

## Вне тематики | Extra Section

ПСИХОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ | PSYCHOLOGY OF EDUCATION

# Исследования и опыт преподавания предмета «шахматы» в системе образования Республики Армения

### **Геворкян С.Р.**

Армянский государственный педагогический университет имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4467-9759>, e-mail: [gevorgyansrbuhi@aspu.am](mailto:gevorgyansrbuhi@aspu.am)

### **Испирян М.М.**

Армянский государственный педагогический университет имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1974-8698>, e-mail: [ispiryanmariam@aspu.am](mailto:ispiryanmariam@aspu.am)

### **Саркисян В.Ж.**

Армянский государственный педагогический университет имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5890-4158>, e-mail: [sargsyanvahan@aspu.am](mailto:sargsyanvahan@aspu.am)

### **Тадевосян А.В.**

Армянский государственный педагогический университет имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0284-5707>, e-mail: [tadevosyanhakob40@aspu.am](mailto:tadevosyanhakob40@aspu.am)

Рассматриваются достижения и проблемы реализованного в общеобразовательных школах АГПУ имени Хачатура Абовяна инновационного учебного проекта «Шахматы». Эти результаты представлены в контексте проблемы обеспечения качества профессионального образования. Проведенное исследование было направлено на выявление механизмов научно-исследовательского и педагогического взаимодействия в процессе психолого-педагогического сопровождения образовательного учебного курса «Шахматы в начальной школе». Главной задачей работы было проанализировать и обобщить результаты многолетних исследований по этой теме. В качестве основных методов работы выступили анализ и синтез проведенных исследований, а также обобщение результатов ранее проделанных эмпирических исследований. Отмечается, что междисциплинарный характер работы требовал применения разнообразных эмпирических методов и методических разработок, отвечающих поставленным целям и задачам: социологический опрос, методы структурированного интервью, метод фокус-групп, контент-анализ документов, метод опросников, тестирования, контекстуальные опросники, проективные рисуночные методики и т.д. Также отмечается, что материалы исследований позволили соотнести образовательные результаты университетского предмета «Теория и практика преподавания шахмат» с характеристиками квалификаций

по специальности «Педагогика» в общеобразовательных стандартах по предмету «Шахматы». Соответственно, была пересмотрена методическая составляющая, обеспечивающая образовательные результаты по предмету, что позволило обеспечить многообразие и целесообразность выбранных методов обучения. Были учтены результаты исследований, свидетельствующие о необходимости интегрировать шахматы с математикой и другими предметами, так как высок потенциал шахмат для развития таких познавательных процессов и навыков 21-го века, как: принятие решений, критическое мышление, сотрудничество и креативное мышление. Определены основные положения взаимосвязи научно-исследовательской и учебной деятельности университета и общеобразовательных учреждений, выявлены механизмы этого взаимодействия.

**Ключевые слова:** шахматы; профессиональное образование; научно-исследовательская деятельность; психолого-педагогическое обоснование.

---

**Финансирование.** Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства образования, науки, культуры и спорта Республики Армения, Государственного комитета по науке (ГКН МОНКС РА) в рамках научного проекта № 10-5/1-1-2001\22.

**Благодарности.** Авторы благодарят за помощь в сборе данных для исследования Л. Геворкян, Э. Хачатрян.

**Для цитаты:** Геворкян С.Р., Испирян М.М., Саркисян В.Ж., Тадевосян А.В. Исследования и опыт преподавания предмета «шахматы» в системе образования Республики Армения // Психологическая наука и образование. 2023. Том 28. № 6. С. 121—135. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2023280612>

## Research and Experience of Teaching the Subject “Chess” in the Educational System of the Republic of Armenia

**Srbuhi R. Gevorgyan**

Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan, Yerevan, Republic of Armenia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4467-9759>, e-mail: [gevorgyansrbuhi@aspu.am](mailto:gevorgyansrbuhi@aspu.am)

**Mariam M. Ispiryian**

Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan, Yerevan, Republic of Armenia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1974-8698>, e-mail: [ispiryianmariam@aspu.am](mailto:ispiryianmariam@aspu.am)

**Vahan Zh. Sarkisyan**

Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan, Yerevan, Republic of Armenia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5890-4158>, e-mail: [sargsyanvahan@aspu.am](mailto:sargsyanvahan@aspu.am)

**Hakob V. Tadevosyan**

Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan, Yerevan, Republic of Armenia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0284-5707>, e-mail: [tadevosyanhakob40@aspu.am](mailto:tadevosyanhakob40@aspu.am)

In this article, are considered the achievements and problems of the innovative educational project “Chess” implemented by Armenian State Pedagogical University named after Khachatur Abovyan in secondary schools. The pur-

pose of the study: to identify the mechanisms of research and pedagogical interaction, as well as to analyze and summarize the results of many years of research of psychological and pedagogical support of the educational course "Chess in elementary school". The main research methods were the analysis and synthesis of the conducted studies, as well as the generalization of previously done empirical studies. Various empirical methods and methodological developments were applied: sociological survey, structured interview methods, focus group method, document content analysis, questionnaire method, testing, contextual questionnaires, projective drawing techniques, etc. The results of the research made it possible to correlate the educational results of the university subject "Theory and Practice of Teaching Chess" with the characteristics of qualifications in the specialty "Pedagogy" in the general educational standards for the subject "Chess". Accordingly, the methodological component was revised, providing educational results in the subject, which made it possible to ensure the diversity and expediency of the chosen teaching methods. Research results were taken into account, indicating the need to integrate chess with mathematics and other subjects, since chess have high potential for the development of such cognitive processes and skills of the 21st century as: decision making, critical thinking, cooperation and creative thinking is high. We determined the main provisions of the correlations between the research and educational activities of the university and educational institutions and revealed, the mechanisms of this interaction.

**Keywords:** chess; professional education; research activities; psychological and pedagogical justification; advanced training.

---

**Funding.** The reported study was funded by Ministry of Education, Science, Culture and Sports Republic of Armenia, State Committee of Science, project № 10-5/1-1-200122.

**Acknowledgements.** The authors are grateful for assistance in data collection to L.L. Gevorgyan and E.A. Khachatryan.

**For citation:** Gevorgyan S.R., Ispiryan M.M., Sarkisyan V.Zh., Tadevosyan H.V. Research and Experience of Teaching the Subject "Chess" in the Educational System of the Republic of Armenia. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2023. Vol. 28, no. 6, pp. 121—135. DOI: <https://doi.org/0.17759/pse.2023280612> (In Russ.).

