

РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ХЬЮТАГОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПЕДАГОГОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ УЧИТЕЛЕЙ В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Виндра Ирдианто^{1,2}, Лазарева И.Н.¹, Петрова Г.Н.¹

¹Дальневосточный федеральный университет, Владивосток;

²Государственный университет Маланга, Индонезия, e-mail: irdianto.vi@dvfu.ru

Целью исследования является изучение проблемы непрерывного образования учителей в цифровую эпоху. Модель самостоятельного непрерывного образования обозначена Хейзом и Кеньоном как хьютагогический подход. Исследовательская проблема связана с вызовами и возможностями, которые открывает цифровая эра в образовании. Задачи статьи включают описание принципов хьютагогики в аспекте профессионального развития учителя; выявление потенциальных преимуществ и ограничений этого подхода. Внедрение хьютагогики в образование связано с рядом управленческих проблем, включая институциональные ограничения, традиционные методы оценки и отсутствие доступа к технологиям. Внедрение хьютагогики требует понимания основных концепций, адаптации методологий, интеграции технологий и разработки системы управления обучением - *Learning Management System (LMS)*. Программы развития учителей индонезийского правительства, такие как TPE и PembaTIK, объединяют хьютагогические принципы для повышения цифровой грамотности учителей и облегчения совместного обучения. Хьютагогический подход может помочь удовлетворить требования эпохи цифровых технологий к профессиональному развитию учителей. Предложены рекомендации образовательным учреждениям, директивным органам предлагается рассмотреть возможность применения хьютагогического подхода и внесения необходимых изменений в современные модели обучения учителей в цифровую эпоху.

Ключевые слова: хьютагогика, подходы к обучению, цифровое образование, профессиональное развитие, ИКТ.

EMPOWERING EDUCATORS' HEUTAGOGY APPROACH FOR PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHERS IN THE AGE OF DIGITAL TECHNOLOGIES

Windra Irdianto^{1,2}, Lazareva I.N.¹, Petrova G.N.¹

¹Far Eastern Federal University, Vladivostok;

²Universitas Negeri Malang, Indonesia, e-mail: irdianto.vi@dvfu.ru

The study aims to study the problem of continuing education of teachers in the digital era. The model of self-directed continuing education is designated by Hayes and Kenyon as the heutagogical approach. The research problem is related to the challenges and opportunities that the digital era opens in education. The objectives of the article include a description of the principles of heutagogy in the aspect of teacher professional development and an identification of the potential benefits and limitations of this approach. Implementing heutagogy in education presents several management challenges, including institutional constraints, traditional assessment methods, and lack of access to technology. Implementing heutagogy requires understanding core concepts, adapting methodologies, integrating technology, and developing a learning management system (LMS). The Indonesian government's teacher development programs, such as TPE and PembaTIK, integrate heutagogical principles to improve teachers' digital literacy and facilitate collaborative learning. A heutagogical approach can help meet the digital age's demands for teachers' professional development. Recommendations are proposed for educational institutions and policymakers to consider adopting a heutagogical approach and making necessary changes to current teacher training models in the digital age.

Keywords: heutagogy, approaches to learning, digital education, professional development, ICT.

Цифровая эпоха - это период, когда информационно-коммуникационные технологии проникли практически во все аспекты человеческой жизни и оказывают влияние на то, как мы общаемся, работаем, учимся и получаем доступ к информации. С развитием Интернета, социальных сетей и интенсивным использованием технологий меняется модель образования. Это привело к появлению термина «Образование 1.0–4.0» [1]. Самый последний,

«Образование 4.0», относится к стратегии обучения, связанной с «промышленной революцией 4.0».

«Образование 4.0» стремится преобразовать образование, используя передовые технологии и автоматизированный подход. Виртуальная реальность, робототехника, большие данные, искусственный интеллект и интеллектуальные технологии - все это часть этой технологической революции. В рамках «Образования 4.0» обучающиеся смогут выбирать, что они хотят изучать, выстраивать свой индивидуальный образовательный маршрут, смогут выбирать любые средства обучения, которые они хотят использовать. Конкретные различия между «Образованием 1.0» и «Образованием 4.0» [2; 3] показаны в таблице.

