

Ж.А. Мусина¹, Г.М. Кажикенова²

Торайгыров университет, Республика Казахстан, Павлодар
(E-mail: zhanna_musina@inbox.ru¹, gulnara709@mail.ru²)

Самостоятельная работа обучающихся с использованием современных технических средств в обучении

Аннотация. В условиях быстрого развития глобализационных и интеграционных процессов, а также увеличения профессиональных и академических обменов, цифровое образование играет важную роль в интеллектуальном развитии общества в таком суверенном государстве, как современный Казахстан.

Современное общество имеет высокую потребность в квалифицированных специалистах, которые способны эффективно внедрять цифровые методы не только в обучении, но и в профессиональной деятельности.

Л. Елякова считает, что в таком обществе человек, обладающий организованной, целенаправленной информацией, «более адекватно сможет сформировать свой образ и прообраз объективной реальности и поэтому может более гармонично вписаться в окружающий мир, что позволит ему с максимальной полнотой раскрыть свой материальный и духовный потенциал, наиболее благоприятным образом реализовать уникальные природные задатки».

В соответствии с мнением А. Пресбитеро, самостоятельная работа характеризуется высоким уровнем активности, способствует когнитивному творчеству и требует интеллектуальных усилий, инициативы и творческого подхода [1]. Стоит добавить к данной позиции то, что студентам необходимо освоить навыки планирования работы, выбора эффективных способов выполнения каждого этапа и самоконтроля. Также следует отметить воспитательное значение самостоятельной работы: она способствует развитию важного качества личности – самостоятельности.

Концепция развития образования Республики Казахстан предусматривает дальнейшее развитие и совершенствование системы в области образования. В основе данной концепции лежат такие положения, как гибкость, разнообразие, доступность во времени и пространстве, адаптация к изменениям в профессиональной деятельности, готовность к постоянному самообразованию и практической деятельности.

Возрастает роль самостоятельной работы студентов как мощного резерва в подготовке специалистов, соответствующих требованиям современного рынка труда.

Ключевые слова: компьютерные технологии, самостоятельная работа, критическое мышление, творческое мышление, информационные ресурсы, учебный процесс.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-6895-2023-144-3-357-365>

Ведение

Актуальность исследований в направлении изучения компьютерных технологий в обучении заключается в том, что в настоящее время возникла необходимость построения образовательного процесса в учебных заведениях на любой ступени образования с использованием современных инновационных средств и методов обучения. Эффективность и результативность процесса обучения во многом зависит от внедрения инноваций в самостоятельную работу обучающихся.

Таким образом, в Послании Президент Республики Казахстан Касым-Жомарта Токаева от 02.09.2022 поручил правительству заняться не только качеством образования, но и использовать современные инновационные средства для удаленных форматов обучения. Образование должно быть, по его словам, доступным и инновационным.

Также хочется отметить - для стимулирования и развития современных технологий было выделено 20 тысяч ваучеров для обучения в инновационных школах программирования. В этих школах обучаются не только выпускники школ, но и те люди, которые захотели поменять специальность и обучиться IT-навыкам.

Целью данной статьи является теоретическое обоснование применения компьютерных технологий в обучении и анализ существующих обучающих компьютерных программ, определения их роли в учебном процессе.

Методология исследования

Теоретический анализ научной психолого-педагогической литературы по проблеме исследования; анализ и обобщение педагогического опыта, опросные методы (анкетирование); эксперимент, методы математической статистики по обработке экспериментальных данных.

Использование компьютерных технологий при обучении в самостоятельной работе становится все более популярным.

Современное применение компьютерных технологий характеризуется так: информационные ресурсы представляют собой хранение и обмен источниками; информационные технологии предоставляют сбор и хранение информации.

Педагогами отмечается, что «использование новых технологий и методик невозможно без использования компьютерных технологий, сетей по передачи информации». Таким образом, в соответствии с образовательными стандартами образования, основное внимание уделяется самостоятельной работе обучающихся и цифровым технологиям.

Современное информационное общество ставит требования перед всеми обучающимися: гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно критически мыслить, творчески мыслить, грамотно работать с информацией, использовать компьютерные технологии в организации самостоятельной работе [2].