## Введение

В XXI веке в контексте обеспечения качества профессионального образования одной из наиболее актуальных стала проблема взаимосвязи научно-исследовательской и учебной деятельности университетов и общеобразовательных учреждений. За последние годы в целях решения данной проблемы в образовательных программах Республики Армения прошло достаточно много реформ, которые направлены на разработку инновационных проектов, содействующих интеллектуальному развитию молодежи нашей страны.

Самым эффективным из проектов, на наш взгляд, является реализованный учебный предмет «Шахматы» для общеобразовательных школ. Будучи новым предметом, он, в свою очередь, открыл и новую страницу в методологии образования Республики Армения (РА).

В шахматном образовании РА все научно-исследовательские и образовательные компоненты тесно переплетены и интегрированы, но до некоторых пор формально они касались преимущественно исследований преподавания шахмат в области общеобразовательных школ. К сожалению, все еще

не предпринята полноценная попытка совместить учебную программу и научно-исследовательскую деятельность вузов. На наш взгляд, активная и эффективная обоюдная связь преподавания и научных исследований позволит исследователям Научно-исследовательского института шахмат Армянского государственного педагогического университета (НИИШ АГПУ) обеспечить гармонию в работе по повышению качества общеобразовательного и вузовского образования.

Целью проведенного нами исследования было выявить механизмы научно-исследовательского и педагогического взаимодействия в процессе психолого-педагогического сопровождения образовательного учебного курса «Шахматы в начальной школе», а также проанализировать и обобщить результаты многолетних исследований по этой теме. Для этого, в первую очередь, было необходимо проанализировать и затем сопоставить результаты многолетних исследований в области шахматного образования и опыт преподавания курса «Шахматы в начальной школе». Исследования в этом направлении можно условно разделить на следующие этапы:

1) 2011—2017 гг. — в основном анализировались результаты обучения шахматам в школах РА, исследовались социально-психологические и когнитивные факторы, показывающие эффективность преподавания шахмат, без целенаправленного сопоставления их результатов с практикой преподавания шахмат в университете [6; 18].

2) 2017—2020 гг. — исследования в области шахматного образования велись преимущественно в русле общереспубликанских количественных исследований [10; 16], среди которых можно подчеркнуть общереспубликанские исследования, направленные на выявление шахматных знаний, и на установление характера отношений учителей и родителей. На этом этапе результаты исследований преимущественно внедрялись и в практику переподготовки учителей, а также в процессе обучения будущих учителей шахмат.

3) 2020—2023 гг. — исследования [4; 5; 17; 19; 20; 21] в области шахматного образования уже преимущественно велись в экс-

периментальных и квазиэкспериментальных условиях, а их задачи в основном были связаны с необходимостью выявления конкретных эффективных методов обучения, которые впоследствии внедрялись в практику обучения и переподготовки учителей.

С 2011 года в общеобразовательных школах Республики Армения как обязательный учебный предмет был внедрен проект обучения шахматам. Прошло много времени, имеются серьезные наработки, которые сегодня позволяют нам говорить о накопленном значительном опыте в сфере исследований процесса и результатов преподавания шахмат как инновационного проекта для системы школьного образования и вузовского преподавания.

С 2012 года предмет «Теория и практика преподавания шахмат» также включен в профессиональную образовательную программу бакалавриата «Педагогика и методика начального обучения» АГПУ имени Хачатура Абовяна.

В 2018 году в АГПУ был создан НИИШ АГПУ, в состав которого входит междисциплинарный научный коллектив, занимающийся основными направлениями исследований преподавания шахмат: когнитивно-психологическое, учебно-методическое, шахматно-методическое, а также социологическое и инклюзивное. Целью НИИШ АГПУ является выявление и использование потенциала шахматного образования для повышения образовательных достижений и качественных показателей жизни граждан XXI века.

Институт планомерно и довольно эффективно сотрудничает со многими организациями, которые занимаются проблемами шахматного образования. В частности, в сотрудничестве с Международной шахматной федерацией (ФИДЕ) и Европейским шахматным союзом (ЕСУ) были проведены сбор и анализ статистических данных по образовательным шахматам мира.

В 2022 г. Международная шахматная федерация (ФИДЕ) одобрила международную программу подготовки/квалификации учителей, разработанную в НИИШ. В программу курса включено множество современных

методик обучения, адаптированных для онлайн-обучения учителей шахмат. Научно-исследовательский институт «Шахматы» стал партнером в процессе оценки качества подготовки и сертификации учителей шахмат [5].

Учебный предмет «Теория и практика преподавания шахмат» включен в программу бакалавриата «Педагогика и методика начального обучения» и изучается два семестра: общий объем — 240 академических часов (8 кредитов).

Надо отметить, что нами было проведено исследование начального этапа (март-апрель 2022 года), согласно спецификации, учебным планам, предметным описаниям и тематическим недельным планированиям.

В ходе анализа результатов обучения особое внимание было уделено:

- формулировке целей программы профессионального обучения;
- образовательным результатам и их соответствию характеристикам национальных и отраслевых рамок квалификаций (ОРК), которые позволяют осуществлять системное и структурированное по уровням содержание преподавания;
- использованию методов преподавания/обучения и оценок результатов обучения по программе профессионального образования;
- соответствию образовательной профессиональной программы результатам обучения;
- соответствию результатам обучения согласно предметным описаниям планируемых результатов в образовательной профессиональной программе;
- соответствию используемой предметной учебной продукции (тематическое содержание, используемые методы обучения и учебные задания) результатам обучения;
- обязательному наличию в спецификациях квалификации учителя/преподавателя педагогических знаний, предметного описания и соответствия их результатам использования образовательной продукции (общеобразовательные стандарты, связь с другими предметами и программами, преподаваемыми в общеобразовательной школе).

По перечисленным «соответствиям» и другим отмеченным выше вопросам раз в год проводились аналитические беседы, семинары, круглые столы и т.д.

Отметим также, что образовательная профессиональная программа бакалавриата для отделения «Педагогика и методика начального обучения» определена как «Теория и практика преподавания шахмат».

