Научная статья
УДК 81'33
ББК 81.1
П 87

DOI: 10.53598/2410-3489-2022-2-297-83-92

Информационные технологии как фактор процесса дигитализации и цифровой трансформации в лингвистике

Елена Борисовна Птущенко[1], Разиет Юнусовна Хурум[2]
[1,2]Адыгейский государственный университет, Майкоп, Россия,
[1]elptu@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-7820-9926,
[2] raziet@mail.ru, https://orcid.org/0000-0003-3011-1820

Аннотация:
В статье рассматриваются вопросы процессов дигитализации и образовательной конвергенции и их роль в лингвистике. Отмечается, что информационные и компьютерные технологии берут на себя всё больший объем информационно-технологической коммуникации в преобразовании теоретической, прикладной и сравнительно-сопоставительной лингвистики. Использование данных технологий в лингвистической области российского социума предполагает возможности адаптации системы получения знаний и формирования лингвистических компетенций другим способом, отличном от классического. Показана роль базовых лингвистических ресурсов информационных технологий, интернета в том числе, в процессе формирования цифровых лингвистических компетенций. В связи с тем, что лингвистические ресурсы интернета – один из главных источников информации для лингвиста, предложен обзор некоторых веб-ресурсов, которые в значительном объеме предназначены для решения ряда лингвистических задач, определена также ключевая особенность электронных цифровых информационных ресурсов для прикладной лингвистики.

Ключевые слова: современные информационные технологии, цифровизация, дигитализация, конвергенция, цифровая среда, цифровые ресурсы, цифровая компетентность лингвиста

Для цитирования: Птущенко Е. Б., Хурум Р. Ю. Информационные технологии как фактор процесса дигитализации и цифровой трансформации в лингвистике // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер.: Филология и искусствоведение, 2022. Вып. 2 (297). С. 83-92. DOI 10.53598/2410-3489-2022-2-297-83-92

Original Research Paper

Information technologies as a factor in the process of digitalization and digital transformation in linguistics

Elena B. Ptushchenko[1], Raziet Yu. Khurum[2]
[1,2]Adyghe State University, Maykop, Russia,
[1]elptu@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-7820-9926,
[2] raziet@mail.ru, https://orcid.org/0000-0003-3011-1820

Abstract:

The paper discusses the issues of digitalization and educational convergence and their role in linguistics. The authors note that information and computer technologies are taking on an increasing amount of information - technology communication in the transformation of theoretical, applied and comparative linguistics. The use of these technologies in the linguistic field of Russian society suggests the possibility of adapting the system of knowledge acquisition and the formation of linguistic competencies in a different way than the classical one. The publication shows the role of basic linguistic resources of information technologies, including the Internet, in the process of formation of digital linguistic competencies. Insomuch as the linguistic resources of the Internet are one of the main sources of information for a linguist, the paper proposes an overview of some web resources that are designed to solve a number of linguistic tasks in a significant amount, a key feature of electronic digital information resources for applied linguistics.

Keywords: Modern information technologies, digitalization, convergence, digital environment, digital resources, digital competence of a linguist

For citation: Ptushchenko E.B., Khurum R.Yu. Information technologies as a factor in the process of digitalization and digital transformation in linguistics // Bulletin of Adyghe State University, Series: Philology and Art Criticism, 2022. No. 2 (297). P. 83-92. DOI: 10.53598/2410-3489-2022-2-297-83-92

Введение.

Нынешний век считается временем инновационных цифровых технологий и процессов, которые связывают все сферы социума, образуя общественное информационное пространство. Информация в таком пространстве дигитализируется и трансформируется, приобретая цифровую форму, удобную для восприятия, понимания, осознания и оценки в любом формате. В целом, основой этих процессов является информатизация общества. Современное общество активно развивается под влиянием информационных и сетевых технологий, которые являются главным фактором значительных изменений, происходящих в коммуникативной сфере. Эти изменения коренным образом влияют и на модификацию современной лингвистики, ее дивергенцию и конвергенцию.

Из множества видов слагаемых информации, в том числе и лингвистической, нами были выделены ключевые понятия изначальной концепции информационного общества:

– свободная, открытая и достоверная информация, которая является главной, демократической и качественной ценностью развития информационного общества;

– информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) как наиболее прогрессивные средства создания, хранения, обработки и распространения информации [1].

Материалы и методы.

Цель исследования – целостный анализ процесса дигитализации и цифровой трансформации в лингвистике, выявление проблем, возникающих в ходе данного процесса, и рассмотрение различных решений использования методов получения лингвистических знаний. Основной задачей является раскрытие существенных возможностей цифровой трансформации лингвистической информации и использования ее в процессах обучения и профессионального развития. Посредством осуществления поставленной задачи в ходе работы представляется возможным определить специфику процесса дигитализации и выявить его непосредственное влияние на развитие гуманитарных компетенций. Методологической базой нашего исследования является обобщение некоторых аналитических и статистических данных о способах

и приемах цифровизации образовательной среды, полученных в научных лабораториях: Международная лаборатория языковой конвергенции; Лаборатория медиакоммуникаций в образовании НИУ «Высшая школа экономики»; Института социального анализа и прогнозирования Российской академии народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС).

