

DOI: 10.12731/2658-4034-2023-14-6-229-245

УДК 378.147



Научная статья | Методология и технология профессионального образования

ПОТЕНЦИАЛ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Г.Р. Шагеева

Предметом статьи является размышление об использовании электронного обучения в языковом образовании. На основе возможностей, предоставляемых с помощью дистанционного обучения в языковом образовании, дано описание эмпирического исследования, основной целью которого была оценка эффективности и анализ свойств дистанционного обучения в процессе преподавания/изучения иностранных языков. Основной целью запланированного исследования была оценка эффективности и анализ свойств дистанционного обучения в глоттодидактическом процессе. В ходе дискуссии обсуждались условия и возможности внедрения электронного обучения в контексте языкового образования на академическом уровне. Проведенные собственные исследования носили количественный и качественный характер. Оценка эффективности дистанционного обучения при редактировании письменных высказываний на иностранном языке производилась на основе статистического анализа данных, полученных в результате обучающего эксперимента. В рамках обзорного исследования наблюдения охватывали различные аспекты дистанционного обучения. Исходя из изложенных соображений, стоит подчеркнуть необходимость продолжения исследований по использованию электронного обучения в глоттодидактическом процессе в рамках различных языковых навыков и на различных уровнях владения иностранным языком. Безусловно, организация процесса дистанционного обучения, как и контактного обучения, требует соответствующих действий по индивидуализации обучения и, как следствие, постоянной адаптации концепции занятий,

проводимых в дистанционной модели, к конкретным образовательным потребностям обучающихся, что может привести к в более осознанном и эффективном использовании потенциала электронного обучения в языковом образовании. Наиболее важные результаты исследования обсуждаются далее в статье.

Ключевые слова: языковое образование; эффективность; дистанционное обучение; информационно-коммуникационные технологии; глоттодидактический процесс

Для цитирования. Шагеева Г.Р. Потенциал и эффективность дистанционного обучения иностранному языку // *Russian Journal of Education and Psychology*. 2023. Т. 14, № 6. С. 229-245. DOI: 10.12731/2658-4034-2023-14-6-229-245

Original article | Methodology and Technology of Professional Education

POTENTIAL AND EFFECTIVENESS OF DISTANCE TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

G.R. Shageeva

The subject of the article is reflection on the use of e-learning in language education. Based on the opportunities provided by distance learning in language education, a description of an empirical study is given, the main purpose of which was to evaluate the effectiveness and analyze the properties of distance learning in the process of teaching/learning foreign languages. The main goal of the planned study was to evaluate the effectiveness and analyze the properties of distance learning in the glottodidactic process. During the discussion, the conditions and possibilities for introducing e-learning in the context of language education at the academic level were discussed. Our own research was quantitative and qualitative in nature. The effectiveness of distance learning in editing written statements in a foreign language was assessed on the basis of statistical analysis of data obtained as a result of a training experiment. As part of the survey study, observations covered various aspects of distance learning. Based on the above considerations, it is worth emphasizing the need to continue research on the use of e-learning in

the glottodidactic process within the framework of various language skills and at various levels of foreign language proficiency. Of course, organizing the process of distance learning, as well as contact learning, requires appropriate actions to individualize learning and, as a result, constant adaptation of the concept of classes conducted in a distance model to the specific educational needs of students, which can lead to a more conscious and effective use of the potential e-learning in language education. The most important results of the study are discussed later in the article.