Как мы и предполагали, сформированные требования и условия к обучающимся тесно сопоставляются с задачами самостоятельной работы. Это говорит нам о том, что самостоятельная работа мотивирует студентов к поиску новых путей решения эффективности в обучении, к одним из них относятся цифровые-компьютерные технологии.

Большой вклад в исследовании самостоятельной работы сыграли труды исследователей: А.Я. Лернер самостоятельную работу понимает как вид деятельности.

Л.А. Лужных полагает, что самостоятельная работа – это метод обучения.

П.И. Пидкасистый полагает, что самостоятельная работа – это средство организации учебной деятельности [3].

По мнению Б. П. Есипова, самостоятельная работа представляет собой форму учебной деятельности.

Т.И. Протасова понимает под самостоятельной работой набор умений [4].

П.Д. Никандров полагает, что самостоятельная работа раскрывает не только умственную, но и творческую деятельность в учебном процессе.

С. И. Зиновьева утверждает, что самообразование в процессе обучения играет важную роль [5].

По мнению Ю. Сесриани, чтобы обеспечить эффективную самостоятельную работу студентов, необходимо, чтобы преподаватель проявлял интерес к ее организации и тщательно подбирал качественные учебно-методические материалы [6].

Р. Штольц отмечает в своем исследовании, что преподаватель должен иметь четкое представление о реальной нагрузке на студента, чтобы избежать перегрузок и не негативно сказываться на качестве подготовки к занятиям [7]. Исходя из этого, следует учитывать стратегию самообразования, которая является основой по формированию необходимых навыков для развития профессиональных компетенций.

Р. Сунбула считает, что работа по развитию самостоятельной деятельности обучающихся должна быть направлена на постепенное углубление самостоятельных навыков [8].

Как упоминает В. Эрдоган, самостоятельная работа является важной частью обучения, объединяющей различные виды индивидуальной и коллективной учебной деятельности, и может быть осуществлена как без участия преподавателя, так и под его руководством [9].

Казахстанские ученые считают что, самостоятельная работа - это главный инструмент в обучении, и можно разделить на основные подгруппы в обучении.

Е.О. Жуматаева утверждает, что самостоятельная работа является самостоятельностью обучающихся в процессе обучения.

Ж.А. Мусина считает, что самостоятельная работа – это умение использовать творческое и критическое мышление в урочное и неурочное время. А также были разработаны приемы и методы для творческой работы обучающихся, их хорошо использовать при самостоятельных заданиях в урочное и в неурочное время. Одно из главных - были составлены критерии оценивания этих приемов и методов. С помощью этих критериев оценивания преподаватель сможет оценить каждого обучающего и выставить балл.

Было разработано методическое пособие: «Лексико-грамматический сборник с использованием приемов критического мышления для самостоятельной работы обучающихся», где четко прописаны все виды речевой деятельности: говорение, письмо, аудирование, чтение. И для каждого вида деятельности разработаны ряд приемов и методов по самостоятельной работе. Методическое пособие составлено по лексическим и грамматическим темам с применением приемов критического мышления, где четко и структурировано изложены все основные моменты для запоминания материала. Данные приемы помогут обучающимся освоить и закрепить материал и применять в речевой деятельности, а также приемы и методы составлены в национальном стиле, что характерно подчеркивает казахскую культуру, тем самым мы развиваем коммуникацию английского языка и воспитываем патриотизм к своей нации и культуре.

Мусина Ж.А предложила вести мониторинг по самостоятельной работе, где можно отслеживать каждого обучающего по всем темам, которые даны на самостоятельное изучение материала.

Мусина Ж.А предлагает разработать индивидуальный план обучающихся по самостоятельной работе, где четко будут прописаны основные пункты и их реализация. Основным пунктом станет организация самостоятельной работы с помощью компьютерных технологий, прежде всего поможет и реализует межпредметную связь в обучении и развитие компьютерной грамотности в процессе обучения.

Г.М. Кажикенова предлагает разнообразить самостоятельную работу, сделать ее активной, творческой, разработала ряд заданий по рефлексии и показала, как можно этот этап урока использовать в самостоятельной работе.

