверсифицированных портфелей
Альфа Дженсена	-	-	+	Позволяет выявить вклад управляющего в избыточную доходность
Показатели рыночного тайминга	-	+	-	Важны для оценки способности предсказывать движения рынка
Показатели выбора ценных бумаг	-	-	+	Необходимы для оценки навыков селекции активов
Показатели максимальной просадки	-	-	-	Предлагается дополнить анализ для оценки защиты капитала

Как видно из данных таблицы 1, все три классических подхода включают показатели абсолютной доходности, но различаются в методах учета риска и оценки специфических навыков управляющих. Подход Шарпа фокусируется на общем риске, подход Трейнора – на систематическом риске, а подход Дженсена – на избыточной доходности относительно модели CAPM.

Для более детального понимания преимуществ и ограничений данных методик целесообразно провести сравнительный анализ подходов, который позволит определить наиболее подходящие инструменты оценки для различных типов портфелей и рыночных условий.

В таблице 2 представлено сравнение подходов по оценке деятельности управляющих ценными бумагами, что дает возможность выявить их сильные и слабые стороны, а также определить условия наиболее эффективного применения каждого метода в контексте российского финансового рынка.

Таблица 2 – Сравнение подходов по оценке деятельности управляющих ценными бумагами

Авторы подходов	Определение, что включает	Плюсы	Минусы
Подход Шарпа	Коэффициент Шарпа, стандартное отклонение, CAPM	Универсальность применения	Предположение о нормальном распределении доходностей
		Простота расчета и интерпретации	Не учитывает асимметрию распределения
		Учет общего риска портфеля	Чувствительность к выбору периода оценки
Подход Трейнора	Коэффициент Трейнора, бета-коэффициент,	Фокус на систематическом риске	Неприменимость для специализированных стратегий

	рыночный тайминг		
		Учет навыков рыночного тайминга	- Зависимость от выбора рыночного индекса
		Применимость для диверсифицированных портфелей	Сложность точной оценки бета-коэффициента
Подход Дженсена	Альфа Дженсена, CAPM, избыточная доходность	Прямое измерение добавленной стоимости	Ограничения модели CAPM
		Учет систематического риска	Чувствительность к выбору бенчмарка
		- Статистическая проверяемость результатов	- Не учитывает другие стилевые факторы

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что ни один из рассмотренных подходов не является универсальным и исчерпывающим для оценки деятельности управляющих ценными бумагами. Каждый метод имеет свои преимущества и ограничения, что обуславливает необходимость их комплексного применения.

Список использованных источников

1. Нодель В. Д. Теоретические аспекты управления портфелем ценных бумаг // Вестник Академии. 2020. № 4. С. 114-121.
2. Орленко, Д.Ю. Управление портфелем ценных бумаг // Студенческий. 2022. № 14. С. 5-7.
3. Трейнор Дж. Л. Как оценить управление инвестированными средствами. Harvard Business Review. 1965. Т. 44. № 1. С. 63-75.

научное издание

Издательский дом «РОСТПОЛИГРАФ»
Издательство «НАУКА И МИР»

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сборник статей
XXIX всероссийской научной конференции

30 сентября 2025 г.

Выпускающий редактор – Боровицкая Ю.В.
Дизайн и верстка – Издательский дом «РОСТПОЛИГРАФ»

Отпечатано в Издательском доме «РОСТПОЛИГРАФ»
Адрес издательства и типографии: 105187 г. Москва, ул. Вольная д. 28/4 к.1
Сдано в набор 05.10.2025г. Подписано в печать 07.10.2025г.
Формат 70x100/16. Бумага офсетная. Печать цифровая.
Усл. печ. л.7,50 Тираж 300 экз.