Keywords: *language education; efficiency; distance learning; information and communication technologies; glottodidactic process*

For citation. *Shageeva G.R. Potential and Effectiveness of Distance Teaching a Foreign Language. Russian Journal of Education and Psychology, 2023, vol. 14, no. 6, pp. 229-245. DOI: 10.12731/2658-4034-2023-14-6-229-245*

Введение

В эпоху постоянного технологического развития и растущей доступности цифровых инструментов в современном языковом образовании все чаще используются методы и приемы дистанционного обучения. В контексте академического образования их статус и сфера использования регулируются соответствующими нормами и стандартами. Но какова реальная эффективность – и, следовательно, оптимальная реализация – дистанционного обучения в контексте языкового образования? Данная статья является попыткой ответить на эти вопросы. Основываясь на возможностях использования электронного обучения в глоттодидактическом процессе, в статье будут рассмотрены результаты экспериментального исследования, основной целью которого является оценка эффективности и анализ специфики дистанционного обучения в развитии навыков письма на иностранном языке.

Потенциал электронного обучения в языковом образовании

Языковое образование представляет собой особую область использования информационных и коммуникативных технологий, которые в зависимости от выполняемой функции могут поддерживать

самые разные виды деятельности преподавателя и обучающегося [4, с. 62]. Дистанционное обучение, основанное на использовании разнообразных и многофункциональных цифровых инструментов, позволяет интегрировать все эти виды деятельности, обеспечивая комплексное развитие курсов электронного обучения и многостороннее управление процессом обучения/преподавания, частично или полностью протекающим на расстоянии. Благодаря возможности создания мультимедийных и интерактивных ресурсов современные ИТ-системы, такие как платформы электронного обучения, позволяют реализовывать задачи языкового образования, принимая во внимание сложность и многоаспектность процесса преподавания и изучения иностранных языков на уровне высшего образования.

Одной из ключевых задач языкового образования является обеспечение оптимальных условий для развития коммуникативных языковых компетенций студента посредством реализации конкретной языковой деятельности в сфере рецепции, производства, взаимодействия и опосредования [9, с. 69]. Чтобы обеспечить гармоничное развитие языковых, коммуникативных и межкультурных навыков при дистанционном обучении студента, необходимо, как и в классических условиях, правильно организовать глоттодидактический процесс. С технической точки зрения виртуальные ИТ-среды позволяют реализовать все этапы учебного процесса: от презентации материала до оценки. Инструменты, интегрированные с виртуальной средой, позволяют создавать ресурсы с теми же функциями, что и их классические аналоги, как путем публикации готовых учебных пособий, так и создания собственных материалов, задач и мероприятий, поддерживающих развитие всех языковых навыков [5, с. 282].

В зависимости от принятой концепции электронные учебные материалы могут использоваться, например, для представления содержания, отработки выбранных лексических и грамматических конструкций или улучшения языковых навыков (рецептивных и продуктивных) [1, с. 91]. Стоит отметить, что эти ресурсы в силу своей мультимедиальности запускают полисенсорное обучение, задействуя различные каналы восприятия, поддерживая такой сложный

когнитивный процесс, как изучение языка [3, с. 68]. Некоторые инструменты программирования электронных ресурсов могут также поддерживать оценочную деятельность, которая является важным компонентом глоттодидактического процесса и ценным источником информации о деятельности, осуществляемой преподавателем и студентом. В этой области особенно полезны административные инструменты платформы электронного обучения, позволяющие проводить диагностику и мониторинг прогресса отдельных пользователей, а также педагогический контроль, который необходим и с организационной точки зрения [15, с. 52].

Важным аспектом дистанционного изучения языка является предоставление студентам достаточного пространства для совершенствования своих продуктивных навыков [11, с. 55]. В виртуальной среде эту функцию выполняют задания, предполагающие создание собственного высказывания на иностранном языке. Программирование этого вида деятельности возможно с использованием генераторов упражнений, а также инструментов синхронной и асинхронной коммуникации. Если в большинстве курсов электронного обучения средства коммуникации (видеоконференции, чат, форум) выполняют свою основную функцию - обмен информацией, то при обучении иностранным языкам они создают интересные возможности для построения аутентичных коммуникативных ситуаций и улучшения устного и письменного взаимодействия [10, с. 62].