Н.М. Ушакова отмечает, что правильная постановка целей в самостоятельной работе выражает результат умственного и физического действия в процессе обучения.

Б.Б. Рахимова, Ж. А. Мусина связывают самостоятельную работу с самообразовательной компетенцией. Основные компоненты самообразовательной компетенции - это психологический, лингвистический и методический компоненты.

Так, наличие устойчивой мотивации и соответствующих личностных качеств составляет, по их мнению, психологический компонент.

Методический компонент представляет собой самостоятельное планирование, самоорганизацию, поиск решения проблемы, самоконтроль, то есть достижение поставленных целей в действиях образовательного и самообразовательного характера.

Лингвистический компонент представляет собой языковой материал, где отображены лексические, фонетические и грамматические единицы языка [10].

Казахстанские исследователи в области образования утверждают, что постановка целей, задач, форм, методов работы, контроля заданий – это прежде всего результат качественной организации самостоятельной работы преподавателя.

Ученые полагают, что все общедидактические принципы научности, активности, доступности, наглядности помогут правильно спланировать самостоятельную работу и направить ее в правильное русло. Эти принципы можно использовать в заданиях по самостоятельной работе и поделить их на три степени:

- предварительные задания по предмету (подготавливают к начальному этапу самостоятельной работы);
- полусамостоятельные задания по предмету (смешанные задания по предмету, которые помогают выделить основные пункты самостоятельной работы);
- самостоятельные задания – несут исследовательскую функцию в обучении и организации самостоятельной работы в процессе обучения [11].

Исходя из вышеизложенного, сделаем следующие выводы:

Самостоятельная работа – один из главных инструментов учебной деятельности и рассматривается как форма, метод и средство обучения.

Самостоятельная работа прежде всего организуется преподавателем, а также управляется и контролируется им же на каждом этапе самостоятельной работе.

Самостоятельная работа организуется с целью подготовки домашнего задания или следующих занятий, а также отработка умений и навыков работы с алгоритмом по самостоятельной работе.

Самостоятельная работа помогает решать учебные задачи в учебное время по всем дисциплинам учебного процесса.

Самостоятельная работа развивает у обучающихся самостоятельность выполнения заданий и самоорганизованность в учебном процессе.

Самостоятельная работа должна быть свободной и мотивирующей познавать новое.

В самостоятельной работе главным элементом являются учебный материал, педагогические исследования, алгоритмы работы, планы самообразования, пособия [12].

Самостоятельная работа – это новая форма в учебном процессе, и эффективность ее проявляется в цифровых технологиях.

Таким образом, самостоятельная работа с помощью компьютерных технологий ставит личность обучаемого в центр любой системы обучения, воспитания и развития. При этом формирование личности будущего специалиста, владеющего основами мастерства в области профессиональной деятельности, вооруженного специальными знаниями, навыками и умениями, осуществляется на основе среднего и высшего образования.

Обсуждение

Основной задачей экспериментального обучения было использование компьютерной программы в самостоятельной работе над языковым материалом и профессионально-ориентированным текстом. Соответственно, экспериментальное обучение проводилось в три этапа.

Общее число студентов медицинского колледжа г. Павлодара, вовлеченных в экспериментально-опытное обучение, составляло 48. Студенты экспериментальных и контрольных групп характеризуются примерно одинаковым уровнем обученности по английскому языку.

I этап (изучение). Самостоятельная работа над языковым материалом начинается с введения лексики. Лексический материал представлен в модуле «Vocabulary» компьютерной программы и представляет все возможные переводы.

II этап (закрепление или тренировка). Обучение языку как системе начинается в основном на базе рецептивно-репродуктивных подготовительных упражнений, целью которых является формирование умений самостоятельной работы и навыков владения языковым материалом на основе применения компьютерной программы. На этом этапе студенты выполняли тренировочные упражнения компьютерной программы, выполнение которых помогло им активизировать знание грамматических форм, употребительных в научно-популярной технической литературе.