Сравнение образования 1,0–4,0 [2; 3]

Уровень образования	Методы обучения	Технологическая платформа	Период
Образование 1.0	Традиционные технологии электронного обучения, в основном репродуктивные	Компьютерные классы	конец 80-х – середина 2010-х гг.
Образование 2.0	Технологии электронного обучения с элементами продуктивной учебной деятельности	Компьютерные классы, личные ПК	начало 2000-х до 2009 гг.
Образование 3.0	Продуктивные, в контекстной образовательной среде	Мобильные устройства	2008–2013 гг.
Образование 4.0	Продуктивные, в контекстной образовательной среде, самообразование обучающихся	Высокотехнологичные мобильные устройства	2014 г. – настоящее время

Развитие цифровых технологий вызвало значительные изменения в образовании, которые определили трансформации, произошедшие в способах преподавания и обучения. Аппаратные средства, такие как компьютеры, планшеты и смартфоны, наряду с программным обеспечением и платформами онлайн-обучения, обеспечили более широкий доступ к информации, ресурсам и интерактивным средствам обучения. Это изменило образовательный ландшафт на уровне школы, колледжа, а также в области подготовки учителей.

Обучение в цифровую эпоху имеет совершенно иные характеристики, чем в предыдущий период. В современную эпоху доминирует поколение Z – дети, родившиеся в 1995–2010 годах. По данным переписи населения 2020 года, их численность в мире оценивается в 2 миллиарда человек, из которых около 22 миллионов проживают в России [4], а около 75,49 миллиона - в Индонезии [5]. Поколение Z (Gen Z, зеты или зумеры) - выходцы из цифровой эры, потому что они выросли с технологиями, Интернетом и социальными сетями, поэтому их также называют поколением «технологических наркоманов».

Следует отметить, что стиль обучения обучающихся в цифровую эпоху заключается не только в исследовании и наблюдении за объектами, которые существуют только в классе, но и в хранении и сборе различной информации, полученной из других пространств, помимо классной комнаты. Кроме того, студенты в цифровую эпоху также привыкли выражать свои знания напрямую, не нуждаясь в концептуализации или предварительной подготовке, как студенты в прошлом [6; 7].

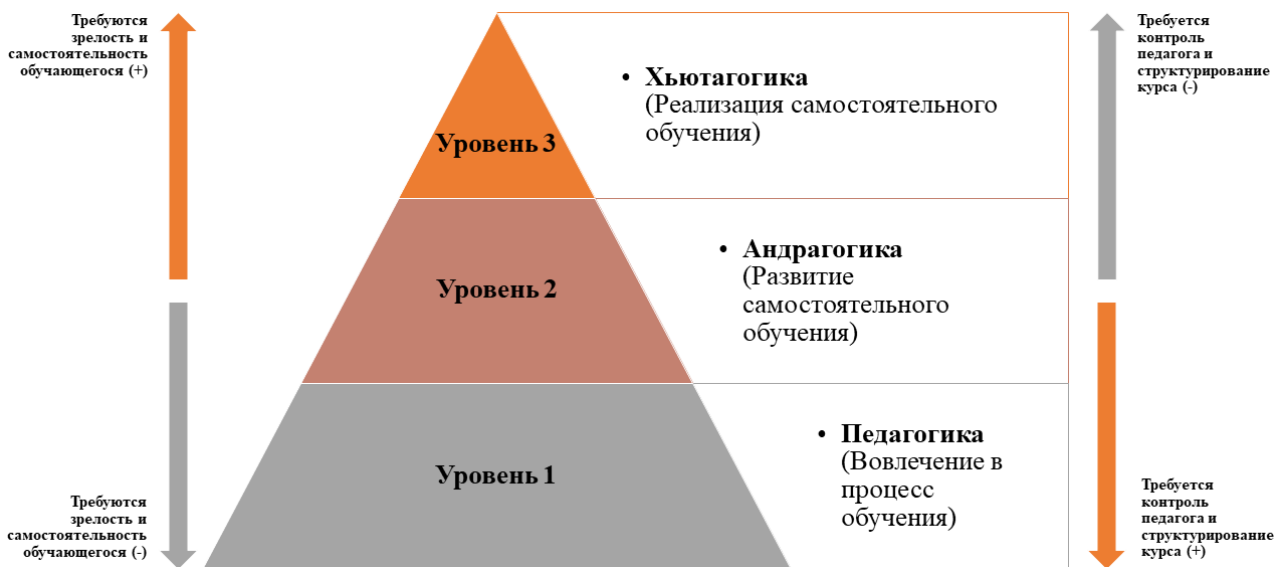
Таким образом, учителя должны иметь возможность персонализировать методы обучения для каждого ученика и предоставлять больше возможностей для поиска учебных ресурсов вне школьных занятий. Это требует правильного концептуального подхода при подготовке учителей. Время предъявляет требования к педагогу как к саморазвивающемуся субъекту.