Методология исследования

Современные глоттодидактические исследования – благодаря множеству факторов, характеризующих развитие коммуникативной компетентности студента и сам процесс преподавания/изучения иностранного языка - доходят как до методологии гуманитарных, так и социальных наук [8, с. 90]. Среди используемых методологических направлений в настоящее время особое место занимает смешанный (гибридный) подход, сочетающий количественный и качественный анализ. Данное исследование подчеркивают взаимодополняемость этих двух методологических вариантов. С целью проверки эффек-

тивности метода дистанционного обучения был проведен обучающий эксперимент по сбору исследовательского материала и его статистической обработке. Количественный анализ был дополнен рядом размышлений о специфике метода дистанционного обучения, сформулированных на основе результатов опроса и наблюдений. Оценивание результатов проводилось дистанционно, с помощью системы прокторинга ProctorEdu [16].

Процедуры исследования

Цель эксперимента: установить корреляцию между применением дистанционного метода и образовательными результатами путем сравнения результатов, полученных в классической системе и в виртуальном пространстве. В эксперименте участвовала одна группа студентов-первокурсников современных языков, специализирующихся на прикладных языках: французском и английском, которые начали изучать французский как второй иностранный язык. Для целей исследования результаты были ограничены одним языковым навыком, то есть редактированием текстов на иностранном языке. Эксперимент, состоящий из пилотного исследования и собственно исследования, проводился во время занятий по письменному языку, которые являются частью практического модуля изучения французского языка. Для сравнения результатов обучения половина занятий курса проводилась в традиционных условиях, а другая половина – дистанционно.

Частичное оценивание по предмету «Письменная речь» явилось инструментом, позволяющим проверить степень владения языковыми знаниями и навыками – в ходе классического и дистанционного обучения. Каждая оценка была разработана на основе единой структуры. Первая часть содержала краткое задание на понимание письменного текста функционального характера. Вторая и основная часть оценки заключалась в подготовке текста на французском языке. Стоит подчеркнуть, что на занятиях по письменному языку задания на понимание прочитанного, позволяющие наблюдать различные типы текста, служили поддержкой процесса создания

письменных высказываний. Это нашло отражение в предлагаемой оценке. Каждая письменная форма оценивалась с точки зрения навыков, составляющих коммуникативную языковую компетенцию студента. Проверялись лингвистические компетенции (грамматические, лексические и орфографические), включая знание и умение использовать языковые средства, а также социолингвистические и прагматические компетенции, относящиеся к коммуникативному слою текста. В рамках обучающего эксперимента было проведено четыре оценки: первые две охватывали вопросы, обсуждаемые при контактном обучении, а следующие две – дистанционном обучении. Полученные данные в виде оценочных оценок подвергались статистической обработке.

Онлайн-курс

Оригинальный онлайн-курс, созданный для эксперимента, был размещен на платформе электронного обучения Moodle на ресурсах Казанского федерального университета [6]. В связи с тем, что оно являлось неотъемлемым элементом учебного процесса, доступ к нему имела только группа студентов, участвовавших в исследовании. Онлайн-курс включал 6 занятий по 1,5 часа каждый. В пилотном исследовании занятия проводились один раз в неделю в согласованное с группой время, общение было синхронным. В реальном исследовании участники имели еженедельный доступ к каждому модулю, а для общения использовались асинхронные инструменты. Ресурсы курса разработаны с учетом действующей учебной программы, специфики развития навыков письма на иностранном языке и возможностей платформы Moodle.

Концепция и структура курса

Важным элементом планирования электронного курса обучения стало создание модели дистанционного обучения иностранному языку, учитывающей предпосылки преподавания языка и глоттодидактический потенциал платформы Moodle [2, с. 57]. Каждый из шести тематических модулей курса разработан таким образом, что

представляет собой автономную учебную единицу с относительно стабильной структурой. В силу профиля курса центральной частью каждого модуля были упражнения и занятия, развивающие навыки письма на французском языке, которые включали рецептивные и продуктивные задания, а также упражнения, развивающие различные подсистемы языка (лексическую, грамматическую и орфографическую). Задания и упражнения дополнены текстовыми, графическими и аудиовизуальными ресурсами, поясняющими обсуждаемые языковые вопросы и другими компонентами, в том числе обеспечивающими коммуникативные процессы в рамках курса.

