



САМОРАЗВИТИЕ КУРСАНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ МВД РОССИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

О. В. Галустян¹, Е. А. Щуров²

¹Южный государственный университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

²Московский университет МВД РФ им. В. Я. Кикотя, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Введение. В настоящее время образовательные организации МВД России ориентированы на цифровизацию образования, что в значительной степени способствует саморазвитию курсантов, наделяет их соответствующими компетенциями. Саморазвитие курсантов во многом предопределяется образовательной средой, побуждающей к формированию своей профессиональной позиции, направленной на поиск путей самосовершенствования, активизации внутренних потенциалов. Цифровизация образования в саморазвитии курсантов представляет собой один из механизмов, способствующих приобретению, осмыслению и передаче больших объемов профессиональной информации.

Материалы и методы. Для решения поставленных цели и задач использовались такие основные методы теоретического исследования, как: анализ отечественной и иностранной литературы, изучение научных статей и публикаций по теме, обобщение и систематизация результатов исследований, анализ и синтез.

Результаты исследования. В статье обоснована актуальность широко ведущегося поиска новых возможностей для саморазвития курсантов высшей школы МВД России в условиях цифровизации образования. Специфика процесса саморазвития курсанта высшей школы МВД России определяется задачами, стоящими перед сотрудниками полиции на современном этапе, заключающимися в необходимости самостоятельного осуществления эффективной профессиональной деятельности, определения путей самостроительства и самовоспитания. При переходе к цифровизации образования необходимо использование цифровых платформ (к примеру, VitaLMS и др.) в ходе профессиональной подготовки будущих сотрудников полиции, ориентированных на реализацию профессиональных задач с включением специализированных образовательных сред; электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), интегрирующей имеющиеся образовательные ресурсы и технологии, обеспечивающие освоение учебного материала в полном объеме; цифровых программ, ориентированных на профессиональные задачи в подготовке сотрудников полиции, имитирующие практические ситуации.

Обсуждение и заключения. Процессы, наблюдаемые современными исследователями саморазвития курсантов высшей школы МВД России в условиях цифровизации образования, отражаются в получении компетенций курсантами, связанных с освоением информационных технологий в процессе приобретения знаний с использованием открытых цифровых платформ; в использовании ресурсов цифрового пространства в процессе профессиональной практико-ориентированной подготовки; в выстраивании индивидуальной траектории саморазвития на основе анализа цифрового компетентностного профиля.

Ключевые слова: цифровизация, образовательные организации МВД России, курсанты, обучающие цифровые платформы

Для цитирования: Галустян О. В., Щуров Е. А. Саморазвитие курсантов высшей школы МВД России в условиях цифровизации образования // Вестник Мининского университета. 2026. Т. 14, № 1. С. 3. DOI: 10.26795/2307-1281-2026-14-1-3.

SELF-DEVELOPMENT OF CADETS OF THE HIGHER SCHOOL OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF EDUCATION

O. V. Galustyan¹, E. A. Shchurov²

¹Southern Federal University, Rostov on Don, Russian Federation

*²Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation
named after V.Ya. Kikot, Moscow, Russian Federation*

ABSTRACT

Introduction. Nowadays educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia are focused on the digitalization of education, which significantly contributes to the self-development of cadets, endows them with the relevant competencies. Self-development of cadets is largely predetermined by the educational environment, encouraging the formation of their professional position aimed at finding ways of self-improvement, activating internal potentials. Digitalization of education in self-development of cadets is one of the mechanisms that contribute to the acquisition, comprehension and transfer of large volumes of professional information.

Materials and methods. Following main methods of theoretical research were used to achieve the set goals and objectives such as theoretical analysis of domestic and foreign literature, study of scientific articles and publications on the topic, generalization and systematization of research results, analysis and synthesis.

Results. The article substantiates the relevance of the widely conducted search for new opportunities for self-development of cadets of Higher School of Ministry of Internal Affairs of Russia in the context of digitalization of education. Features of the process of self-development of cadets of Higher School of Ministry of Internal Affairs of Russia are determined by the tasks facing police officers at the present stage, consisting in the need to independently carry out effective professional activities, determine the paths of self-construction and self-education. It is necessary to use digital platforms (for example, VitaLMS, etc.) within the transition to digitalization of education, in the course of professional training of future police officers which are focused on the implementation of professional tasks with the inclusion of specialized educational environments; an electronic information and educational environment (EIEE) that integrates existing educational resources and technologies that ensure the mastery of educational material in full; digital programs which are focused on professional tasks in the training of police officers that simulate practical situations.

Discussion and conclusions. The process of self-development of cadets of the Higher School of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the context of digitalization of education is observed by modern researchers, which is reflected in the acquisition of competencies by cadets related to the mastery of information technologies, in the process of acquired knowledge using open digital

platforms; in the use of digital space resources in the process of professional practice-oriented training; in building individual trajectory of self-development which is based on the analysis of a digital competence profile.

Keywords: digitalization, educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia, cadets, training digital platforms

For citation: Galustyan O. V., Shchurov E. A. Self-development of cadets of the Higher School of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the context of digitalization of education // Vestnik of Minin University. 2026. Vol. 14, no. 1. P. 3. DOI: 10.26795/2307-1281-2026-14-1-3.

Введение

Стратегическим направлением профессиональной подготовки курсантов образовательных организаций МВД России является формирование качеств, способствующих интеграции информационно-образовательных практико-ориентированных подходов, основанных на способности самостоятельного приобретения знаний. При переходе к цифровизации образования необходимо использование новых цифровых технологий в подготовке сотрудников полиции.