Статья рассматривает одну из концепций самообразования как возможное решение проблемы разработки нового подхода к профессиональному развитию учителей, что соответствовало бы динамичному и взаимосвязанному характеру современного образования. Предполагается, что такой педагогический подход даст больше возможностей для развития ряда важных качеств - самостоятельности, критического мышления, адаптивности, вдохновляя преподавателей на постоянное профессиональное развитие и создание сообщества практиков, обучающихся через всю жизнь.

Хьютагогический подход

Хьютагогика, концепция, тесно связанная с андрагогикой, делает акцент на самостоятельном обучении и развитии способностей человека [8, с. 7]. Она восходит к гуманистической идеологии и представляет целостный подход к обучению, объединяющий положения конструктивизма, востребованные в эпоху четвертой промышленной революции - установки на обучение через всю жизнь, интеллектуальные компетенции, творческое мышление [9-11].

В исследованиях по применению хьютагогического подхода в постдипломном образовании взрослых [12; 13] заостряется внимание на автономии обучаемого в создании своей учебной программы, изменении его самооценки в ракурсе самонаправленности и увеличения использования цифровых технологий для саморазвития. По мнению Л.М. Блашке, хьютагогический подход представляет собой высший уровень развития педагогики: через андрагогический аспект к полной самоорганизации и самореализации. Соотношение этих понятий можно проиллюстрировать следующей схемой (рис.) [14].



Соотношение педагогики, андрагогики и хьютагогики (на основе Л.М. Блашке, 2019 г.) [14]

Актуальность реализации хьютагогического подхода в контексте фундаментальных изменений в образовании обосновывается идеей ориентированности на обучающегося, акценте на самоэффективности, способностях, метапознании (знании, как учиться) и рефлексии.

Зарубежные исследования Агуайо, Стотена, Бляшке показали, что хьютагогический подход поддерживает развитие навыков самостоятельного обучения, необходимых для эффективного онлайн-обучения и обучения на протяжении всей жизни [15-17]. Цифровая эпоха с множеством онлайн-ресурсов и технологий делает образование более доступным и эффективным. По мнению Г.А.П.С. Трисна, обучающиеся могут использовать широкий спектр материалов, взаимодействовать со сверстниками и экспертами по всему миру, определять и контролировать темп своего обучения [18]. Современные технологии, особенно социальные сети, способствуют общению, сотрудничеству, обмену информацией и рефлексии, которые являются важными элементами обучения [19].

Перечисленные характеристики могут стать решающими в организации образовательных сред, направленных на повышение квалификационного уровня учителей в соответствии с моделью «Структура ИКТ-компетентности учителей» ЮНЕСКО, которая включает следующие компоненты: компьютерная грамотность, информационная грамотность, умение использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ-грамотность) и медиаграмотность [20].

Внедрение всё более усложняющихся средств в программы профессионального развития учителя будет способствовать положительным переменам при соблюдении ряда условий:

1. Учебная программа профессионального развития учителей должна быть открытой и гибкой, учитывать новые тенденции в образовании и конкретные потребности учителей.

2. Учителя должны быть готовы взять на себя ответственность определять свой путь профессионального развития и работать в формате самонаправленного обучения, включая выбор соответствующих условий, средств, стратегий, мероприятий по профессиональному развитию, а также создание учебных материалов для применения в зоне их профессиональной деятельности.