Результаты исследования

Проведенные собственные исследования носили количественный и качественный характер. Оценка эффективности метода дистанционного обучения при редактировании письменных высказываний на иностранном языке производилась на основе статистического анализа данных, полученных в результате обучающего эксперимента. В рамках обзорного исследования наблюдения охватывали различные аспекты дистанционного метода.

Количественный анализ материала исследования в виде оценок проводился в несколько этапов. Сначала рассчитывали среднее арифметическое полученных результатов с целью установления центральной точки отсчета измерения. Среднее арифметическое, как и другие меры центральной тенденции, используется для определения определенной типичности, но оно также подвержено пограничным значениям, что затрудняет надежную интерпретацию результатов [12, с. 584]. Поэтому следующим этапом было определение разброса значений вокруг среднего, иначе говоря, степени дифференциации выборки по результатам, полученным с помощью двух разных методов обучения. Для этого использовались методы дисперсии [14, с. 75] и стандартного отклонения [7, с. 38]. Последним этапом статистического анализа было изучение значимости различий между эффектами традиционного образования и дистанционного образования на основе t-критерия Стьюдента [13, с. 123].

Нулевая гипотеза теста предполагала отсутствие различий, а альтернативная гипотеза предполагала статистически значимые различия между средними результатами, полученными в ходе классического и дистанционного обучения.

В пилотном исследовании, проведенном на выборке из 17 человек, t-критерий не выявил статистически значимых различий между средствами ($\bar{x}_{МК} = 68,65$; $\bar{x}_{МЗ} = 69,41$), поэтому предполагалась схожая эффективность используемых методов обучения. Однако статистический анализ выявил интересный разброс результатов, как показано в таблице 1.

Таблица 1.

Пилотное исследование: усредненные индивидуальные результаты, полученные классическим методом (МК) и дистанционным методом (МЗ)

№	СРЕДНИЙ $\bar{x}_{МК}$	СРЕДНИЙ $\bar{x}_{МЗ}$	ДИСПЕРСИЯ
1.	75	66	-9
2.	74,5	87,5	+13
3.	75	71	-4
4.	61	58	-3
5.	87,5	76,5	<u>-11</u>
6.	67	60	-7
7.	79	71	-8
8.	66,5	77	+10,5
9.	60,5	65,5	+5
10.	67,5	70	+2,5
11.	72,5	76	+3,5
12.	79	88	+9
13.	53	50	-3
14.	71,5	58,5	<u>-13</u>
15.	59	69,5	+10,5
16.	59	71,5	+12,5
17.	59,5	64	+4,5
	68,65	69,41	

Источник: собственное исследование

Даже беглое наблюдение дает существенную информацию о различиях индивидуальных результатов внутри изучаемой группы. Можно заметить многочисленные значения, далекие от средне-

го – четыре человека значительно улучшили свои результаты (>10 баллов, жирный шрифт) при изучении иностранного языка дистанционно, тогда как два человека добились худших результатов (>10 баллов, подчеркнуто) по сравнению с оценки, полученные в классических условиях.

На основе расчетов дисперсии ($V_{МК} = 84,74$; $V_{МК} = 100,29$) и стандартного отклонения ($\delta_{МК} = 9,21$; $\delta_{МК} = 10,01$) можно сделать вывод, что разброс вокруг среднего значения весьма значителен. Наблюдая за такой интересной поляризацией результатов, мы решили повторить исследование на большей выборке.