В 2020 году по результатам исследований НИИШ АГПУ [16; 18] возникла необходимость в совершенствовании теории и практики преподавания предмета «Шахматы», некоторых компонентов недельной тематической разбивки и т.д. Впоследствии в 2021 году в обращение был введен проект Концепции обучения шахматам в начальных классах школ Республики Армения. Отметим, что позднее предмет был включен и в новый проект Государственного стандарта общего образования [2].

Основной исследовательской целью НИИШ АГПУ впоследствии стало выявление и использование **потенциала шахматного образования для повышения образовательных достижений и качественных показателей жизни граждан XXI века.**

Отметим, что в 2020 году образовательный стандарт учебного предмета «Шахматы» был пересмотрен и переработан на основе сопоставления имеющихся и ожидаемых результатов обучения в начальной школе.

Согласно этим результатам были внесены следующие принципиальные поправки:

- новый вариант стандарта был составлен на основе принципа доминирования игрового компонента;
- из программы были исключены сложные темы, добавлено несколько шахматных тактических приемов;
- согласно принципу последовательности раздел стратегии стал представляться по спирали;
- уделено внимание организации уроков-конкурсов, на которых в увлекательной игровой форме демонстрируется полученная ранее информация;
- был внедрен проектный метод обучения шахматам [8].

## Методы исследования

Основными методами нашего исследования выступили анализ и синтез уже проведенных исследований, а также обобщение ранее проделанных эмпирических исследований. Также были изучены основные цели и идеи, отмеченные в концепции и программе, ожидаемые и ключевые измеримые показатели успеха, объективные параметры которых дают понять, насколько мы приблизились к выполнению цели, а также их соответствию основным положениям концепции и программ обучения по предмету «Шахматы» для общеобразовательных школ.

Метод качественного анализа использовался нами при исследовании особенностей еженедельного тематического планирования и содержания предметного описания университетского курса, где ко всем темам было дано описание методов обучения и учебных задач, что давало нам возможность оценить степень обеспечения результативности обучения и рабочих методов обучения.

Междисциплинарный подход в исследованиях НИИШ диктовал применение разнообразных эмпирических методов и методических разработок. В каждом конкретном исследовании [4; 5; 8; 10; 12-21], в зависимости от их целей и задач, применялись авторские или общепринятые инструменты исследований такого рода: социологический опрос, методы структурированного интервью, метод фокус-групп, контент-анализ документов, метод опросников, тестирования, контекстуальные опросники, проективные рисуночные методики и т.д.

В процессе отдельных исследований применялся комплекс «Эгоскоп» — инновационный инструмент психологической и психофизиологической диагностики. Для статистического анализа полученных результатов применялась программа IBM SPSS.

## Результаты

В контексте исследований вопросов влияния шахмат на когнитивное развитие, а также на эмоциональные и поведенческие особенности школьников были опубликованы многочисленные исследования сотру-

дников НИИШ АГПУ. Была изучена и показана взаимосвязь шахматных знаний и других школьных предметов, было доказано, что благодаря преподаванию предмета «Шахматы» удается интересным способом сформировать и развить мышление учащихся, их логику, способность к анализу, образное мышление, навыки самостоятельной работы и чувство ответственности, а также способность приобретать личностные качества, которые необходимы для социализации [10; 12; 18; 20]. Особую важность приобрели те исследования, которые были направлены на выявление связи между школьными шахматами и развитием критического мышления учеников [15; 17].

Исследуя взаимосвязь предметов «Шахматы» и «Математика» и их связь с особенностями дивергентного мышления учеников, В.С. Карапетян, С. Мисакян, Ш. Саркисян провели сравнительный анализ этапов решения математико-шахматных задач. Было установлено, что действия, входящие в эти задачи, строятся почти по одной логике. По корреляциям их данные довольно близки друг к другу (коэффициент корреляции — 0,9065). Сравнение компонентов дивергентного мышления в математике показало, что их относительная корреляция составила 0,5783, а корреляция дивергентного мышления в шахматах — 0,5353 [14].

Авторы утверждают, что включение в учебный процесс задач и упражнений с шахматными фигурами и использованием шахматной доски имеет большой потенциал для развития познавательных и логических действий, пространственного мышления и способности учащихся начальной школы действовать в уме. Включение разработанных задач в учебный процесс также будет способствовать формированию положительной мотивации учащихся начальных классов к обучению шахматам и математике.

Отметим, что результаты исследований частично совпадают с исследованиями Р. Тринчеро и Дж. Сала [25], согласно которым шахматы являются эффективным инструментом для решения математических задач детьми младшего школьного возраста, но только в том случае, если обучение

включает эвристические методы этих решений. Эвристика помогает начинающим шахматистам распознавать и интерпретировать игровые ситуации, сокращать ходы для анализа и делать правильные ходы, не перегружая когнитивную систему игроков.

В рамках социологического направления исследования шахматного образования важно отметить исследования К. Танаджян, Н. Мелконян и С. Мовсисян, согласно которым шахматы воспринимаются учениками начальной школы как один из любимых предметов. Так, 43% респондентов поставили шахматы в тройку любимых предметов, для 11% — шахматы на первом месте, для 5% — на втором, а для 27% — на третьем. Социологические исследования также выявили, что шахматы способствуют формированию и развитию у детей языково-логического и алгоритмического мышления, предвидению и влиянию на ситуацию, оценке важности образования путем развития воображения и творческого подхода. Кроме того, каждая шахматная задача направлена на создание и развитие определенного качества — умеренность, активная память, сотрудничество и др. [24].

Рассматривая проблему шахматного образования в контексте индивидуально-психологических характеристик школьников и связи шахматного образования с другими учебными предметами, было достоверно выявлено, что «Диверсификация методов обучения шахматам, внедрение интерактивных методов обучения, а также психологическое

сопровождение процесса обучения шахматам с учетом выявленных индивидуально-психологических характеристик детей значительно повысят эффективность обучения шахматам» [4, с. 116—117].