Отечественные (Е. О. Воробчикова, Н. И. Вьюнова, О. В. Галустян, С. С. Гамисония, Е. П. Комарова, О. Н. Склярова, Е. С. Шушарина) и зарубежные (П. Атабик, А. Ахми, В. Ахуджа, П. Масрури, Р. Мохамад, С. Нур, Т. Нурфуади, И. Хидаят) исследователи при рассмотрении проблемы цифровизации в образовании, которая понимается как преобразование информации в цифровую форму, отмечают, что это приводит к появлению новых перспектив развития обучающихся [9; 12; 38; 39; 40; 44]. Цифровизация образования, согласно Г. А. Молохиной и В. И. Пищик, позволяет использовать возможности онлайн и инновационных цифровых технологий участниками образовательного процесса [27]. По мнению А. К. Карданова, цифровизация образования в саморазвитии курсантов представляет собой один из механизмов, способствующих приобретению, осмыслению и передаче больших объемов профессиональной информации [16]. Необходимость цифровизации не вызывает сомнений, и уже сегодня ею охвачены различные сферы образования, ориентирующиеся на реализацию информационных технологий.

Проблема саморазвития является одной из наиболее значимых в отечественной науке. Данная проблема представлена в исследованиях К. А. Абульхановой, Д. А. Леонтьева, Г. К. Селевко, А. А. Ухтомского [1; 20; 29; 32]. Большое внимание уделено саморазвитию через призму социальной и профессиональной самореализации в работах Ф. У. Базаевой, С. У. Баяхметова, Е. А. Красниковой. В трудах ученых утверждается, что в современной высшей школе формируется заказ на исследование саморазвития как ценности человека [5; 6; 19].

Особенно значимой цифровизация образования является для сотрудников полиции, деятельность которых связана с высокими интеллектуальными нагрузками. Подготовка конкурентоспособных курсантов требует интенсификации обучения, чему в немалой степени способствуют методики, направленные на стимулирование саморазвития. Сегодня цифровые технологии и специально разработанные компьютерные программы, используемые в педагогической практике как средства саморазвития курсантов, направлены на овладение дополнительными компетенциями в профессиональной сфере деятельности.

Обзор литературы

Понятие «саморазвитие» постоянно находится в центре внимания исследователей, которые рассматривают его с разных позиций. Так, ученые (К. А. Абульханова, В. И. Андреев, А. Е. Эстерле) определяют саморазвитие как стремление личности к самоизменению, к целенаправленному воздействию на самого себя в контексте стратегии реализации себя в жизни [1; 2; 37]. Ряд исследователей (Ф. У. Базаева, С. У. Баяхметов, О. В. Галустян, Е. А. Красникова, В. Н. Мезинов, В. Г. Перчаткина, Б. Е. Фишман) рассматривают проблему саморазвития через призму социальной самореализации и профессиональной деятельности [5; 6; 10; 11; 19; 22; 25; 26; 33].

М. В. Киктенко, обращаясь к вопросу саморазвития студентов вуза, приходит к выводу, что саморазвитие личности обусловлено реализацией поставленных целей [17]. В свою очередь, Л. И. Малыгон рассматривает саморазвитие как «развертывание» имеющихся, но «свернутых» природных качеств, способностей, умений и т.п. [21]. В. Л. Блинова в своей работе, посвящённой формированию готовности личности к саморазвитию, рассматривает данную категорию как целенаправленное многоаспектное становление личности на основе внутренних значимых устремлений и внешних влияний [8]. Исследователи (А. М. Ахмедова, И. А. Ахьямова, Е. А. Емельянова, М. В. Казачихина, М. Л. Кусова, А. С. Славина) считают, что саморазвитие – это процесс формирования и развития профессионально значимых качеств личности и профессионального опыта [3; 4; 14]. Р. М. Гаранина рассматривает саморазвитие как сознательное целеполагание в процессе перехода внешних воздействий на личность [13]. В работе А. В. Белошицкого саморазвитие представлено как вид субъект-субъектной деятельности, направленной на самопознание, самоопределение, самоуправление, самосовершенствование, самореализацию [7].

Т. Ф. Фурсенко, А. С. Чурсина отмечают, что саморазвитие не может носить негативный характер, поскольку направлено на достижение самореализации и его результатом становится обогащенная личность, которая переходит на новый уровень, при этом студент приобретает новые качества, необходимые для достижения поставленных целей, неся ответственность за свои мысли, действия [35; 36].

Особое внимание в работе В. Н. Норвина уделено процессу профессионального саморазвития, представляющего интеграцию внешней профессиональной подготовки и внутреннего становления человека, основанных на самосознании, самоопределении, самоактуализации, самореализации, самодеятельности, саморегуляции, самостроительстве, самоидентификации, самооценке [23].

А. А. Горелов, С. А. Горелов, Ю. Ф. Подлипняк в своей работе, посвящённой саморазвитию, большую роль отводят физическому саморазвитию, считая его значимым фактором повышения профессиональной работоспособности специалиста [28].

Следует также отметить, что большое влияние на становление концепции саморазвития оказала теория А. А. Ухтомского, в которой доминанта поведения направлена на формирование трех групп условий: осознание личностью основных направлений развития и саморазвития; самостоятельный выбор деятельности; влияние внешней среды, адекватной целям саморазвития личности [32].

Для профессионального саморазвития курсантов значимым стало определение ресурсного подхода С. Хобфолла, который выделил ресурсы-ценности, включающие следующие группы: объективные, социальные, личностные и энергетические [47]. Объективные ресурсы: материальные (доход, дом, транспорт, одежда и др.) и нематериальные

(информация, социальные связи и т.п.), как правило, являются результатом наследства и деятельности индивидуума; социальные ресурсы формируются в процессе взаимодействия с участниками образовательного процесса, в ходе учебно-профессиональной деятельности. Исследования Т. Ю. Ивановой, Е. И. Исаева, В. И. Слободчикова показали, что большое влияние на саморазвитие оказывают личностные ресурсы, включающие психофизические характеристики обучающихся, которые играют первостепенную роль в процессе саморазвития и без которых невозможно получение результата [15; 30].

В работах исследователей (П. Ингавелес-Герра, С. Отон-Тортоса, С. Л. Рохас, М. Санчес-Гордон, Х. Хилера-Гонсалес) отмечено, что большое влияние на саморазвитие курсантов оказывают информационные ресурсы, которые находятся в распоряжении личности [48; 52].