В реальном исследовании, проведенном на выборке из 47 человек, простое сравнение средних ($\bar{x}_{МК} = 67,29$; $\bar{x}_{МЗ} = 70,72$) результатов позволило предположить, как и в случае предварительного исследования, аналогичную эффективность используемых методов обучения. И здесь расчеты дисперсии ($V_{МК} = 188,29$; $V_{МЗ} = 126,96$) и стандартного отклонения ($\delta_{МК} = 13,72$; $\delta_{МЗ} = 11,27$) показали разброс результатов как в случае классического, так и дистанционного обучения. Подробная информация о результатах представлена в таблице 2.

Как и в пилотном исследовании, здесь некоторые участники добились лучших, а некоторые худших результатов при использовании дистанционного метода. Однако результат проверки значимости показал существенные различия между средними значениями. В данном конкретном случае дистанционное обучение оказалось статистически значимым и более эффективным.

Подробный анализ отдельных результатов позволил сделать интересные выводы. Два типа различий наблюдались как в традиционном, так и в дистанционном обучении. Меры дисперсии выявили индивидуальные различия, то есть между участниками исследования, что указывает на то, что некоторые достигают лучших, а другие худших результатов в удаленной модели. Кроме того, наблюдались и внутрииндивидуальные различия - то есть различия между индивидуальными образовательными результатами каждого участника, точнее, прогресс или регресс в образовательных результатах.

Таблица 2.

Собственное обследование: усредненные индивидуальные результаты, полученные классическим методом (МК) и дистанционным методом (МЗ)

№	СРЕДНИЙ \bar{x} МК	СРЕДНИЙ \bar{x} МЗ	ДИСПЕРСИЯ	№	СРЕДНИЙ \bar{x} МК	СРЕДНИЙ \bar{x} МЗ	ДИСПЕРСИЯ
1.	70.50	68.00	-2,50	25.	67.00	67.00	«=»
2.	66.00	69,25	+3,25	26.	77,50	75.00	-2,50
3.	60,25	70,75	+10,50	27.	86.00	79.00	-7.00
4.	63,50	61,50	-2,00	28.	60,75	62,25	+1,50
5.	76,50	82.00	+5,50	29.	68.00	64,75	- 3,25
6.	52,50	58,75	+6,25	тридцать	53,50	65,25	+11,75
7.	85,50	78,50	-7.00	31.	88.00	74,75	<u>-13,25</u>
8.	58,25	63,50	+5,25	32.	55,50	69.00	+13.50
9.	67,25	60,50	-6,75	33.	84,50	73.00	<u>-11,50</u>
10.	49.50	67.00	+17.50	34.	53.00	71.00	+18.00
11.	75,50	88,75	+13,25	35.	70.00	80.50	+10,50
12.	65.00	68,50	+3,50	36.	68,50	68.00	-0,50
13.	78,50	69,50	-9.00	37.	72.00	84.00	+12.00
14.	47.00	61,50	+14.50	38.	83.00	79,50	-3,50
15.	48.50	47.00	-1,50	39.	41.00	56,50	+15,50
16.	80.00	84.00	+4,00	40.	81,75	86.00	+4,25
17.	64.00	61,50	-2,50	41.	77,50	85.00	+7,50
18.	70.50	72,25	+1,75	42.	67,75	67,50	-0,25
19.	60,50	69,50	+9.00	43.	92,75	88.00	+4,75
20.	71.00	90.00	+19.00	44.	85,25	81.00	-4,25
21.	30.00	37.50	+7,50	45.	61,50	80.50	+19.00
22.	63,75	64,25	+0,50	46.	56.00	76,50	+20.50
23.	78.00	76,75	-1,25	47.	83.00	73,50	-9,50
24.	47.00	45,50	-1,50		67,29	70,72	

Источник: собственное исследование

Если в случае пилотного исследования распределение прогрессий и регрессов было относительно пропорциональным, то в реальном исследовании прогресс в результатах наблюдался у 1/3 участников исследования. Дистанционное обучение оказалось более эффективным (статистически значимым), но только для определенной группы слушателей. Наблюдение за активностью участников онлайн-курса на основе анализа обширных логов с использованием

административных инструментов платформы Moodle показало, что лучших результатов в дистанционной модели добились в первую очередь люди, отличающиеся высокой системностью выполнения задач на платформе. Конечно, изучение иностранного языка онлайн требует, как и в случае контактного обучения, активации соответствующих стратегий обучения. Среди последних важную роль могут играть метакогнитивные стратегии, связанные со способностью регулировать собственное обучение. Проведение углубленного исследования в этом направлении позволило бы дополнить изложенные в статье выводы об эффективности дистанционного обучения иностранным языкам.