Объединение цифровых информационных технологий и лингвистики открывает перед обществом возможности, с помощью которых можно решить многие существенно важные задачи в гуманитарной области. Образование такого тандема может изменить представление о процессе глобализации концепции информатизации в лингвистической сфере. Об этом непосредственно сообщает Международная лаборатория языковой конвергенции (Высшей школы экономики), которая является создателем новых открытых электронных ресурсов с языковым, словарным контентом и лингвистическим корпусом.

Для лингвиста в своей профессиональной деятельности важно получать последнюю, достоверную и исчерпывающую информацию о языках, новых научных разработках в этой сфере. Основная роль в получении различного рода образовательной, профессиональной, лингвистической, социальной, бытовой информации отводится интернету. Глобальный интернет, являясь гетерогенной системой, представляет собой соединение разнообразных аппаратных платформ, исполняющих приложений, предназначенных для решения широкого круга задач. Кроме этого, интернет является открытой системой: требуется только написать запрос в поисковой части и можно быстро получить ответ на любую интересующую тему. Таким образом, в арсенале лингвистов сейчас всевозможные сайты, контенты, платформы и мессенджеры [2,3].

Обсуждение.

Нельзя обойти стороной вопрос образования, так как основные знания и компетенции формируются именно в процессе обучения. Если говорить в глобальном масштабе, то во всем современном цифровом мире многие преобразования происходят в сфере получения знаний, в сфере образования. Интерактивные технологии и ранее активно использовались педагогами в образовательной деятельности как метод обучения. Сейчас инновационные цифровые и информационные технологии открывают большие возможности всем участникам образовательного процесса. Объединение информационных технологий и образования открывает перед человеком возможности, с помощью которых можно решить многие существенно важные проблемы [2,5].

Обратимся к статистическим данным, которые отражают реальный уровень подготовленности к процессу обучения в России по различным направлениям, в том числе и лингвистическим. Напомним, что в связи с последними непредвиденными ситуациями в стране и в мире в период пандемии возникла необходимость перехода на дистанционный формат. Почти каждый обучающийся имеет смартфон и домашний компьютер, может пользоваться интернетом, где содержится неизмеримое количество различной информации. Рассмотрим статистику по переходу с офлайн на онлайн обучение. Лаборатория медиакоммуникаций в образовании НИУ «Высшая школа экономики» при поддержке Общероссийского профсоюза образования и других организаций провела опрос «Проблемы перехода на дистанционное обучение в РФ глазами учителей». Данная анкета была составлена так, чтобы выявить положительные качества и недостатки исследуемой проблемы. В опросе принимали участие 22600 учителей из 73 регионов страны, в том числе города-миллионники, обычные

города и сельская местность. Выделим несколько важных технических и методологических утверждений из общего списка:

1. Сложно подсоединить всех к видеотрансляции.

2. Перебои в работе видеоплатформы из-за перегрузки.

3. Не могут справиться с подключением к видеотрансляции самостоятельно.

4. Низкая скорость интернета.

5. Недостаточно методических указаний и методических разработок по вопросу онлайн обучения.

(1) Чаще всего с такой проблемой сталкивались в сельской местности, а именно 42%; (2) колоссальные перегрузки больше всего отмечают города-миллионники, 43%; (3) с такой проблемой сталкиваются многие участники, 36% - 42%; (4) по этому утверждению - 37%; (5) о недостаточности методического материала говорят 48% [4;5].

Как показывают результаты, многие респонденты сталкиваются с трудностями технического характера, что, по мнению большинства опрошенных, имеет больше недостатков и барьеров в организации полноценного обучающего процесса в дистанционном формате. Можно констатировать, что в данный момент большинство учебных заведений не готовы к дистанционному обучению. Слабое техническое и методологическое обеспечение – это один из недостатков, который мешает точно и правильно оценить формы и методы дистанционного формата образования.

Много негативных фактов выявилось в процессе анализа ответов респондентов в разделе анкеты с пометкой «другое», а именно: «большинство детей и родителей не готовы к работе в средах дистанционного обучения, не умеют пользоваться ресурсами, возникает много технических сложностей, что порождает массу негативных эмоций»; «уровень знаний обучающегося в области ПК не позволяет подключиться к платформам»; «нехватка оборудования»; «дети не имеют устройств для выхода в интернет, ученики начальной школы не могут еще подсоединиться к онлайн-уроку без помощи взрослых, многие родители не умеют регистрироваться и выходить на онлайн-урок».