III этап (контроль или активизация). Основная задача этого этапа - проконтролировать усвоение знаний по изученной теме, а также употребление (включение) лексических и грамматических единиц в речевую деятельность.

Результаты

Такова была специфика обучения в экспериментальных группах. Обучение самостоятельной работе в контрольных группах осуществлялось в целом в той же последовательности и на основе того же материала, что и в экспериментальных группах, то есть обучение умениям самостоятельной работы с профессионально-ориентированным текстом осуществлялось по традиционной схеме: на первом этапе студенты выполняли предтекстовые задания, которые были направлены на формирование языковых навыков, затем обучающиеся читали текст и выполняли упражнения, суть которых состояла в ответах на вопросы и пересказ текста. В качестве домашнего задания им было предложено написать краткое резюме на основе прочитанного текста. Такой была специфика обучения в контрольных группах. При этом умения самостоятельной работы не выделялись как предмет целенаправленного формирования.

Неварьируемыми условиями в экспериментальных и контрольных группах были: содержание и объем материала, подлежащего усвоению; сроки проведения экспериментального обучения; число испытуемых в группах; примерно одинаковый уровень обученности студентов.

Варьируемые условия включали: разную организацию учебного материала и различную технологию проведения самостоятельной работы.

Кроме этого, в ходе формирующего эксперимента необходимо было решить и ряд проблем методического и организационного характера, а именно - уровень технической готовности преподавателей к использованию электронно-технических средств, вопросы управления самостоятельной работой обучающихся, роль преподавателя и т.д. Для устранения и решения некоторых из вышеперечисленных проблем были организованы и проведены методические семинары и практические тренинги для преподавателей, на которых были даны конкретные практические рекомендации.

По завершению экспериментального обучения мы провели интервьюирование преподавателей, принявших участие в экспериментальной работе. Все преподаватели пришли к выводу, что использование компьютерных программ в самостоятельной работе способствует интенсификации процесса обучения иностранному языку, активному усвоению материала, что достигается наличием в компьютерной программе большого количества тренировочных упражнений. Решение этой проблемы при традиционном учебном процессе оказалось неуспешным вследствие большой наполняемости групп (10-14 студентов в одной языковой группе), отсутствия учета индивидуальных особенностей студентов, дефицита временного режима для выработки необходимых навыков и умений, невысокой мотивации обучения, несоответствия учебных материалов целям обучения и т.д. И студенты, и преподаватели считают, что компьютерные системы открывают доступ к новым источникам информации, обеспечивают выход в смежные области человеческого знания, создают условия для полной реализации творческих качеств личности.

Выводы

Проведенное исследование по проблеме организации самостоятельной работы обучающихся с использованием компьютерных технологий в обучении позволило сделать следующие выводы.

1. Теоретическими и практическими предпосылками организации самостоятельной работы с использованием компьютерных технологий при обучении обучающихся являются:

- внедрение нового государственного образовательного стандарта в вузы Казахстана предполагает усиление роли самостоятельной работы обучающихся;
- сущность понятия «самостоятельная работа с использованием компьютерных технологий» рассматривается нами как форма аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности обучающихся репродуктивного и творческого характера [13].

2. Развитие информационных систем и компьютерных технологий привело к появлению новых педагогических технологий обучения: компьютеризация обучения, информатизация образовательного процесса, разработка и внедрение автоматизированных систем интенсивного обучения включает создание компьютерных программ, электронных учебников, благодаря которым стало возможным осуществлять продуктивное обучение различным видам самостоятельной работы обучающихся [14].

3. Под методической моделью самостоятельной работы мы понимаем способ организации самостоятельной познавательной деятельности обучающихся. В нашем случае продуктом моделирования является методическая модель применения компьютерной программы в самостоятельной работе, построенная в соответствии с дидактическими, методическими и психологическими характеристиками самостоятельной работы и электронно-технических средств обучения.

4. Осуществление самостоятельной деятельности обеспечивается овладением комплексом умений самостоятельной работы, включающим умения самоорганизации учебной деятельности, умения рационального умственного труда и справочно-информационные умения [15].