Вывод

Дистанционное образование, несомненно, имеет интересный потенциал для развития языковых навыков учащихся, в том числе навыков редактирования текста. Проведенное исследование не позволяет сделать однозначные выводы относительно эффективности дистанционного обучения иностранным языкам, но дает интересную информацию об использовании электронного обучения в глоттодидактическом процессе. Анализ материала исследования показал, что использование дистанционного метода в развитии навыков письма на иностранном языке принесло ощутимую пользу только определенной группе студентов, участвовавших в исследовании. Предварительные наблюдения показали, что эти люди демонстрируют лучшую организацию процесса обучения, что позволяет предположить возможное влияние стратегий обучения на эффективность работы в цифровой среде. Углубление этого аспекта, основанное на возможностях, предлагаемых информационными и коммуникационными технологиями в области обучения стратегиям изучения иностранных языков, может способствовать лучшему внедрению электронного обучения в языковое образование.

Исходя из изложенных соображений, стоит подчеркнуть необходимость продолжения исследований по использованию электронного обучения в глоттодидактическом процессе в рамках различных

языковых навыков и на различных уровнях владения иностранным языком. Безусловно, организация процесса дистанционного обучения, как и контактного обучения, требует соответствующих действий по индивидуализации обучения и, как следствие, постоянной адаптации концепции занятий, проводимых в дистанционной модели, к конкретным образовательным потребностям обучающихся, что может привести к более осознанному и эффективному использованию потенциала электронного обучения в языковом образовании.

Список литературы

1. Болбат О. Б. Использование электронных учебных пособий в образовательном процессе / О.Б. Болбат, Т.В. Андриюшина // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. №. 2-1. С. 91-95.
2. Воевода Е. Иностранный язык в аспирантуре: от цели к содержанию / Е. Воевода // Știință, educație, cultură. 2022. Т. 3. С. 57-60.
3. Владимирова Л.П. Дистанционное обучение иностранным языкам: специфика и перспективы / Л.П. Владимирова // Иностранные языки в высшей школе. 2014. № 2 (29). С. 68–72.
4. Волкова А. Г. Языковое обучение: новые подходы в эпоху цифровизации / А. Г. Волкова // Высокотехнологичное право: генезис и перспективы : Материалы II Международной межвузовской научно-практической конференции, Москва, Красноярск, 26 февраля 2021 года. Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2021. С. 62-66.
5. Зелинская С. А. Информационные технологии (ИТ): сущность, происхождение и развитие / С. А. Зелинская, С. С. Зелинский, О. Г. Ярошевская // Инструменты и механизмы устойчивого инновационного развития : Монография / Под редакцией А.А. Сукиасян. Том Выпуск 67. Уфа : Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна», 2022. С. 282-318.
6. Казанский федеральный университет. Общие сведения для разработчиков. URL: <https://kpfu.ru/open/moodle-obuchenie-konsultacii/obschie-svedeniya> (дата обращения 29.10.2023).