3. Профессиональное развитие учителей должно осуществляться на основе сотрудничества, при этом учителя обмениваются опытом и знаниями для улучшения совместной практики преподавания. Организация профессионального обучения учителей с использованием хьютагогического подхода будет способствовать развитию автономии учителей в аспекте их собственного профессионального развития, позволяя им выбирать пути обучения, которые наилучшим образом соответствуют их потребностям и интересам. Данный подход направлен на укрепление уверенности учителей в применении нового знания и навыков в практике преподавания, предлагая реальный опыт и возможности для преобразующего обучения.

4. Следует подчеркнуть значение нелинейных, самоопределяемых путей профессионального развития, позволяющих учителям планировать свой путь гибко и разнообразно. Критические размышления о процессе и результатах обучения смогут обеспечить разработку индивидуальных стратегий обучения для повышения профессионального роста.

Принимая эти принципы, учителя могут играть активную роль в управлении собственным развитием, повышении самооффективности, а также в создании динамичной и эффективной среды обучения для своих учеников.

Вместе с тем внедрение хьютагогических идей цифровой эпохи в обучение сопряжено с рядом проблем управленческого характера, связанных с отсутствием доступа в Интернет; вероятностью сопротивления на ранних этапах перехода от традиционных моделей обучения к самостоятельности обучающихся; институциональными ограничениями. Многие образовательные учреждения действуют в рамках установленных правил, которые делают упор на оценку деятельности педагога на основе достигнутого им уровня образования и традиционных форм оценки. Внедрение хьютагогики может потребовать внесения изменений в образовательный процесс, что может представлять определённые трудности. Это противоречие между традиционными формами оценки и персонализированным обучением остается серьезным препятствием, которое необходимо преодолеть.

Для реализации идей хьютагогического подхода в сфере профессиональной подготовки современного учителя необходимы конкретные шаги:

- понимание и осмысление основных концепций и принципов, на которых строится хьютагогика в учебной деятельности - конструктивизма, гуманизма, сущности способности, системного мышления и обучения действиям - и умение применять их на практике;

- внедрение хьютагогических принципов: хьютагогика не предписывает конкретных методологий. Учитель должен адаптировать доступные методики в соответствии со своими потребностями. Важным элементом является обеспечение доступа к соответствующим учебным ресурсам, поощрение совместного обучения, открытое оценивание, обучение на основе проектов, использование портфолио и учебных журналов; интеллектуально-развивающие практики;

- интеграция технологий: хьютагогический подход предполагает использование сред индивидуального обучения - *Personal Learning Environments* (PLE), поддерживаемых технологиями, для развития самоопределения обучающихся на протяжении всей жизни. Это может включать цифровые обучающие сети, мобильные технологии и социальные сети. А обычно используемыми стратегиями обучения являются мобильная хьютагогика (*M-Heutagogy*) [21] и повсеместное обучение (*U-learning*) [22]. По этой причине необходимы обучающие программы для повышения навыков цифровой грамотности учителей.

Разработка системы управления обучением / *Learning Management System* (LMS): LMS поможет обучающимся пройти эффективный процесс обучения. Учебные материалы в нем представлены полностью и синхронно - в соответствии с потребностями педагога (одномоментно отражают стандарты компетентности педагога) и реальными потребностями обучающихся. В LMS будут записаны все действия учителя, прогресс в обучении, полученные оценки, минимальные учебные ресурсы и т.д. Модераторы, обеспечивающие функционирование процесса автономного обучения на платформе, играют активную роль в формировании разветвлённой сети обучающихся учителей.

Показательным примером реализации цифрового автономного обучения может послужить внедрение правительством Индонезии ряда программ повышения квалификации учителей, включающих элементы хьютагогического подхода. Эти программы включают:

1. Повышение квалификации учителей посредством профессионального образования учителей / *Teacher Professional Education* (TPE) [23]: после завершения обучения на бакалавриате начинающие учителя обязаны участвовать в программах TPE, организуемых университетами. Эти программы обычно длятся от нескольких месяцев до года и предоставляют самые современные знания по учебной программе, инновационным методам преподавания и технологиям в образовании. Будущие учителя также узнают о

дифференцированных стратегиях обучения, которые могут быть использованы при реализации хьютагогического подхода [24; 25].