Надо отметить, что в контексте *инклюзивного образования* имело место сотрудничество с Комиссией по социальным вопросам ФИДЕ, с которой была проведена оценка проекта «Бесконечные шахматы» по выявлению воздействия шахматных интервенций аутистического спектра (РАС) на детей с расстройствами. В результате были выявлены данные о положительном влиянии шахмат на детей с РАС, а также, что различные поведенческие проявления по-разному влияют на шахматное мастерство. В результате обучения шахматам все поведенческие показатели детей с РАС значительно улучшились:

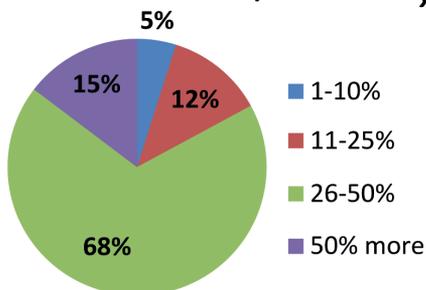
- умение задавать вопросы и отвечать на них (рис. 1);
- зрительный контакт (рис. 2);
- словесное общение и межличностные отношения (рис. 2).

Однако отметим, что механизмы, посредством которых эти воздействия приводят к желаемым результатам, еще не раскрыты до конца (рис. 1).

Своеобразным вызовом стала необходимость внедрения в программу разделов, направленных на обучение шахматам детей с особыми образовательными потребностями.

Таким образом, нам удалось осуществить не только диверсификацию методов

**умение задавать вопросы**



**умение отвечать на вопросы**

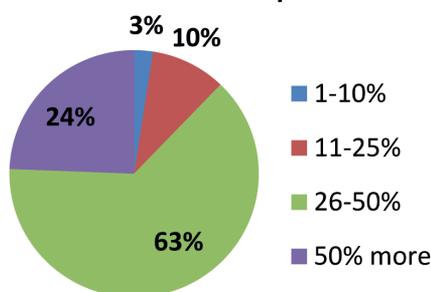


Рис. 1. Экспертные оценки показателей и ответов на них детей с РАС, занимающихся шахматами

обучения для учащихся, но и повысить качество обучения студентов.

Надо отметить, что в рамках исследований НИИШ АГПУ одними из наиболее информативных проектов по вопросам шахматного образования стали периодические общереспубликанские исследования, в которых принимают участие ученики, учителя, эксперты и родители из всех регионов страны. На основе общеобразовательной программы в качестве инструментария используются тесты для проверки знаний по игре в шахматы, проводятся социально-психологические контекстуальные опросники, анализируются детские рисунки, сочинения, обсуждения результатов деятельности учащихся и т.д. С 2015 года эти исследования проводятся один раз в два года [5, с. 11].

Сотрудники НИИШ АГПУ на основе этого исследования сделали ключевые выводы, выявили многочисленные факторы (семейное воспитание, социально-экономический статус семьи, отношения родителей к образованию детей и т.д.), которые влияют на результаты эффективного обучения шахматам [10; 16; 19].

Таким образом, будучи новым учебным предметом, вошедшим в систему национальной школы, **шахматы открыли новую страницу в методологии армянского образования.**

Отметим, что неопубликованные ранее результаты исследований мотивационных факторов шахматного образования свидетельствуют о том, что среди множества мотивационных факторов только *факторы ответственности и ценного действия* оказывают значительное положительное влияние на шахматные достижения. Иными словами, в обучении шахматам внутренняя мотивация учеников, очевидно, имеет определяющее значение.

Анализируя процесс изучения шахматных позиций и матовых ситуаций, В.С. Карапетян сделал вывод: алгоритмический образ мышления в значительной степени способствует развитию систематического знания и навыков, в том числе в изучении шахматной дисциплины [13, с. 52].

На основе вышеупомянутых исследований в НИИШ АГПУ ведутся работы, направленные **на оценку и пересмотр учебников и методических пособий, а также подготовку и переподготовку преподавателей и учителей.**

Исследовательская практика в рамках различных проектов позволила значительно расширить сотрудничество с международными шахматными и образовательными организациями. Особым направлением в работе НИИШ АГПУ можно отметить, в частности, организацию международных научно-практических конференций, на которых инновационный проект армянских разработчиков «Шахматы в системе образования Республики Армения» удостоивался высокой оценки [3].

Одним из важнейших направлений деятельности института был также анализ влияния результатов шахматного образования на развитие навыков в 21-ом веке. С этой целью при сотрудничестве с Сингапурской организацией «Logic mills» был применен единственный в мире игровой компьютерный метод «Mir me» [23], направленный на оценку навыков 21-го века.

Предварительные результаты исследований [4] на статистически значимом уровне выявили закономерное влияние шахматных навыков на навыки 21-го века. Полученные результаты позволили расширить исследовательские цели, поставив задачи анализа не только во взаимосвязь вышеупомянутых переменных, но таких промежуточных факторов, как методика преподавания, стиль обучения и т.д.

В рамках оценки качества обучения и для всестороннего изучения вопроса взаимосвязи научно-исследовательской и учебной практики в области шахматного образования была предпринята оценка преподавания курса «Теория и практика преподавания шахмат». В исследовании приняли участие 178 студентов, которые обучались по данному предмету.

Результаты исследования показали, что большинство студентов положительно оценивают полученные знания с точки зрения их возможного применения в процессе препода-

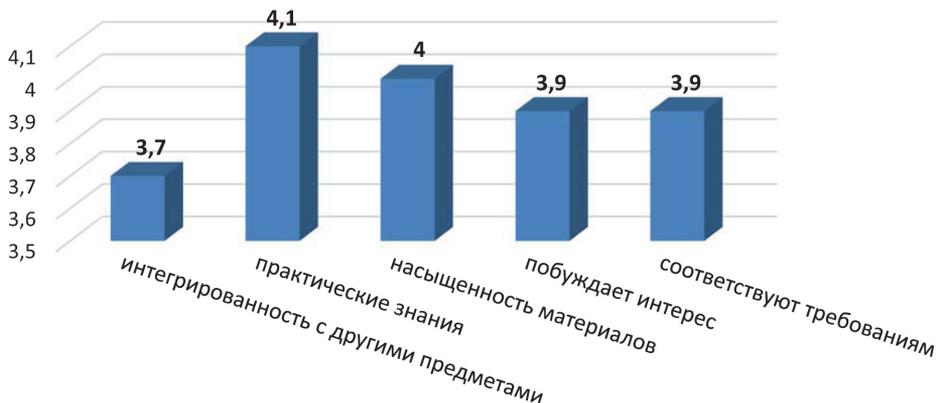


Рис. 2. Средние показатели оценок студентами параметров университетского курса «Теория и практика шахмат»

давания, а также методического оснащения уроков. Содержание предмета «шахматы», по мнению студентов, соответствует требованиям, предъявляемым к преподаванию в школе. Относительно низкие оценки, по сравнению с другими критериями, были получены по интегрированности предмета с другими предметами.