7. Методика и техника социологических исследований : учебное пособие для вузов / В. А. Семенов [и др.] ; под общей редакцией В. А. Семенова, В. Г. Зарубина. Москва : Издательство Юрайт, 2023. 73 с.
8. Пустошило Е. П. Лингводидактика и глоттодидактика: соотношение понятий и современные направления исследований / Е. П. Пустошило // Вестник Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. Серия 3. Филология. Педагогика. Психология. 2021. Т. 11, № 2. С. 90-97.
9. Пыхтина А. Ю. Некоторые аспекты применения передовых компьютерных технологий в сфере языкового образования в вузе / А. Ю. Пыхтина // Педагогика и лингвистика в контексте развития современного языкового образования : Сборник научных тезисов и статей по материалам всероссийской научно-практической очно-заочной конференции, Орехово-Зуево, 17 марта 2023 года. Орехово-Зуево: Государственный гуманитарно-технологический университет, 2023. С. 69-72.
10. Расходова И. А. Роль дистанционного обучения иностранному языку студентов вузов и применение дистанционных технологий как альтернативу традиционным методам обучения / И. А. Расходова, И. Ф. Каримуллин // Современные проблемы филологии, педагогики и методики преподавания языков : Сборник научных трудов по итогам всероссийской научно-практической конференции, Казань, 27 марта 2020 года. Казань: Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева, 2020. С. 62-64.
11. Собирова Г. Э. Преимущества и недостатки дистанционного обучения в высших учебных заведениях / Г.Э. Собирова // Academic research in educational sciences. 2021. Т. 2. №. Special Issue 1. С. 55-61.
12. Тихомиров В. М. Пример расчета числовых характеристик ряда данных / В. М. Тихомиров, А. В. Беляченко, И. В. Щербакова // Week of Russian science (WeRuS-2023) : Сборник материалов XII Всероссийской недели науки с международным участием, посвященной Году педагога и наставника, Саратов, 18–21 апреля 2023 года / Редколлегия: Н.А. Наволокин, А.М. Мыльников, А.С. Федонников. Саратов: Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского, 2023. С. 584-586.

13. Третьяк Л. Н. Основы теории и практики обработки экспериментальных данных : учебное пособие для вузов / Л. Н. Третьяк, А. Л. Воробьев ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2023. 237 с.
14. Филаретов Г. Ф. Последовательный алгоритм обнаружения момента изменения дисперсии временного ряда / Г.Ф. Филаретов, А.А. Червова // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2019. Т. 85. №. 3. С. 75-82.
15. Шульдешова А. С. Обзор платформ для создания системы дистанционного обучения в учреждениях среднего образования / А. С. Шульдешова // Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки. 2020. № 13. С. 52-56.
16. Официальный сайт ProctorEdu. URL: <https://proctorededu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023).

References

1. Bolbat O.B., Andryushina T.V. *Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [International Journal of Humanities and Sciences], 2021, no. 2-1, pp. 91-95.
2. Voevoda E. *Știință, educație, cultură* [Science, education, culture], 2022, vol. 3, pp. 57-60.
3. Vladimirova L.P. *Inostrannye yazyki v vyshey shkole* [Foreign languages in higher education], 2014, no. 2 (29), pp. 68–72.
4. Volkova A. G. *Vysokotekhnologichnoe pravo: genezis i perspektivy : Materialy II Mezhdunarodnoy mezhvuzovskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Moskva, Krasnoyarsk, 26 fevralya 2021 goda* [High-tech law: genesis and prospects: Materials of the II International Interuniversity Scientific and Practical Conference, Moscow, Krasnoyarsk, February 26, 2021. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Agrarian University], 2021, pp. 62-66.5.
5. Zelinskaya S.A., Zelinskiy S.S., Yaroshevskaya O.G. *Instrumenty i mekhanizmy ustoychivogo innovatsionnogo razvitiya* [Tools and mechanisms of sustainable innovative development]: Monograph / Edited by A.A. Sukiasyan. Volume Issue 67. Ufa: Limited Liability Company “Aeter-na”, 2022, pp. 282-318.