В. И. Катаева, Т. В. Фомичева считают, что энергетические ресурсы (владение технологиями тайм-менеджмента, умение организовать свое время) также оказывают влияние на саморазвитие обучающихся [34]. Проанализировав работы исследователей (А. Алгамди, С. К. М. Брика, К. Гунасекаран, Р. Зуаги, А. А. Муса, Г. Равичандрани, Дж. Суджатамалини, К. Черги), в которых представлены выводы о влиянии цифровизации на саморазвитие обучающегося, мы сделали выводы о необходимости рассмотрения современного состояния изучаемой сферы профессиональной деятельности и динамики её изменения в условиях цифровизации, проведения анализа имеющегося программного обеспечения [41; 51]. Таким образом, для изучения проблемы саморазвития курсантов высшей школы МВД России в условиях цифровизации образования необходимо:

- изучение цифровых материалов, осмысление и понимание возможностей их использования в практической деятельности;
- рассмотрение эффективности используемых в педагогической практике электронных средств обучения;
- использование цифровых систем и разработанных технологий, позволяющих осуществлять самообразовательную деятельность.

Материалы и методы

В процессе поиска ответов на поставленные исследовательские вопросы осуществлялся сбор теоретических данных, составивших необходимую базу для использования таких основных методов теоретического исследования, как концептуальный анализ и синтез. Использовались методы сравнительно-сопоставительного анализа и обобщения психолого-педагогической литературы, в которой раскрыты теоретические и практические аспекты саморазвития курсантов высшей школы МВД России в условиях цифровизации образования. Исследование выполнялось с января по сентябрь 2025 года. Были отобраны, изучены и проанализированы публикации на русском и английском языках, входящие наукометрические базы данных РИНЦ, RSCI, Scopus, Web of Science, в которых показана роль использования цифровых образовательных ресурсов, электронной образовательной среды в выстраивании программы саморазвития курсантов.

Результаты исследования

Современные исследования отечественных (Н. В. Бирюкова, О. В. Галустьян, А. С. Зуева, П. А. Игнатов, А. А. Киндеева, Ю. Б. Лазарева, Е. Г. Матвиевская,

Д. В. Мирошникова, Н. М. Молодожникова, Н. Н. Строительева, О. Г. Тавстуха) и зарубежных (Э. Д. Бругнера, Р. С. Гвала, Ж. П. Дуарте, М. Дювенаж, В. Л. Кочен, П. Машау, М. С. Педро, Д. Д. Силва) ученых показывают, что в настоящее время существует необходимость подготовки профессиональных кадров, ориентированных на саморазвитие в условиях цифровизации образования, что предусматривает владение цифровыми технологиями [18; 42; 43; 46; 49; 50].

Повышение эффективности электронной информационно-образовательной среды вуза зависит, как считают авторы (Н. В. Бирюкова, О. В. Галустян, Ю. Б. Лазарева, А. В. Леденева, Н. М. Молодожникова, Т. В. Семешкина, А. В. Скрипкина, А. В. Солянкин, Н. Н. Строительева, Е. А. Щуров), от обеспечения обучающихся соответствующей учебно-методической документацией, включающей электронные индивидуальные программы, учитывающие исходный уровень профессиональной подготовки; условий, обеспечивающих наличие онлайн-курсов, развитого сетевого обучения; адаптированных к практической деятельности обучающихся механизмов цифрового обучения; создания единого окна доступа к онлайн-мероприятиям, проводимым различными подразделениями университета, формирования индивидуального календаря онлайн-событий и результатов участия в них; от обеспеченности преподавателей и обучающихся литературой, цифровой медиатекой, способствующих выполнению заданий на основе решения практических ситуаций [45; 50].

Для решения данной задачи возникает необходимость проведения анализа современного состояния высшей школы МВД России в условиях цифровизации. Специфика процесса саморазвития курсанта высшей школы МВД России определяется задачами, стоящими перед сотрудниками полиции на современном этапе, заключающимися в необходимости самостоятельного осуществления эффективной профессиональной деятельности, определения путей самостроительства и самовоспитания. Саморазвитие курсантов во многом предопределяется образовательной средой, побуждающей к формированию своей профессиональной позиции, направленной на поиск путей самосовершенствования, активизации внутренних потенциалов. Образовательная среда вуза МВД России в процессе саморазвития рассматривается как фактор, способствующий профессиональной направленности, интеграции общих и локальных оценок значимости своей работы с людьми с использованием в современных условиях цифровых технологий.

Л. М. Демьянова, С. В. Лемайкина, А. А. Лунин, Э. В. Мануйленко, О. С. Панова отмечают, что цифровизация ведомственной образовательной среды предполагает обеспечение курсантов необходимой техникой и программным обеспечением; подключение учебного процесса к глобальной сети Internet; освоение технологий работы с цифровыми инструментами; наличие обучающих программ; формирование дополнительных компетенций, способствующих готовности курсантов к деятельности в цифровой среде; овладение информационными технологиями, соответствующими научным и правовым достижениям в профессиональной сфере. В процессе обучения курсантов должна осуществляться корректировка содержания предметного обучения и внедрение элементов использования информационных систем на основе последних достижений в сфере профессиональной деятельности [24].

Об этом в более широком контексте цифровой трансформации вузов МВД пишут А. Г. Супрунов, В. В. Васильев и В. В. Горбачев. Они отмечают, что «проблемой интеграции цифровых технологий в образовательный процесс является фактическая невозможность проведения занятий, предполагающих наработку и совершенствование навыков практической деятельности...» [31, с. 189].

Особенно важно овладение обучающимися технологиями информационной безопасности в борьбе с киберпреступностью, что предполагает подготовку грамотных специалистов в сфере высоких технологий, постоянное и системное обновление знаний. Практико-ориентированная подготовка, направленная на саморазвитие курсантов, предполагает активное взаимодействие высшей школы МВД России с такими организациями, как «ПАО Сбербанк России», «Лаборатория Касперского» и т.д., которые обладают полигонным и лабораторным обеспечением, способствующим приобретению обучающимися практических навыков в обнаружении противоправных действий в работе с различным банковским оборудованием на основе электронных носителей информации.