В то же время одни студенты предложили сделать содержание курса наиболее практико-ориентированным и с предоставлением ученикам возможности «поиграть в шахматы во время уроков», другие — увеличить количество часов для занятий; осуществить более глубокое изучение всех тем; быть бо-

лее последовательными в работе с теми студентами, которые способны зафиксировать большой успех по изучаемому курсу.

### Обсуждение

Исследования в области шахматного образования показали, что шахматы как общеобразовательный предмет обладают большим потенциалом для развития детей: в частности, их когнитивного, социального развития, для развития некоторых специфических навыков, как решение задач и принятие решения, креативности и дивергентного и алгоритмического мышления, математических знаний и навыков и т.д. Но



Рис. 3. Заинтересованность школьников предметом «шахматы»

как показывают многочисленные исследования выдающихся исследователей в области психологии шахмат и образования, одной из наболевших проблем современной образовательной психологии можно считать трансфер (перенос) знаний из одной области знаний в другую [11].

Трансфер обучения в нашем случае определяется как перенос прежних усвоенных реакций или знаний на новую или изменившуюся ситуацию, или требование. Трансфер происходит, когда обучение в одном контексте или с одним набором материалов влияет на производительность в другом контексте или с другими связанными материалами. Различают *положительный, отрицательный, латеральный, вертикальный или иерархический, последовательный, специфический и неспецифический переносы* [22].

Таким образом, мы можем констатировать, что грамотное управление этим переносом — задача учителя. Это особенно актуально в свете тенденции интеграции разных дисциплин, что, несомненно, имеет место в современном образовании. Более того, согласно исследованиям Р. Тринчеро, трансфер обучения ограничен той степенью, в которой две области имеют общие элементы [25]. А это, по сути, подразумевает, что для эффективной интеграции шахмат со смежными предметами нужно ясно представить цели и методы этой интеграции и адаптировать процесс преподавания под эту цель.

Совсем другой вопрос возникает, если эти предметные области имеют общие предпосылки как когнитивные или другие, более общие способности. Метааналитический обзор, проведенный Дж. Сала и Ф. Гобе, свидетельствует о том, что оптимизм по поводу дальнего трансфера не оправдан, хотя когнитивные способности коррелируют с предметно-специфическими навыками [9, с. 5]. Другими словами, перенос знаний из шахмат в другие, не смежные дисциплины очень затруднителен, если не сказать, что невозможен. Можно также предположить, что обучение включало общие элементы, необходимые для преподавания более или менее неспецифических знаний, что, в свою

очередь, может негативно отразиться именно на шахматных знаниях учеников. В то же время наши предварительные результаты показывают, что шахматные знания приводят к развитию навыков 21-го века, именно при необходимом уровне знаний по шахматам. Также немаловажными являются мотивационные факторы, которые, в свою очередь, обусловлены оптимальной сложностью задач. Следовательно, мы выдвигаем предположение о наличии оптимального уровня шахматных знаний, которые, с одной стороны, позволяют положительно влиять на развитие компетенций 21-го века, мотивируя учеников, а с другой — недостаточно специфичны для переноса на другие предметы и знания.

Интересны и необходимы для вертикального трансфера лонгитюдные исследования, которые дали бы однозначный ответ на вопрос: насколько шахматное образование влияет на успеваемость, мотивацию и другие значимые показатели школьного обучения.

Так, О.В. Глухова, С.В. Воликова, Ю.В. Зарецкий и В.К. Зарецкий на основе 11-летних исследований заключили, что «При проведении сравнительного исследования влияния на динамику развития высших психических функций, а также способности действовать в уме у детей, занимающихся и не занимающихся шахматами, была выявлена следующая закономерность: показатели выше у детей, изучающих шахматы по технологии «Шахматы для общего развития»... Несмотря на практическое выравнивание развития когнитивных функций к девятому классу, общая успеваемость детей, обучающихся по технологии «Шахматы для общего развития», значительно выше, чем у не обучающихся по этой технологии» [1, с. 71].

На основе результатов исследований и практики преподавания шахмат в школах Республики Армения стало возможным пересмотреть и переформулировать цель предмета, а также усовершенствовать образовательные результаты, приводя их в соответствие с целями образовательной профессиональной программы бакалавриата «Педагогика и методика начального обуче-

ния». Тесная взаимосвязь научно-учебной работы позволила соотнести образовательные результаты университетского предмета «Теория и практика преподавания шахмат» с характеристиками квалификаций по специальности «Педагогика» в общеобразовательных стандартах по предмету «Шахматы». Соответственно, была пересмотрена методическая составляющая, обеспечивающая образовательные результаты по предмету, что позволило обеспечить многообразие и целесообразность выбранных методов обучения.

В процессе преподавания предмета «Шахматы» на основе исследовательских данных на первый план вышла необходимость формирования способности проверять и оценивать умения и навыки младших школьников (что стало настоящим вызовом в начале внедрения программы в школах), а также формирование у учащихся основных принципов дидактики и навыков применения правил охраны здоровья в процессе обучения предмету «Шахматы» в начальной школе. Соответственно, были учтены результаты исследований, свидетельствующие о необходимости интегрировать шахматы с математикой и другими предметами, так как высок потенциал шахмат для развития таких познавательных процессов и навыков 21-го века, как: принятие решений, критическое мышление, сотрудничество и креативное мышление.

На основе выявленных в НИИШ АГПУ проблем были предприняты также необходимые шаги по реализации мероприятий, направленных на обеспечение посредством предмета «Шахматы» личностного роста младших школьников.

Все эти мероприятия вошли в школьную программу, в новые обновленные учебники, а также в программу переподготовки учителей.

### **Выводы**

1. Шахматы как образовательный предмет обладают значительным потенциалом для общего развития детей как в плане переноса знаний и навыков в отдельные предметные области, так и для применения в инклюзивном образовании. Развитие

этого потенциала во многом обусловлено разнообразием таких прямых и контекстуальных факторов, как подготовка учителей, индивидуальные психологические характеристики учеников, цели, методы и технологии обучения, оптимальная сложность предмета, сотрудничество между учителями и родителями и др.