2. Программа устойчивого обучения, основанная на технологиях: правительство Индонезии инвестирует в профессиональное развитие учителей, основанное на технологиях, для повышения их цифровой грамотности и использования современных инструментов в процессе обучения. Одной из таких программ является программа RembaTIK, которая направлена на повышение ИКТ-компетентности учителей в соответствии с рамочной программой ЮНЕСКО по ИКТ-компетентности учителей [26]. Цели RembaTIK включают повышение цифровой грамотности учителей, создание разнообразного цифрового контента и содействие обмену информацией и сотрудничеству - все это соответствует принципам подхода heutagogy. Благодаря программе RembaTIK учителя могут проявить свой творческий подход к разработке учебного контента и выбрать предпочитаемую ими платформу обучения. Они также могут делиться своими знаниями с другими учителями в Индонезии через онлайн-платформы.

Вывод

В эпоху цифровых технологий учителя сталкиваются со значительными проблемами, включая необходимость приспособиться к трансформациям в образовательной среде и взять на себя функции менеджера обучения, директора по учебным ресурсам, создателя сетей и инициатора коммуникаций. Соответствие требованиям цифровой эпохи требует внедрения современных моделей профессионального развития. Программа профессионального развития учителя, основанная на принципах хьютагогического подхода, могла бы стать действенным решением, обоснованным принципами самоопределяющегося обучения: нелинейного обучения и преподавания, самостоятельности обучающихся, открытых образовательных возможностей, саморефлексии и метапознания. Следующая задача при применении хьютагогического подхода состоит в том, чтобы найти и предложить подходящий метод, который будет применяться при подготовке учителей к работе, на всех уровнях образования и во всех областях обучения. Требуется более всестороннее исследование, прежде чем идеи обучения, основанные на хьютагогическом подходе, могут быть применены в соответствии с существующими условиями.

Список литературы

1. Tan S.Y., Al-Jumeily D., Mustafina J., Hussain A., Broderick A., Forsyth H. Rethinking Our Education to Face the New Industry Era // EDULEARN18 Proceedings. IATED, 2018. P. 6562-6571. DOI: 10.21125/edulearn.2018.1564.
2. Голицына И.Н. Поколения Электронного Обучения в Современном Образовании // Школьные технологии. 2020. № 5. С. 3-10.
3. Кондаков А.М. Цифровое Образование: Становление и Особенности Реализации // Традиции и инновации в образовании. 2017. С. 86-98.
4. РОССТАТ Демография (Численность Населения Российской Федерации по Полу и Возрасту) // Федеральная Служба Государственной Статистики (РОССТАТ). [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 24.11.2023).
5. BPS Hasil Sensus Penduduk 2020 // Badan Pusat Statistik (BPS). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/01/21/1854/hasil-sensus-penduduk-2020.html> (дата обращения: 24.11.2023).
6. Flisi, S., Goglio, V., Meroni, E. C., Vera-Toscano, E. Cohort patterns in adult literacy skills: How are new generations doing? // Journal of Policy Modeling. 2019. № 1 (41). P. 52-65. DOI: 10.1016/j.jpolmod.2018.10.002.
7. Rogers S. From Boomers to Zoomers, Here Are the Characteristics of the Different Generations at Work // GetApp. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.getapp.com/resources/characteristics-of-different-generations-in-the-workplace/> (дата обращения: 10.11.2023).
8. Hase S., Kenyon C. Self-Determined Learning: Heutagogy in Action. A&C Black, 2013. 211 p.
9. Matulchuk Ju. Історія питання, теоретичне підґрунтя та принципи евтагогії (heutagogy) // Естетика і етика педагогічної дії. Poltava V.G.Korolenko National Pedagogical University, 2023. № 27. С. 189–196. DOI: 10.33989/2226-4051.2023.27.282147.
10. Coelho F.J.M., Marques C., Loureiro A., Ratten V. Evaluation of the impact of an entrepreneurship training program in Recife, Brazil // Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies. Emerald Publishing Limited, 2018. Vol. 10, № 3. P. 472–488. DOI: 10.1108/jeee-10-2017-0077.
11. Dhir H.K. Planning curriculum for teaching thinking skills needed for 21st-century education // Handbook of research on critical thinking and teacher education pedagogy. IGI Global, 2019. P. 107-133. DOI: 10.4018/978-1-5225-7829-1.ch007.