Положительное отношение к использованию компьютерных технологий в организации самостоятельной работы, несомненно, главное условие эффективности выполняемой профессиональной деятельности и организации учебного процесса. Между тем современные профессиональные педагогические стандарты и ГОСО требуют сформированности таких профессиональных компетенций, которые бы способствовали владению всеми информационными технологиями, а также потребностями в самообразовании обучающихся. Учитывая современные тенденции в образовательном процессе и рассмотрев все способности, которые преподавателям необходимо развивать у нынешних студентов, большая часть респондентов указали на умение пользоваться компьютерными технологиями и самоорганизацию студентов.

Таким образом, использование компьютерных технологий в организации самостоятельной работы повышает не только мотивацию студентов, но и развивает индивидуальный стиль в учебной деятельности, а также формирует самостоятельность, самоконтроль, самовоспитание и другие личностные качества.

Список литературы

1. Presbitero A. Foreign language skill, anxiety, cultural intelligence, and individual task performance in global virtual teams: A cognitive perspective. *Journal of International Management*. – 2020.
2. Ковалевский И. Организация самостоятельной работы студентов // Высшее образование в России. – 2000. – № 1. – С. 114-115.
3. Разумова Л.Н. Активизация самостоятельной работы студентов вузов в процессе профессиональной подготовки. – Челябинск: УВВАКИУ, 2008. – 158 с.

4. Бороздина Г. В. Основы педагогики и психологии: учебник для среднего профессионального образования. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 477 с.
5. Невструева О. В. Применение новых информационных технологий в вузе при обучении иностранному языку при помощи компьютера // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2008. – № 16. – С. 147-149.
6. Sesriani Y. The Effect of Models Creative Problem Solving and Problem Based Learning to Improvability Problem Solving Students. JMEA: Journal of Mathematics Education and Application. – 2022. – P. 54-65.
7. Stolz R.C., Blackmon A.T., Engerman K., Tonge L., McKayle C.A. Poised for creativity: Benefits of exposing undergraduate students to creative problem-solving to moderate change in creative self-efficacy and academic achievement. Journal of Creativity.
8. Sunbula, R., Bakhodurovna, D. S., Norboyevna, N. O. 2022. Teaching foreign languages in medical institutes. Journal of Positive School Psychology. 1605-1613.
9. Erdoğan, V. 2019. Integrating 4C skills of the 21st century into 4 language skills in EFL classes. International Journal of Education and Research. 11. 113-124. <https://www.ijern.com/journal/2019/November-2019/09.pdf>
10. Цатурова И. А. Компьютерные технологии в обучении иностранным языкам: учеб. пособие для вузов. – Москва: Высш. шк., 2004. – учебное пособие
11. Есипов Б. Д. Основы дидактики. – 2006.
12. Наумченко И.Л. Самообразование будущего учителя. - Мордовское книжное издательство, 2009.
13. Данилов М. А. Процесс обучения в советской школе: монография. – Москва: Изд-во Академии педагогических наук, 1967. – 223 с.
14. Башкирова О. А. Использование компьютера в обучении иностранному языку в вузе // Актуальные вопросы современности глазами молодых исследователей. – СибАДИ. 2017. – С. 291-295.
15. Гальцова Н. П., Мезенцева Т. И., Шваденко И. А. Использование электронных информационно-образовательных ресурсов поддержки научных исследований молодых ученых // Вестник ТГПУ. Серия: Педагогика, 2006. – С. 13-18.

Ж.А. Мусина¹, Г.М. Қажыкенова²

Торайгыров атындағы университет, Павлодар, Қазақстан,

Оқытуда заманауи техникалық құралдарды пайдалана отырып, мұғалімдердің өзіндік жұмысы

Аңдатпа. Жаһандану мен интеграциялық үдерістердің қарқынды дамуы, сондай-ақ кәсіби және академиялық алмасулардың ұлғаюы жағдайында цифрлық білім беру қазіргі Қазақстан сияқты егеменді мемлекетте қоғамның зияткерлік дамуында маңызды рөл атқарады.

Қазіргі қоғам тек білім беруде ғана емес, кәсіби қызметте де цифрлық әдістерді тиімді енгізе алатын білікті мамандарға деген қажеттілік жоғары.