2. Обобщая пример эффективного опыта взаимодействия научно-исследовательской и педагогической деятельности, можно утверждать, что наш подход может быть полезен и для других учебных предметов и предметных блоков общеобразовательной школы, так как позволит создать предпосылки для успешного взаимодействия педагогического вуза и школ в 21-ом веке.

3. На основе научно-исследовательской практики и с учетом полученных эмпирических данных в НИИШ АГПУ были предприняты активные шаги по повышению качества преподавания университетского предмета «Теория и практика преподавания шахмат».

4. Детальный анализ внедрения результатов исследований в область шахматного образования и в программу обучения будущих учителей по предмету «Шахматы» позволил определить перечень первоочередных задач для эффективного развития шахматного образования. В частности:

а) обеспечение актуальности и обоснованности содержания предмета с точки зрения внедрения результатов исследований шахматного образования в практику преподавания шахмат в вузе;

б) обеспечение соответствия между ожидаемыми результатами обучения шахматам в школе, требованиями новых общеобразовательных стандартов и программой преподавания шахмат в университете;

в) внедрение научно обоснованных и апробированных методов обучения шахматам в программу обучения студентов и практику преподавания;

д) в какой мере программа обучения созвучна программам и внедрена в систему подготовки и переподготовки учителей по шахматам;

е) преодоление объективных барьеров в процессе определения и обеспечения необходимых знаний будущих учителей как в плане предметных знаний по шахматам, так и по педагогическим знаниям и навыкам, необходимым для преподавания шахмат в школах.

5. В целях качественного улучшения содержания преподавания предмета «Теория и практика преподавания шахмат» нами предложены рекомендации по формированию у студентов умений внедрять в общеобразовательных школах **эффективные индивидуальные и групповые формы организации процесса обучения**, используя соответствующую

методику преподавания, предусмотренную программой предмета «Шахматы».

6. Принимая во внимание **возможности использования проектного и игрового методов обучения, были определены меры по учету возраста учащихся** начальных классов, **психолого-развивающих форм обучения и методики организации обучения детей, нуждающихся в особых условиях обучения и воспитания**. Была также выявлена необходимость более **целенаправленной интеграции методики преподавания шахмат с другими предметами начальной школы**.

### Литература

1. Глухова О.В., Воликова С.В., Зарецкий Ю.В., Зарецкий В.К. Результаты лонгитюдного диагностического исследования по проекту «Шахматы для общего развития» // Консультативная психология и психотерапия. 2022. Том 30. № 4. С. 49—75. DOI:10.17759/cpp.2022300404
2. Государственный стандарт общего образования [Электронный ресурс]. URL: <https://lib.amedu.am/files/resource/files/2022-02-24/6588f3a3ca1ed9b5dd824197a59c1222.pdf>
3. Зарецкий В.К., Глухова О.В. О конференции ФИДЕ «Шахматы в образовании» // Консультативная психология и психотерапия. 2022. Том 30. № 2. С. 163—166. DOI:10.17759/cpp.2022300210
4. Саркисян В.Ж., Манукян С.А., Испирян М.М., Геворкян Л.Л., Хачатрян Э.А. Влияние психологических характеристик учеников на результаты обучения шахматам // Консультативная психология и психотерапия. 2022. Том 30. № 4. С. 97—123. DOI:10.17759/cpp.2022300406
5. Саркисян В.Ж., Саркисян Т.А. Шахматное образование в Армении: проблемы исследования и перспективы развития // Сборник статей и материалов Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) «Шахматное образование в системе дошкольного и начального общего образования» (15—16 сентября 2022 года). Таганрог, 2022. С. 10—15.
6. Хачатрян А., Саргсян А., Лпутян Г. Экспериментальное исследование регуляции произвольных движений // Текст: непосредственный // Всероссийская с международным участием научно-практическая конференция «Интеграция науки и образования в XXI веке: психология, педагогика, дефектология». Саранск, 2017. С. 299—305.
7. Хачатрян А., Саргсян А., Геворкян Н. Особенности мышления учащихся начальной школы, изучающих шахматы // Ученые записки АГПУ. Ереван, 2021. С. 45—51.

8. Хачатрян Э.В., Хачатрян С.О., Мовсисян Н.Н. Отличительные особенности нового стандарта предмета «Шахматы» // Ученые записки АГПУ. Ереван, 2021. С. 52—63.
9. Sala G., Gobet F. Does Far Transfer Exist? Negative Evidence from Chess, Music and Working Memory Training // Current Directions in Psychological Science, October 2017. P. 1—6.
10. Gevorgyan S., Sargsyan V., Gevorgyan L. Sociopsychological analysis of factors influencing Chess Education // Main Issues of Pedagogy and Psychology, Scientific Periodical. 2021. Vol. 20(2). P. 7—19.
11. Gobet F. Cognitive aspects of learning in formal and non-formal contexts: Lessons from expertise research // British Journal of Educational Psychology. 2015. Monograph Series II: Number 11, Learning beyond the Classroom. P. 23—27.
12. Hovhannisyan K., Misakyan S., Sargsyan V., Muradyan R. The integration of chess and mathematics as a prerequisite for enhancing the quality of education // Main Issues of Pedagogy and Psychology, Scientific Periodical. 2021. Vol. 20(2). P. 74—81.
13. Karapetyan V. Functions of algorithmic thinking in the process of demonstrating chess skills // Problems of Psychology in the 21st Century. 2021. Vol. 15. No. 2. P. 48—52.
14. Karapetyan V.S., Misakyan S.Z., Sargsyan Sh.G. Comparative analysis of the stages of solving mathematical and chess problems aimed at divergent thinking of primary school learners // ASPU scientific news. 2021. Vol. 3(41). P. 28—37.
15. Khachatryan H., Khachatryan S., Movsisyan N. Elements of critical thinking in the school standards of «chess» subject // Scientia Paedagogica Experimentalis. 2021. Vol. 58(1). P. 105—118.
16. Mirzakhanyan R., Gevorgyan S., Sargsyan V., Daveyan H. Analysis of the Efficiency of Teaching Chess in Schools // Sociology Study. 2017. Vol. 7(1). P. 36—42.