Саморазвитие курсантов предполагает индивидуальный подход и гибкое использование образовательных программ, разработанных на основе цифровых технологий. Цифровизация предполагает электронное обучение с постоянным мониторингом успешности выполнения необходимых заданий, особенно в экстремальных ситуациях, для чего используются практические задания, основанные на виртуальной профессиональной реальности и учитывающие психофизиологические особенности курсантов. Важным компонентом цифровизации образования является подготовка методических пособий, обеспечивающих доступ к необходимой профессиональной информации.

В этой связи актуальной проблемой цифровизации образования курсантов высшей школы МВД России является внедрение в образовательный процесс электронного документационного обеспечения, что является основой саморазвития обучающихся. Индивидуализация обучения курсантов, учитывающая личностные качества, исходный уровень информационной грамотности, творческий потенциал создают систему интенсификации темпов развития профессиональных качеств обучаемых.

Важно в профессиональной подготовке будущих сотрудников полиции использовать цифровые платформы, ориентированные на реализацию новых профессиональных задач с включением специализированных образовательных сред, таких как образовательная платформа VitaLMS, в которой находит отражение имеющийся методический опыт, ориентированный на интеграцию интернет-ресурсов. Отметим, что система VitaLMS способствует тайм-менеджменту и создает возможности для каждого курсанта выбрать свой режим активности. Кроме того, эффективными стали: а) мультимедийные платформы, видеоуроки, онлайн-тренажёры и т.д., позволяющие самостоятельно определять перспективы своего дальнейшего обучения; б) ЭИОС, то есть электронная информационно-образовательная среда, интегрирующая имеющиеся образовательные ресурсы и технологии, обеспечивающие освоение учебного материала в полном объёме; в) цифровые программы, ориентированные на профессиональные задачи в подготовке сотрудников полиции; г) программы, имитирующие практические ситуации.

Особое место в процессе саморазвития личности в высшей школе принадлежит тайм-менеджменту, способствующему саморазвитию на основе эффективного использования временных затрат через: совершенствование организации учебного времени; определение приоритетов в учебно-профессиональной деятельности на основе грамотного планирования своего времени; рациональное расходование высвободившегося времени и творческих сил; использование таких технологий, как Матрица Эйзенхауэра (важно и срочно, важно, но не срочно, не важно, но срочно, не важно и не срочно); составление календарного плана и использование хронометража. Работа по освоению техник тайм-менеджмента должна вестись совместными усилиями преподавателя и студента. Тайм-менеджмент определяет выбор оптимального режима овладения ресурсами имеющейся в вузе электронной информационно-

Theory and methodology of education

образовательной среды: каждому обучающемуся предоставляются возможности для освоения значимых для профессиональной деятельности технологий. Организация времени на основе эффективной цифровизации образования позволяет проектировать образовательную траекторию, учитывая исходный уровень знаний, амбиции, приоритеты в реализации своих профессиональных данных в цифровой образовательной среде.

Следует учитывать необходимость формирования у курсантов навыков и умений управления ресурсами в реализации намеченных целей на основе SWOT-анализа, впервые использованного в 1963 году Кеннетом Эндрюсом (Kenneth Andrews). Применительно к профессиональному саморазвитию курсантов SWOT-анализ предполагает: SWOT-анализ личности с информацией по таким показателям, как Strengths (сильные стороны), Weakness (слабые стороны), Opportunities (возможности) и Threats (угрозы). Для наблюдения динамики саморазвития курсанты осуществляли SWOT-анализ, позволяющий определить: а) какие сильные стороны следует поддерживать и развивать? б) на какие слабые стороны следует обратить внимание; в) использование имеющихся у личности ресурсов (возможности, которые оказывают большее влияние; возможности, которые имеют большое значение для образовательного процесса; возможности, которые можно использовать с учетом своих сильных сторон). Постоянная направленность на саморазвитие предполагает формирование привычек, способствующих достижению необходимого результата в контексте работы с курсантами:

- ставить перед собой задачу, соответствующую возможностям на каждый промежуток времени, и постепенно регулировать сложность решаемых проблем;
- способность к преодолению сопротивления, которое появляется при необходимости решения той или иной задачи (например, нежелание активной физической подготовки, своевременного написания реферата, поиска необходимой информации в сети Интернет и т.д.);
- регламентация времени на тот или иной вид деятельности;
- систематический самоанализ выполненного за намеченный промежуток времени (день, неделя, семестр и т.д.).

Персональный тайм-менеджмент в условиях цифровизации образования курсантов систематизирует и выстраивает стадии саморазвития, ориентирует на саморазвитие на основе осмысления значимости развития универсальных способностей, включающих организацию времени в процессе освоения информационных технологий: приобретение профессиональных знаний в цифровом формате направлено на самоорганизацию при решении задач профессиональной деятельности.

Обсуждение и заключения

Проблема саморазвития курсантов на современном этапе связана с особенностями педагогического сопровождения, внедрения методов подготовки сотрудников полиции в цифровой среде, основанной на развитии креативного мышления, творческого потенциала. Посредством использования таких информационно-коммуникационных технологий, как: интерактивные мультимедийные программы, видеолекции, тесты для проверки полученных знаний, осуществляется организация индивидуальной образовательной траектории каждого курсанта, его интенсивность в развитии самостоятельности.

Процессы, наблюдаемые современными исследователями саморазвития курсантов высшей школы МВД России в условиях цифровизации образования, отражаются в получении компетенций курсантами, связанных с освоением информационных технологий в процессе приобретения знаний на открытых цифровых платформах; в самообразовании в контексте цифровизации образования; использовании ресурсов цифрового пространства в процессе профессиональной практико-ориентированной подготовки; выстраивании индивидуальной траектории саморазвития на основе анализа цифрового компетентностного профиля. Саморазвитие курсантов образовательных организаций МВД России в условиях цифровизации образования предполагает: последовательность деятельности поискового характера в условиях цифрового пространства в рамках учебных занятий и самостоятельной работы; наличие рефлексии, способствующей определению степени саморазвития в образовательной среде; наличие навыков активного управления временем и самоконтроля в продвижении профессионального самосовершенствования.