Л.Елякова мұндай қоғамда ұйымдасқан, мақсатты ақпаратқа ие адам «өзінің бейнесін және объективті шындықтың прототипін неғұрлым адекватты түрде қалыптастыра алады, сондықтан оны қоршаған әлемге үйлесімді түрде үйлеседі, бұл оған мүмкіндік береді деп санайды. Өзінің материалдық және рухани әлеуетін ашу, ерекше табиғи бейімділіктерін жүзеге асыруға барынша қолайлы.

А.Пресбитероның пікірінше, өзіндік жұмыс жоғары белсенділікпен сипатталады, танымдық шығармашылыққа ықпал етеді және интеллектуалдық күш-жігерді, бастамашылдық пен шығармашылықты қажет етеді [1]. Бұл ұстанымға студенттер жұмысты жоспарлау, әр кезеңді аяқтаудың тиімді жолдарын таңдап, өзін-өзі бақылау дағдыларын меңгеруі қажет екенін қосқан жөн. Өзіндік жұмыстың тәрбиелік мәнін де атап өткен жөн: ол тұлғаның маңызды қасиеті – дербестікті дамытуға ықпал етеді.

Қазақстан Республикасында білім беруді дамыту тұжырымдамасында білім беру саласындағы жүйені одан әрі дамыту және жетілдіру көзделген. Бұл тұжырымдама икемділік, әртүрлілік, уақыт пен кеңістіктегі қолжетімділік, кәсіби қызметтегі өзгерістерге бейімделу, үнемі өзін-өзі тәрбиелеуге және практикалық іс-әрекетке дайындық сияқты ережелерге негізделген.

Қазіргі еңбек нарығының талаптарына жауап беретін мамандарды даярлаудағы қуатты резерв ретінде студенттердің өзіндік жұмыстарының рөлі артып келеді.

Түйін сөздер: компьютерлік технологиялар, өзіндік жұмыс, сыни тұрғыдан ойлау, шығармашылық ойлау, ақпараттық ресурстар, оқу процесі.

J.A. Musina¹, G.M. Kazhikenova²
Toraigyrov University, Pavlodar, Kazakhstan

Independent work of teachers using modern technical means in training

Abstract. In the context of the rapid development of globalization and integration processes, as well as the increase in professional and academic exchanges, digital education plays an important role in the intellectual development of society in such a sovereign state as modern Kazakhstan.

Modern society has a high need for qualified professionals who are able to effectively implement digital methods not only in education, but also in professional activities.

L.Elyakova believes that in such a society a person who has organized, purposeful information “will be able to form his own image and prototype of objective reality more adequately, and therefore can more harmoniously fit into the world around him, which will allow him to reveal his material and spiritual potential, in the most favorable way to realize the unique natural inclinations.

According to A. Presbitero, independent work is characterized by a high level of activity, promotes cognitive creativity and requires intellectual effort, initiative and creativity [1]. It is worth adding to this position that students need to master the skills of planning work, choosing effective ways to complete each stage and self-control. It should also be noted the educational value of independent work: it contributes to the development of an important personality trait - independence.

The concept of development of education in the Republic of Kazakhstan provides for further development and improvement of the system in the field of education. This concept is based on such provisions as flexibility, diversity, accessibility in time and space, adaptation to changes in professional activities, readiness for constant self-education and practical activities.

The role of independent work of students as a powerful reserve in the training of specialists that meet the requirements of the modern labor market is growing.

Keywords: computer technologies, independent work, critical thinking, creative thinking, information resources, educational process.