17. Sargsyan A., Khachatryan A. Critical thinking and motivation of chess teachers with the «best experience» // Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestao. 2021. Vol. 6(1). P. 310—313. DOI:10.21575/25254782rmetg2021vol6n11483
18. Sargsyan A., Khachatryan A., Lputyan G. Current Level of Expression of Psychological Components of Assimilation of Chess as a School Subject and the Ways of Its Activation // Theoretical and Practical Issues of Chess Education in School, International Conference. Tsaghkadzor, Armenia, 2016. P. 100—127.
19. Sargsyan T.A., Gevorgyan S.R., Movsisyan N.N., Manukyan S.A., Sargsyan V.Zh., Khachatryan E.A. Socio-Psychological analysis of the influence of teacher's and parent's characteristics on chess knowledge // ASPU Scientific News. 2021. No. 3(41). P. 86—97.
20. Sargsyan V., Nersisyan S., Sargsyan T., Gevorgyan N. "Infinite chess" research project report analysis // ASPU "Chess" Scientific Research Institute YEREVAN, 2022. 46 p.
21. Sargsyan V.Zh., Manukyan S.A., Sargsyan T.A., Gevorgyan L.L. The connection of chess

- knowledge with the indicators of progress in mathematics and native language in primary schools // ASPU Scientific News. 2021. Vol. 3(41). P. 98—109.
22. Scholz M., Niesch H., Steffen Ol., Ernst B., Loeffler M., Witruk E., Schwarz H. Impact of chess training on mathematics performance and concentration ability of children with learning disabilities // International Journal of Special Education. 2008. Vol. 23. No. 3. P. 138—148.
23. Shenghua L., Nowacki M.R. Evaluation of MirMe® Online Assessment for 21st Century Skills: Situational Intelligence (SQ) and Online psychometric assessment of 21st century skills, (preprint).
24. Tanajyan K., Melkonyan N., Movsisyan S. Chess as a Social Value // Main Issues of Pedagogy and Psychology. 2021. Vol. 19(1). P. 32—37. DOI:10.24234/miopap.v19i1.390
25. Trincherio R., Sala G. Chess Training and Mathematical Problem-Solving: The Role of Teaching Heuristics in Transfer of Learning // Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education. 2016. Vol. 12(3). P. 655—668.

## References

1. Glukhova O.V., Volikova S.V., Zaretsky Yu.V., Zaretsky V.K. Rezultaty longitudnogo diagnosticheskogo issledovaniya po projektu «Shakhmaty dlya obshchego razvitiya» [The results of a longitudinal diagnostic study on the project "Chess for overall development"]. *Konsultativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2022. Vol. 30, no. 4, pp. 49—75. DOI:10.17759/cpp.2022300404
2. Gosudarstvenny standart obshchego obrazovaniya [State standard of General Education]. URL: <https://lib.armedu.am/files/resource/files/2022-02-24/6588f3a3ca1ed9b5dd824197a59c1222.pdf>
3. Zaretsky V.K., Glukhova O.V. O konferentsii FIDE «Shakhmaty v obrazovanii» [About the FIDE conference "Chess in Education"]. *Konsultativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2022. Vol. 30, no. 2, pp. 163—166. DOI:10.17759/cpp.2022300210
4. Sarkisyan V.Zh., Manukyan S.A., Ispiryanyan M.M., Gevorgyan L.L., Khachatryan E.A. Vliyaniye psikhologicheskikh kharakteristik uchenikov na rezultaty obucheniya shakhmatam [The influence of Students' psychological characteristics on the results of learning Chess]. *Konsultativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2022. Vol. 30, no. 4, pp. 97—123. DOI:10.17759/cpp.2022300406
5. Sarkisyan V.Zh., Sarkisyan T.A. Shakhmatnoye obrazovaniye v Armenii: problemy issledovaniya i

- perspektivy razvitiya [Chess education in Armenia: Research problems and development prospects]. Sbornik statey i materialov Vserossyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (s mezhdunarodnym uchastiyem) «Shakhmatnoye obrazovaniye v sisteme doskolnogo i nachalnogo obshchego obrazovaniya» [Collection of articles based on materials from the All-Russian Scientific and Practical Conference (with international participation) "CHESS EDUCATION IN THE SYSTEM OF PRE-SCHOOL AND PRIMARY GENERAL EDUCATION" 15—16 sentyabrya 2022 goda (September 15—16)]. Taganrog, 2022, pp. 10—15.
6. Khachatryan A., Sargsyan A., Lputyan G. Eksperimentalnoye issledovaniye regulyatsii proizvolnykh dvizheny [Experimental study of the regulation of voluntary movements]. Vserossyskaya s mezhdunarodnym uchastiyem nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Integratsiya nauki i obrazovaniya v XXI veke: psikhologiya, pedagogika, defektologiya» [All-Russian scientific and practical conference with international participation "Integration of science and education in the 21st century: psychology, pedagogy, defectology]. Saransk, 2017, pp. 299—305.
7. Khachatryan A., Sargsyan A., Gevorgyan N. Osobennosti myshleniya uchashchikhsya nachalnoy shkoly, izuchayushchikh shakhmaty [Peculiarities of thinking of elementary school students studying chess]. *Uchenye zapiski AGPU = ASPU Scientific news*, 2021, pp. 45—51.
8. Khachatryan E.V., Khachatryan S.O., Movsisyan N.N. Otlichitelnye osobennosti novogo