Значимость саморазвития курсантов в условиях цифровизации образования определяется высокими запросами общества на подготовку сотрудников полиции, обладающих глубокими знаниями и технологиями, способствующими самосовершенствованию в профессиональной деятельности.

Список использованных источников

1. Абульханова К. А. Принцип субъекта в отечественной психологии // Психология. Журнал высшей школы экономики. 2005. № 4. С. 3-21.
2. Андреев В. И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития. 3-е изд. Казань: Центр инновационных технологий, 2012. 608 с.
3. Ахмедова А. М. Педагогические условия профессионального саморазвития личности будущего учителя: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Махачкала, 2007. 169 с.
4. Ахьямова И. А., Казачихина М. В., Славина А. С., Кусова М. Л. Педагогическое сопровождение процесса профессионального саморазвития студентов творческих вузов // Педагогическое образование в России. 2024. № 3. С. 221-228.
5. Базаева Ф. У. Педагогические аспекты профессионально-личностного саморазвития студентов вуза // Мир науки, культуры, образования. 2023. № 6 (103). С. 373-375.
6. Баяхметов С. У. Модель формирования профессионально-личностного саморазвития курсантов в военном вузе // Сибирский педагогический журнал. 2016. № 2. С. 64-69.
7. Белошицкий А. В. Становление субъектности офицеров в образовательном процессе военного вуза: монография. М., Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2006. 232 с.
8. Блинова В. Л. Теоретическая модель формирования готовности личности к саморазвитию // Известия Саратовского университета. Новая сер. Сер. Акмеология образования. Психология развития. 2013. Т. 2. Вып. 1 (5). С. 16-20.
9. Воробчикова Е. О. Персонализация как ключевой принцип обучения взрослых в условиях цифровизации // Вестник Мининского университета. 2025. Т. 13, № 1. С. 1. DOI: 10.26795/2307-1281-2025-13-1-1.
10. Галустян О. В. Система полифункционального контроля профессиональной подготовки компетентного специалиста в высшей школе: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. Воронеж, 2016. 48 с.
11. Галустян О. В. Современные образовательные технологии в организации учебного процесса // Информатизация образования и науки. 2013. № 3 (19). С. 24-34.

12. Галустян О. В. Технология E-learning в образовательном процессе // Инновации в образовании. 2013. № 5. С. 126-133.
13. Гаранина Р. М. Вопросы саморазвития личности студента высшего учебного заведения // Международный научный журнал. 2024. № 5 (98). С. 156-164.
14. Емельянова Е. А. Развитие готовности курсантов вузов ВВ МВД России активной деятельности по овладению профессиональной культурой // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2011. № 4 (52). С. 29.
15. Иванова Т. Ю. Теория сохранения ресурсов как объяснительная модель возникновения стресса // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2013. Т. 10, № 3. С. 119-135.
16. Карданов А. К. О Некоторых вопросах применения дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе системы МВД России // Евразийский юридический журнал. 2021. № 9 (160). С. 482-483.
17. Киктенко М. В. Наставническая деятельность как условие продуктивной организации процесса саморазвития студентов вуза // Мир науки. Педагогика и психология. 2023. Т. 11, № 6. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/10PDMN623.pdf> (дата обращения: 10.07.2025).
18. Киндеева А. А., Зуева А. С. Цифровизация образования в России: проблемы и перспективы // Теория и практика проектного образования. 2021. № 2 (18). С. 60-64.
19. Красникова Е. А. Этика и психология профессиональной деятельности: учеб. 2-е изд., испр. и доп. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. 224 с.
20. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность М.: Наука, 1975. 304 с.
21. Малыгон Л. И. Формирование культуры личного достижения в образовательном процессе // Образование и саморазвитие. 2012. № 3 (31). С. 125-130.
22. Мезинов В. Н. Оценка готовности студентов педагогического направления к профессионально-личностному саморазвитию // Нижегородское образование. 2024. № 2. С. 103-109.
23. Норвин В. Н. Роль самообразования как части саморазвития студентов российских вузов // Тенденции развития науки и образования. 2024. № 105-3. С. 62-65.
24. Панова О. С., Мануйленко Э. В., Лемайкина С. В., Демьянова Л. М., Лунин А. А. Проблемы и перспективы цифровизации в образовательных организациях МВД России // Перспективы науки. 2022. № 11 (158). С. 196-199.
25. Перчаткина В. Г. Результаты апробации модели социально-профессионального саморазвития студентов инженерного вуза в процессе иноязычной подготовки // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. 2024. № 1. С. 95-101.
26. Перчаткина В. Г. Факторы социально-профессионального саморазвития студентов инженерного вуза в процессе иноязычной подготовки // Перспективы науки. 2023. № 3 (162). С. 230-232.
27. Пищик В. И., Молохина Г. А. Особенности внимания и памяти студентов – поколение Z в условиях цифровизации // Вестник Мининского университета. 2025. Т. 13, № 1. С. 10. DOI: 10.26795/2307-1281-2025-13-1-10.
28. Подлипняк Ю. Ф., Горелов А. А., Горелов С. А. Физическое саморазвитие руководителя ОВД как фактор повышения его профессиональной работоспособности // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. 2016. № 1. С. 1-10.
29. Селевко Г. К. Освоение технологии саморазвития личности школьника. Ярославль: ИРО, 2001. 78 с.