6. *Obshchie svedeniya dlya razrabotchikov*. [General information for developers]. <https://kpfu.ru/open/moodle-obuchenie-konsultacii/obschie-svedeniya> (accessed October 29, 2023).
7. Semenov V.A. et al. *Methods and techniques of sociological research: a textbook for universities* [Metodika i tekhnika sociologicheskikh issledovaniy: uchebnoe posobie dlya vuzov]. Moscow: Yurayt Publishing House, 2023, 73 p.
8. Pustoshilo E. P. *Vestnik Grodnenskogo gosudarstvennogo universiteta imeni Yanki Kupaly. Seriya 3. Filologiya. Pedagogika. Psikhologiya* [Bulletin of Grodno State University named after Yanka Kupała. Series 3. Philology. Pedagogy. Psychology], 2021, vol. 11, no. 2, pp. 90-97.
9. Pyhtina A. YU. *Pedagogika i lingvistika v kontekste razvitiya sovremennogo yazykovogo obrazovaniya : Sbornik nauchnykh tezisov i statey po materialam vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy ochno-zaochnoy konferentsii, Orekhovo-Zuevo, 17 marta 2023 goda* [Pedagogy and linguistics in the context of the development of modern language education: Collection of Scientific Abstracts and Articles Based on the Materials of the All-Russian Scientific and Practical Intermediate-Correspondence Conference, Orekhovo-Zuevo, March 17, 2023]. Orekhovo-Zuevo: State University of Humanities and Technology, 2023, pp. 69-72.
10. Raskhodova I. A., Karimullin I. F. *Sovremennye problemy filologii, pedagogiki i metodiki prepodavaniya yazykov : Sbornik nauchnykh trudov po itogam vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Kazan', 27 marta 2020 goda* [Modern problems of philology, pedagogy and methods of teaching languages: Collection of scientific papers based on the results of the All-Russian scientific and practical conference, Kazan, March 27, 2020]. Kazan: Kazan State Technical University named after A.N. Tupolev, 2020, pp. 62-64.
11. Sobirova G. E. *Academic research in educational sciences*, 2021, vol. 2, Special Issue 1, pp. 55-61.
12. Tihomirov V. M. *Week of Russian science (WeRuS-2023) : Sbornik materialov KhII Vserossiyskoy nedeli nauki s mezhdunarodnym uchastiem*,

- posvyashchennoy Godu pedagoga i nastavnika, Saratov, 18–21 aprelya 2023 goda* [Week of Russian science (WeRuS-2023): Collection of materials from the XII All-Russian Science Week with international participation, dedicated to the Year of the Teacher and Mentor, Saratov, April 18–21, 2023] / Editorial Board: N.A. Navolokin, A.M. Mylnikov, A.S. Fedonnikov. Saratov: Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, 2023, pp. 584-586.
13. Tret'yak L. N., Vorob'ev A. L. *Osnovy teorii i praktiki obrabotki eksperimental'nykh dannykh* [Osnovy teorii i praktiki obrabotki eksperimental'nykh dannykh]. Moscow: Yurayt Publishing House, 2023. 237 p.
 14. Filaretov G.F., Chervova A.A. *Zavodskaya laboratoriya. Diagnostika materialov* [Factory laboratory. Diagnostics of materials], 2019, vol. 85, no. 3, pp. 75-82.
 15. SHul'deshova A. S. *Obrazovanie i nauka bez granits: sotsial'no-gumanitarnye nauki* [Education and science without borders: social sciences and humanities], 2020, no. 13, pp. 52-56.
 16. ProctorEdu. URL: <https://proctoredu.ru/>

ДААННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Шагеева Гульнара Рафаиловна, специалист по учебно-методической работе

КФУ

ул. Кремлевская, 18, г. Казань, 420008, Российская Федерация
shagulnaraaa@gmail.com

DATA ABOUT THE AUTHOR

Gulnara R. Shageeva, specialist in educational and methodological work

KFU

18, Kremlevskaya Str., Kazan, 420008, Russian Federation
shagulnaraaa@gmail.com

Поступила 08.11.2023

После рецензирования 20.12.2023

Принята 24.12.2023

Received 08.11.2023

Revised 20.12.2023

Accepted 24.12.2023