12. Hamdan A., Wong K.-T., Salleh N.S.M. M-Heutagogy acceptance among students of higher education institutions: The conceptual framework // *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 2021. Vol. 11, № 6. P. 1766-1783. DOI: 10.6007/ijarbss/v11-i6/10392.
13. Sumarni T., Sudira P. The role of the heutagogy approach in advanced adult education as rebuilding the vocational self-concept in the industrial era 4.0 and society 5.0 // *Jurnal Pendidikan Vokasi*. 2022. Vol. 12, № 2. P. 199-211.
14. Blaschke L. M. The Pedagogy–Andragogy–Heutagogy Continuum and Technology-Supported Personal Learning Environments // *Open and Distance Education Theory Revisited: Implications for The Digital Era*. Springer, 2019. P. 75-84. DOI: 10.1007/978-981-13-7740-2_9.
15. Blaschke L.M. The Dynamic Mix of Heutagogy and Technology: Preparing Learners for Lifelong Learning // *British Journal of Educational Technology*. Wiley Online Library, 2021. Vol. 52, № 4. P. 1629-1645. DOI: 10.1111/bjet.13105.
16. Aguayo C., Eames C., Cochrane T. A framework for mixed reality free-choice, self-determined learning // *Research in Learning Technology (RLT)*. Association for Learning Technology, 2020. Vol. 28. DOI: 10.25304/rlt.v28.2347.
17. Stoten D.W. Practical heutagogy: Promoting personalized learning in management education // *Adult Learning*. SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, 2020. Vol. 31, № 4. P. 161-174. DOI: 10.1177/1045159520905364.
18. Trisna G.A.P.S., Wahyudin D., Rusman R., Riyana C. Heutagogy as Alternative Approach for Learning at Elementary School in the Era of Industrial Revolution 4.0 // *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*. 2022. Vol. 8, № 2. P. 480-490. DOI: 10.33394/jk.v8i2.4020.
19. Narayan V., Herrington J., Cochrane T. Design Principles for Heutagogical Learning: Implementing Student-Determined Learning with Mobile and Social Media Tools // *Australasian Journal of Educational Technology*. 2019. Vol. 35, № 3. P. 86-101. DOI: 10.14742/ajet.3941.
20. Law N., Woo D., de la Torre J., Wong G. UNESCO Institute for Statistics. A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4. 2. Quebec, 2018.
21. Hamdan A. The Acceptance of M-Heutagogical Practice in Higher Education: A Systematic Literature Review // *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*. *International Journal of Emerging Technology in Learning*, 2021. Vol. 16, № 22. P. 87-98. DOI: 10.3991/ijet.v16i22.25625.
22. Cárdenas-Robledo L. A., Peña-Ayala A. Ubiquitous learning: A systematic review // *Telematics and Informatics*. 2018. № 5 (35). P. 1097-1132. DOI: 10.1016/j.tele.2018.01.009.

23. Handayani S.M., Yeigh T., Jacka L., Peddell L. Developing a heutagogy approach to promoting teacher competencies in Indonesia // *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 2021. Vol. 16, № 3. P. 939-951. DOI: 10.18844/cjes.v16i3.5765.
24. Ananda S.T., Matnuh H. Analysis of P5 Activities at SMA Negeri 4 Banjarmasin as the Application of Differentiated Learning in the Independent Curriculum of the PPG Program // *PROSPEK*. 2023. Vol. 2, № 2. P. 171-180.
25. Muhyi M., Zaman A.Q., Satianingsih R., Hakim L. Implementasi Pembelajaran Berdifferensiasi Mahasiswa PPG Universitas PGRI Adi Buana Surabaya Angkatan I dan II Tahun 2023 // *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani dan Olah Raga)*. 2023. Vol. 8, № 2. P. 171-176. DOI: 10.36526/kejaora.v8i2.2862.
26. Виндра И., Лазарева И.Н. Повышение Уровня Цифровой Грамотности Учителей Индонезии с Помощью Программы «РЕМВАТИК» // *Современные наукоемкие технологии*. 2023. № 9. С. 186. DOI: 10.17513/snt.39782.