30. Слободчиков В. И., Исаев Е. И. Основы психологической антропологии. Психология развития человека: развитие субъективной реальности в онтогенезе: учеб. пособие для вузов. М.: Школьная Пресса, 2000. 416 с.
31. Супрунов А. Г., Васильев В. В., Горбачев В. В. Проблемы интегрирования цифровых и гуманитарных технологий в воспитательно-обучающий процесс вуза МВД России // Юридическая наука и практика. Вестник Нижегородской академии МВД России. 2022. № 4 (60). С. 186-193.
32. Ухтомский А. А. Доминанта души. Рыбинск: Рыбинское подворье, 2000. 87 с.
33. Фишман Б. Е. Педагогическая поддержка личностно-профессионального саморазвития педагогов в профессиональной деятельности: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. Биробиджан, 2004. 453 с.
34. Фомичева Т. В., Катаева В. И. Ценности россиян в контексте цифровизации российской экономики // Уровень жизни населения регионов России. 2019. № 2. С. 80-84.
35. Фурсенко Т. Ф. Реализация саморазвития студентов вуза в процессе изучения курса по выбору // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 84-2. С. 380-382.
36. Чурсина А. С. Формирование готовности к профессиональному саморазвитию у студентов вуза в процессе изучения психолого-педагогических дисциплин: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Челябинск, 2011. 162 с.
37. Эстерле А. Е. Современные представления о содержании понятия «профессиональное саморазвитие личности» // Самарский научный вестник. 2014. № 4 (9). С. 147-148.
38. Ahmi A., Mohamad R. Bibliometric analysis of global scientific literature on web accessibility // International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE). 2019. Vol. 7, no. 6. Pp. 250-258.
39. Ahuja V. Equity and Access in Digital Education: Bridging the Divide // Contemporary Challenges in Education: Digitalization, Methodology, and Management. 2023. Pp. 45-59. DOI: 10.4018/979-8-3693-1826-3.ch005.
40. Atabik P., Nurfuadi T., Hidayat I., Masruri P., Nur S. Digitalization of Educational Quality Management in Higher Education // Revista De Gestor Social E Ambiental. 2024. No. 18 (7). Pp. 175-183. DOI: 10.24857/rgsa.v18n7-133.
41. Brika S. K. M., Chergui K., Algamdi A., Musa A. A., Zouaghi R. E-learning research trends in higher education in light of COVID-19: a bibliometric analysis // Frontiers in Psychology. 2022. Vol. 12. P. 762819. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.762819.
42. Duarte J. P., Brugnera E. D., Kochen V. L., Pedro M. da S., da Silva D. D. The importance of digital inclusion in modern education // ARACÊ. 2024. No. 6 (3). Pp. 87-99. DOI: 10.56238/arev6n3-039.
43. Duvenage M. Developmentally digital: Adolescent coping in the digital age. Brisbane: Griffith University Publ., 2019. 274 p. DOI: 10.25904/1912/2840.
44. Galustyan O. V., Gamisonia S. S., Vyunova N. I., Komarova E. P., Shusharina E. S., Sklyarova O. N. Formation of media competence of future teachers using ICT and mobile technologies // International Journal of Interactive Mobile Technologies. 2019. Vol. 13, no. 11. Pp. 184-196.
45. Galustyan O. V., Solyankin A. V., Skripkina A. V., Shchurov E. A., Semeshkina T. V., Ledeneva A. V. Application of Blended Learning for Formation of Project Competence of Future Engineers // International Journal of Engineering Pedagogy. 2020. Vol. 10, no. 3. Pp. 106-113.

Theory and methodology of education

46. Gwala R. S., Mashau P. Equality, Diversity, and Access in Digitalized Teaching in Higher Education // Accessibility of Digital Higher Education in the Global South. 2023. Pp. 105-131. DOI: 10.4018/978-1-6684-9179-9.ch006.
47. Hobfoll S. Conservation of resources theory: its implication for stress, health, and resilience // Folkmann S. (ed.). The Oxford handbook of stress, health, and coping. New York: Oxford University Press, 2011. P. 127-147.
48. Ingavélez-Guerra P., Otón-Tortosa S., Hilera-González J., Sánchez-Gordón M. The use of accessibility metadata in e-learning environments: a systematic literature review // Universal Access in the Information Society. 2023. No. 22 (2). Pp. 445-461. DOI: 10.1007/s10209-021-00851-x.
49. Matviyevskaya E. G, Tavstukha O. G., Galustyan O. V., Ignatov P. A., Miroshnikova D. V. Formation of information and communication competence of future teachers // International Journal of Emerging Technologies in Learning. 2019. Vol. 14, no. 19. Pp. 65-76. DOI: 10.3991/ijet.v14i19.10990.
50. Molodozhnikova N. M., Biryukova N. V., Galustyan O. V., Lazareva J. B., Stroiteleva N. N. Formation of professional orientation of high school students to medical profession by using ICT tools // International Journal of Emerging Technologies in Learning. 2020. Vol. 15, no. 1. Pp. 231-239. DOI: 10.3991/ijet.v15i01.11423.
51. Ravichandran G., Sujathamalini J., Gunasekaran K. E-Learning Accessibility of Students with Visual Impairment in Higher Education // International Journal of Research and Review. 2022. No. 9 (5). Pp. 27-31. DOI: 10.52403/ijrr.20220506.
52. Sunitha R., Supreeth D. E-Learning Accessibility: Barriers and solutions for inclusive online education // Journal of Informatics Education and Research. 2024. No. 4 (3). Pp. 3835-3842. DOI: 10.52783/jier.v4i3.1765.

References

1. Abul'hanova K. A. The Principle of Subject in Domestic Psychology. *Psihologiya. ZHurnal vysshej shkoly ekonomiki*, 2005, no. 4, pp. 3-21. (In Russ.)
2. Andreev V. I. Pedagogy: A Course of Study for Creative Self-Development. 3rd ed. Kazan, Centr innovacionnyh tekhnologij Publ., 2012. 608 p. (In Russ.)
3. Ahmedova A. M. Pedagogical Conditions for Professional Self-Development of the Personality of Future Teachers: dissertation of the candidate of pedagogical sciences: 13.00.08. Makhachkala, 2007. 169 p. (In Russ.)
4. Ah'yamova I. A., Kazachihina M. V., Slavina A. S., Kusova M. L. Pedagogical Support for the Process of Professional Self-Development of Students of Creative Universities. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, 2024, no. 3, pp. 221-228. (In Russ.)
5. Bazaeva F. U. Pedagogical aspects of professional and personal self-development of university students. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*, 2023, no. 6 (103), pp. 373-375. (In Russ.)
6. Bayahmetov S. U. Model of formation of professional and personal self-development of cadets in a military university. *Sibirskij pedagogicheskij zhurnal*, 2016, no. 2, pp. 64-69. (In Russ.)
7. Beloshickij A. V. Formation of officers' subjectivity in the educational process of a military university: monograph. Moscow, Voronezh, NPO «MODEK» Publ., 2006. 232 p. (In Russ.)
8. Blinova V. L. Theoretical model of formation of an individual's readiness for self-development. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya ser. Ser. Akmeologiya obrazovaniya. Psihologiya razvitiya*, 2013, vol. 2, no. 1 (5), pp. 16-20. (In Russ.)