- standarta predmeta «Shakhmaty» [Distinctive features of the new standard for the subject “Chess”]. *Uchenye zapiski AGPU = ASPU Scientific news*, 2021, pp. 52—63.
9. Sala G., Gobet F. Does Far Transfer Exist? Negative Evidence from Chess, Music and Working Memory Training. *Current Directions in Psychological Science*, pp. 1—6.
10. Gevorgyan S., Sargsyan V., Gevorgyan L. Socio-psychological analysis of factors influencing Chess Education. *Main Issues of Pedagogy and Psychology, Scientific Periodical*, 2021. Vol. 20(2), pp. 7—19.
11. Gobet F. Cognitive aspects of learning in formal and non-formal contexts: Lessons from expertise research. *British Journal of Educational Psychology*, 2015. Monograph Series II: Number 11, Learning beyond the Classroom, pp. 23—27.
12. Hovhannisyan K., Misakyan S., Sargsyan V., Muradyan R. The integration of chess and mathematics as a prerequisite for enhancing the quality of education. *Main Issues of Pedagogy and Psychology, Scientific Periodical*, 2021. Vol. 20(2), pp. 74—81.
13. Karapetyan V. Functions of algorithmic thinking in the process of demonstrating chess skills. *Problems of Psychology in the 21st Century*, 2021. Vol. 15, no. 2, pp. 48—52.
14. Karapetyan V.S., Misakyan S.Z., Sargsyan Sh.G. Comparative analysis of the stages of solving mathematical and chess problems aimed at divergent thinking of primary school learners. *ASPU scientific news*, 2021. Vol. 3(41), pp. 28—37.
15. Khachatryan H., Khachatryan S., Movsisyan N. Elements of critical thinking in the school standards of «chess» subject. *Scientia Paedagogica Experimentalis*, 2021. Vol. 58(1), pp. 105—118.
16. Mirzakhanyan R., Gevorgyan S., Sargsyan V., Daveyan H. Analysis of the Efficiency of Teaching Chess in Schools. *Sociology Study*, 2017. Vol. 7(1), pp. 36—42.
17. Sargsyan A., Khachatryan A. Critical thinking and motivation of chess teachers with the «best experience». *Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestao*, 2021. Vol. 6(1), pp. 310—313. DOI:10.21575/25254782rmetg2021vol6n11483
18. Sargsyan A., Khachatryan A., Lputyan G. Current Level of Expression of Psychological Components of Assimilation of Chess as a School Subject and the Ways of Its Activation. *Theoretical and Practical Issues of Chess Education in School, International Conference*, , 2016, pp. 100—127.
19. Sargsyan T.A., Gevorgyan S.R., Movsisyan N.N., Manukyan S.A., Sargsyan V.Zh., Khachatryan E.A. Socio—Psychological analysis of the influence of teacher’s and parent’s characteristics on chess knowledge. *ASPU Scientific News*, 2021, no. 3(41), pp. 86—97.
20. Sargsyan V., Nersisyan S., Sargsyan T., Gevorgyan N. “Infinite chess” research project report analysis. *ASPU “Chess” Scientific Research Institute YEREVAN*, 2022, 46 p.
21. Sargsyan V.ZH., Manukyan S.A., Sargsyan T.A., Gevorgyan L.L. The connection of chess knowledge with the indicators of progress in mathematics and native language in primary schools. *ASPU Scientific News*, 2021. Vol. 3(41), pp. 98—109.
22. Scholz M., Niesch H., Steffen Ol., Ernst B., Loeffler M., Witruk E., Schwarz H. Impact of chess training on mathematics performance and concentration ability of children with learning disabilities. *International Journal of Special Education*, 2008. Vol. 23, no. 3, p. 138—148.
23. Shenghua L., Nowacki M.R. Evaluation of MirMe® Online Assessment for 21st Century Skills: Situational Intelligence (SQ) and Online psychometric assessment of 21st century skills, (preprint).
24. Tanajyan K., Melkonyan N., Movsisyan S. Chess as a Social Value. *Main Issues of Pedagogy and Psychology*, 2021. Vol. 19(1), pp. 32—37. DOI:10.24234/miopap.v19i1.390
25. Trincherо R., Sala G. Chess Training and Mathematical Problem-Solving: The Role of Teaching Heuristics in Transfer of Learning. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 2016. Vol. 12(3), pp. 655—668.

### Информация об авторах

Геворкян Србуи Рафиковна, доктор психологических наук, профессор, Армянский государственный педагогический университет имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4467-9759>, e-mail: [gevorgyansrbuhi@aspu.am](mailto:gevorgyansrbuhi@aspu.am)

Испирян Мариам Мкртичовна, кандидат педагогических наук, проректор по учебно-научной работе, доцент кафедры русского языка, ученый секретарь, Армянский государственный педагогический университет имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1974-8698>, e-mail: [ispiryanmariam@aspu.am](mailto:ispiryanmariam@aspu.am)

Саркисян Ваган Жораевич, кандидат психологических наук, доцент, научный руководитель, Научно-исследовательский институт «Шахматы», Армянский государственный педагогический университет имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5890-4158>, e-mail: [sargsyanvahan@aspu.am](mailto:sargsyanvahan@aspu.am)

*Тадевосян Акоп Ваникович*, кандидат педагогических наук, советник ректора, Армянский государственный педагогический университет имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0284-5707>, e-mail: [tadevosyanhakob40@aspu.am](mailto:tadevosyanhakob40@aspu.am)

**Information about the authors**

*Srbuhi R. Gevorgyan*, Doctor in Psychological Sciences, Professor, Rector, Leading Researcher of the «Chess» Scientific Research Institute, Armenian State Pedagogical University named after Kh. Abovyan, Yerevan, Republic of Armenia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4467-9759>, e-mail: [gevorgyansrbuhi@aspu.am](mailto:gevorgyansrbuhi@aspu.am)

*Mariam M. Ispiryan*, PhD in Pedagogical Sciences, Vice-Rector for Educational and Scientific Work, Associate Professor, Department of the Russian Language, Scientific Secretary of the Pedagogical University, Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan, Yerevan, Republic of Armenia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1974-8698>, e-mail: [ispiryanmariam@aspu.am](mailto:ispiryanmariam@aspu.am)

*Vahan Zh. Sarkisyan*, PhD in Psychological Sciences, Associate Professor, Head of the scientific program of the "Chess" Scientific Research Institute, Armenian State Pedagogical University named after Kh. Abovyan, Yerevan, Republic of Armenia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5890-4158>, e-mail: [sargsyanvahan@aspu.am](mailto:sargsyanvahan@aspu.am)

*Hakob V. Tadevosyan*, PhD in Pedagogical sciences, Associate Professor, Chair of Pedagogy, Rector Advisor, Armenian State Pedagogical University named after Kh. Abovyan, Yerevan, Republic of Armenia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0284-5707>, e-mail: [tadevosyanhakob40@aspu.am](mailto:tadevosyanhakob40@aspu.am)

Получена 22.11.2023

Received 22.11.2023

Принята в печать 20.12.2023

Accepted 20.12.2023