References

1. Presbitero A. Foreign language skill, anxiety, cultural intelligence, and individual task performance in global virtual teams: A cognitive perspective. *Journal of International Management*. 2020.
2. Kovalevskij I. Organizaciya samostoyatel'noj raboty studentov. *Vysshee obrazovanie v Rossii*. [Organization of independent work of students. Higher education in Russia] 2000. No. 1. P. 114-115, [in Russian].
3. Razumova L.N. Aktivizaciya samostoyatel'noj raboty studentov vuzov v processe professional'noj podgotovki. [Activation of independent work of university students in the process of professional training. Chelyabinsk] (Chelyabinsk, UVVAKIU, 2008, 158 p.), [in Russian].
4. Borozdina G.V. Osnovy pedagogiki i psihologii : uchebnik dlya srednego professional'nogo obrazovaniya [Fundamentals of pedagogy and psychology: a textbook for secondary vocational education] (Moskva, Izdatel'stvo YUrajt, 2022, 477 p.), [in Russian].
5. Nevstrueva O. V. Primenenie novyh informacionnyh tekhnologij v vuze pri obuchenii inostrannomu yazyku pri pomoshchi komp'yutera *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta*. Seriya: Informatika i informatizaciya obrazovaniya. [The use of new information technologies in high school in teaching a foreign language using a computer. Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series: Informatics and informatization of education] 2008. No.16. P. 147-149, [in Russian].
6. Sesriani Y. The Effect of Models Creative Problem Solving and Problem Based Learning to Improvability Problem Solving Students. *JMEA: Journal of Mathematics Education and Application*. 1. P. 54-65.

7. Stolz R.C., Blackmon A.T., Engerman K., Tonge L., McKayle C.A. Poised for creativity: Benefits of exposing undergraduate students to creative problem-solving to moderate change in creative self-efficacy and academic achievement. *Journal of Creativity*. 2022.
8. Sunbula R., Bakhodurovna D.S., Norboyevna N.O. Teaching foreign languages in medical institutes. *Journal of Positive School Psychology*. 2022. P. 1605-1613.
9. Erdoğan V. Integrating 4C skills of 21st century into 4 language skills in EFL classes. *International Journal of Education and Research*. 2019. P. 113-124.
10. Saturova I.A. Komp'yuternye tekhnologii v obuchenii inostrannym yazykam: ucheb. posobie dlya vuzov. [Computer technologies in teaching foreign languages: textbook. allowance for universities] (Moscow, Vyssh. shk., 2004), [in Russian].
11. Esipov B.D. Osnovy didaktiki [Fundamentals of didactics]. 2006. [in Russian].
12. Naumchenko I. L. Samoobrazovanie budushchego uchitelya.- Mordovskoe knizhnoe izdatel'stvo [Self-education of the future teacher. Mordovian book publishing house] 2009. [in Russian].
13. Danilov M.A. Process obucheniya v sovetskoj shkole: monografiya [The process of education in the Soviet school: monograph]. (Moscow, Publishing House of the Academy of Pedagogical Sciences, 1967, 223 p.), [in Russian].
14. Bashkirova O. A. Ispol'zovanie komp'yutera v obuchenii inostrannomu yazyku v vuze. Aktual'nye voprosy sovremennosti glazami molodyh issledovatelej [The use of a computer in teaching a foreign language at a university. Topical issues of the present through the eyes of young researchers]. 2017. P. 291-295, [in Russian].
15. Gal'cova N.P., Mezenceva T.I., SHvadlenko I.A. Ispol'zovanie elektronnykh informacionno-obrazovatel'nykh resursov podderzhki nauchnykh issledovaniy molodyh uchenykh. Vestnik TGPU. Seriya: Pedagogika [The use of electronic information and educational resources to support the scientific research of young scientists. Vestnik TSPU. Series: Pedagogy,] 2006. P. 13-18. –[in Russian].

Сведения об авторах:

Мусина Ж.А. – докторант кафедры «Личностное развитие и образование» НАО «Торайгыров университет», факультет гуманитарных и социальных наук, Павлодар, Казахстан.

Кажикенова Г.М. – Ph.D, старший преподаватель кафедры «Личностное развитие и образование» НАО «Торайгыров университет», факультет гуманитарных и социальных наук, Павлодар, Казахстан.

Musina Zh.A. – PhD student, Personal Development and Education Department, Faculty of Humanities and Social Sciences, Toraighyrov University, Pavlodar, Kazakhstan.

Kazhikenova G.M. – PhD, Senior Lecturer, Personal Development and Education Department, Faculty of Humanities and Social Sciences, Toraighyrov University, Pavlodar, Kazakhstan.