9. Vorobchikova E. O. Personalization as a key principle of adult learning in the context of digitalization. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2025, vol. 13, no. 1, p. 1, doi: 10.26795/2307-1281-2025-13-1-1. (In Russ.)
10. Galustyan O. V. The system of multifunctional control of professional training of a competent specialist in higher education: abstract of the dissertation of the doctor of pedagogical sciences: 13.00.08. Voronezh, 2016. 48 p. (In Russ.)
11. Galustyan O. V. Modern educational technologies in the organization of the educational process. *Informatizaciya obrazovaniya i nauki*, 2013, no. 3 (19), pp. 24-34. (In Russ.)
12. Galustyan O. V. E-learning technology in the educational process. *Innovacii v obrazovanii*, 2013, no. 5, pp. 126-133. (In Russ.)
13. Garanina R. M. Self-development of a student of a higher educational institution. *Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal*, 2024, no. 5 (98), pp. 156-164. (In Russ.)
14. Emel'yanova E. A. Developing the readiness of cadets of higher education institutions of the Internal Troops of the Ministry of Internal Affairs of Russia for active work on mastering professional culture. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii*, 2011, no. 4 (52), p. 29. (In Russ.)
15. Ivanova T. YU. Theory of conservation of resources as an explanatory model of stress. *Psihologiya. Zhurnal Vysshej shkoly ekonomiki*, 2013, vol. 10, no. 3, pp. 119-135. (In Russ.)
16. Kardanov A. K. On Some Issues of the Application of Distance Educational Technologies in the Educational Process of the Ministry of Internal Affairs of Russia. *Evrazijskij juridicheskij zhurnal*, 2021, no. 9 (160), pp. 482-483. (In Russ.)
17. Kiktenko M. V. Mentoring Activity as a Condition for the Productive Organization of the Process of Self-Development of University Students. *Mir nauki. Pedagogika i psihologiya*, 2023. vol. 11, no. 6. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/10PDMN623.pdf> (accessed: 10.07.2025). (In Russ.)
18. Kindeeva A. A., Zueva A. S. Digitalization of Education in Russia: Problems and Prospects. *Teoriya i praktika proektnogo obrazovaniya*, 2021, no. 2 (18), pp. 60-64. (In Russ.)
19. Krasnikova E. A. Ethics and Psychology of Professional Activity: Textbook. 2nd ed., corrected and enlarged. Moscow, FORUM: INFRA-M Publ., 2007. 224 p. (In Russ.)
20. Leont'ev A. N. Activity. Consciousness. Personality. Moscow, Nauka Publ., 1975. 304 p. (In Russ.)
21. Malygon L. I. Formation of a Culture of Personal Achievement in the Educational Process. *Obrazovanie i samorazvitie*, 2012, no. 3 (31), pp. 125-130. (In Russ.)
22. Mezinov V. N. Assessment of Students' Readiness in the Pedagogical Field for Professional and Personal Self-Development. *Nizhegorodskoe obrazovanie*, 2024, no. 2, pp. 103-109. (In Russ.)
23. Norvin V. N. The Role of Self-Education as Part of Self-Development of Students of Russian Universities. *Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya*, 2024, no. 105-3, pp. 62-65. (In Russ.)
24. Panova O. S., Manujlenko E. V., Lemajkina S. V., Dem'yanova L. M., Lunin A. A. Problems and Prospects of Digitalization in Educational Organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia. *Perspektivy nauki*, 2022, no. 11 (158), pp. 196-199. (In Russ.)
25. Perchatkina V. G. Results of testing the model of socio-professional self-development of engineering university students in the process of foreign language training. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv*, 2024, no. 1, pp. 95-101. (In Russ.)
26. Perchatkina V. G. Factors of socio-professional self-development of engineering university students in the process of foreign language training. *Perspektivy nauki*, 2023, no. 3 (162), pp. 230-232. (In Russ.)

27. Pishchik V. I., Molohina G. A. Features of attention and memory of students – generation Z in the context of digitalization. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2025, vol. 13, no. 1, p. 10, doi: 10.26795/2307-1281-2025-13-1-10. (In Russ.)
28. Podlipnyak YU. F., Gorelov A. A., Gorelov S. A. Physical self-development of the head of the internal affairs bodies as a factor in increasing his professional performance. *Aktual'nye problemy fizicheskoy i special'noj podgotovki silovyh struktur*, 2016, no. 1, pp. 1-10. (In Russ.)
29. Selevko G. K. Mastering the technology of personal self-development of a schoolchild a. Yaroslavl, IRO Publ., 2001. 78 p. (In Russ.)
30. Slobodchikov V. I., Isaev E. I. Fundamentals of Psychological Anthropology. Psychology of Human Development: Development of Subjective Reality in Ontogenesis: A Textbook for Universities. Moscow, SHkol'naya Pressa Publ., 2000. 416 p. (In Russ.)
31. Suprunov A. G., Vasil'ev V. V., Gorbachev V. V. Problems of Integrating Digital and Humanities Technologies into the Educational Process of a University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. *YUridicheskaya nauka i praktika. Vestnik Nizhegorodskoj akademii MVD Rossii*, 2022, no. 4 (60), pp. 186-193. (In Russ.)
32. Uhtomskij A. A. Dominant of the Soul. Rybinsk, Rybinskoe podvor'e Publ., 2000. 87 p. (In Russ.)
33. Fishman B. E. Pedagogical support for personal and professional self-development of teachers in professional activity: dissertation of the doctor of pedagogical sciences: 13.00.08. Birobidzhan, 2004. 453 p. (In Russ.)
34. Fomicheva T. V., Kataeva V. I. Values of Russians in the context of digitalization of the Russian economy. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii*, 2019, no. 2, pp. 80-84. (In Russ.)
35. Fursenko T. F. Implementation of self-development of university students in the process of studying an elective course. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 2024, no. 84-2, pp. 380-382. (In Russ.)
36. CHursina A. S. Formation of readiness for professional self-development of university students in the process of studying psychological and pedagogical disciplines: dissertation of the candidate of pedagogical sciences: 13.00.08. Chelyabinsk, 2011. 162 p. (In Russ.)
37. Esterle A. E. Modern ideas about the content of the concept of "professional self-development of the individual". *Samarskij nauchnyj vestnik*, 2014, no. 4 (9), pp. 147-148. (In Russ.)
38. Ahmi A., Mohamad R. Bibliometric analysis of global scientific literature on web accessibility. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 2019, vol. 7, no. 6, pp. 250-258.
39. Ahuja V. Equity and Access in Digital Education: Bridging the Divide. *Contemporary Challenges in Education: Digitalization, Methodology, and Management*, 2023, pp. 45-59, doi: 10.4018/979-8-3693-1826-3.ch005.
40. Atabik P., Nurfuadi T., Hidayat I., Masruri P., Nur S. Digitalization of Educational Quality Management in Higher Education. *Revista De Gestzo Social E Ambiental*, 2024, no. 18 (7), pp. 175-183, doi: 10.24857/rgsa.v18n7-133.
41. Brika S. K. M., Chergui K., Algamdi A., Musa A. A., Zouaghi R. E-learning research trends in higher education in light of COVID-19: a bibliometric analysis. *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 12, p. 762819, doi: 10.3389/fpsyg.2021.762819.
42. Duarte J. P., Brugnera E. D., Kochen V. L., Pedro M. da S., da Silva D. D. The importance of digital inclusion in modern education. *ARACÊ*, 2024, no. 6 (3), pp. 87-99, doi: 10.56238/arev6n3-039.

43. Duvenage M. Developmentally digital: Adolescent coping in the digital age. Brisbane, Griffith University Publ., 2019. 274 p. DOI: 10.25904/1912/2840.
44. Galustyan O. V., Gamisonia S. S., Vyunova N. I., Komarova E. P., Shusharina E. S., Sklyarova O. N. Formation of media competence of future teachers using ICT and mobile technologies. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 2019, vol. 13, no. 11, pp. 184-196.
45. Galustyan O. V., Solyankin A. V., Skripkina A. V., Shchurov E. A., Semeshkina T. V., Ledeneva A. V. Application of Blended Learning for Formation of Project Competence of Future Engineers. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 2020, vol. 10, no. 3, pp. 106-113.
46. Gwala R. S., Mashau P. Equality, Diversity, and Access in Digitalized Teaching in Higher Education. *Accessibility of Digital Higher Education in the Global South*, 2023, pp. 105-131, doi: 10.4018/978-1-6684-9179-9.ch006.
47. Hobfoll S. Conservation of resources theory: its implication for stress, health, and resilience. *Folkman S. (ed.). The Oxford handbook of stress, health, and coping*. New York, Oxford University Press, 2011. P. 127-147.
48. Ingavélez-Guerra P., Otón-Tortosa S., Hilera-González J., Sánchez-Gordón M. The use of accessibility metadata in e-learning environments: a systematic literature review. *Universal Access in the Information Society*, 2023, no. 22 (2), pp. 445-461, doi: 10.1007/s10209-021-00851-x.
49. Matviyevskaya E. G, Tavstukha O. G., Galustyan O. V., Ignatov P. A., Miroshnikova D. V. Formation of information and communication competence of future teachers. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2019, vol. 14, no. 19, pp. 65-76, doi: 10.3991/ijet.v14i19.10990.
50. Molodozhnikova N. M., Biryukova N. V., Galustyan O. V., Lazareva J. B., Stroiteleva N. N. Formation of professional orientation of high school students to medical profession by using ICT tools. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2020, vol. 15, no. 1, pp. 231-239, doi: 10.3991/ijet.v15i01.11423.
51. Ravichandran G., Sujathamalini J., Gunasekaran K. E-Learning Accessibility of Students with Visual Impairment in Higher Education. *International Journal of Research and Review*, 2022, no. 9 (5), pp. 27-31, doi: 10.52403/ijrr.20220506.
52. Sunitha R., Supreeth D. E-Learning Accessibility: Barriers and solutions for inclusive online education. *Journal of Informatics Education and Research*, 2024, no. 4 (3), pp. 3835-3842, doi: 10.52783/jier.v4i3.1765.

© Галустян О. В., Щуров Е. А., 2026

Информация об авторах

Галустян Ольга Владимировна – доктор педагогических наук, доцент, и.о. заведующего кафедрой социальной педагогики Академии психологии и педагогики, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0003-1062-547X, Scopus ID: 57189005227, ovgalustyan@sfnu.ru

Щуров Евгений Андреевич – кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры криминалистики, Московский университет МВД РФ им. В. Я. Кикотя, Москва, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0004-7786-5253, Scopus ID: 57204566783, e_shchurov@rambler.ru

Information about the authors

Galustyan Olga V. – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Acting Head of the Department of Social Pedagogy, Academy of Psychology and Pedagogy, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation, ORCID ID: 0000-0003-1062-547X, Scopus ID: 57189005227, ovgalustyan@sfedu.ru

Shchurov Evgeny A. – Candidate of Law Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Criminalistics, Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation named after V. Ya. Kikot, Moscow, Russian Federation, ORCID ID: 0009-0004-7786-5253, Scopus ID: 57204566783, e_shchurov@rambler.ru

Вклад авторов

Авторы внесли равнозначный вклад в исследование и подготовку статьи к публикации.

Contribution of the authors

Authors made equal contributions to the research and preparation of the article for publication

Поступила в редакцию: 26.09.2025

Принята к публикации: 20.03.2026

Опубликована: 31.03.2026