По этому поводу можно сказать, что уровень цифровой грамотности в нашей стране еще недостаточен, чтобы говорить о цифровом обществе в целом. Отметим, что подразумевается цифровая компетентность - готовность и способность человека применять информационно-цифровые технологии во всех сферах жизнедеятельности.

Данный опрос показывает, насколько участники образовательного процесса были не готовы к переходу из привычной среды классического обучения в информационную онлайн-среду. Также все еще существуют технические ограничения, но одним из главных недостатков является цифровая безграмотность [4,7].

Рассмотрим еще один аналитический обзор института социального анализа и прогнозирования Российской академии народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС), который провел опрос преподавателей и студентов об их отношении к дистанционной форме обучения во всех филиалах академии. В исследовании участвовал 2011 студентов из 53 филиалов РАНХиГС. Результаты опроса обучающихся сопоставили с ответами 4000 преподавателей академии. Студентами и преподавателями были даны следующие утверждения:

«качество дистанционного обучения хуже, чем традиционного» – с данным утверждением были согласны 55,4% студентов и 87,4% преподавателей;

«дистанционное обучение неудобно» – с данным утверждением были согласны 47,7% студентов и 53,8% преподавателей;

«в аудиториях учиться лучше» – данным утверждением были

согласны 69,6% студентов и 85,5% преподавателей [3].

По результатам данного аналитического обзора можно сделать вывод, что преподавательскому составу гораздо труднее дается процесс дистанционного формата обучения. Многим преподавателям пришлось во время онлайн-занятий (на примере вынужденной онлайн-эпопеи) проявлять находчивость и креативность, искать новые форматы подачи материалов и взаимодействия с учащимися, быстро адаптироваться к непривычным условиям, перестроиться на другие инструменты подачи учебного материала, на ходу изобретать новые методические пособия [6].

Исходя из данных, полученных в результате аналитических исследований, можно констатировать, что обучение при использовании информационных технологий и цифровых образовательных ресурсов вызывает трудности не только у учеников, но и у студентов и преподавателей. Такое отношение у участников образовательного процесса может быть вызвано скептицизмом обучающихся и консервативностью педагогического состава. Еще важно отметить, недостаточно методов и методик для дистанционного формата обучения, ориентирующихся на особенности ученика и его психику.

Если учесть, что современная система образования, в том числе и лингвистического, в последнее время находится в процессе трансформации, информатизации и адаптации, то необходимо обучающимся стать более активными участниками образовательного процесса, а педагогам создавать новые подходы, методы и модели обучения. Процесс обучения становится динамичнее с использованием цифровых технологий и цифровых ресурсов, когда обучающийся может воспользоваться ссылками на соответствующие материалы на различных платформах или ресурсах сети интернет. Таким образом, можно повысить устойчивые навыки самостоятельной работы, что способствует развитию познавательных и творческих способностей, развитию мышления.

Наше аналитическое исследование выявило ряд преимуществ в образовательном процессе с использованием информационных технологий и цифровых образовательных ресурсов:

1. Развивает память, внимание и мелкую моторику.

2. Автоматизация рутинных процессов.

3. При обучении с помощью цифровых образовательных ресурсов перестает иметь значение время и место занятий.

4. Наличие бесчисленного количества электронных информационных ресурсов.

5. Дистанционные методы обучения особенно актуальны для людей с ограниченными возможностями.

Все вышеперечисленное является несомненным достижением информационных технологий, используемых в сфере образования, но у таких методов обучения (дистанционных) есть весомые недостатки:

1. Психологическое влияние. Потеря эмоционального контакта и поддержки. Исключение индивидуального подхода.

2. Самодисциплина.

3. Контроль полученных знаний. Цифровые образовательные ресурсы могут располагать отличным теоретическим материалом, а вот практическую часть легко обмануть, используя любую поисковую систему. Наличие такого недостатка ставит под сомнение качество получаемых знаний.

4.Технические ограничения. Для активного использования информационных технологий и цифровых образовательных ресурсов необходим компьютер и качественное интернет-соединение. Если компьютер еще можно заменить современным смартфоном, то отсутствие повсеместного широкополосного

доступа к мировой сети создает серьезное ограничение [4,6,7].

В итоге дистанционная работа характеризуется для одних - как тяжелый труд, для других - как процесс удобный и комфортный в аспекте личных предпочтений. Все же, по мнению большинства опрошенных, в настоящее время имеется больше недостатков и барьеров в организации полноценного учебного процесса, что приводит к нежелательным последствиям в системе образования в ближайшем будущем.

Все ранее сказанное относится и к получению лингвистических знаний. На сегодняшний день актуальным вопросом является то, что лингвистика как целостная наука о языке интегрировала филологические и различные гуманитарные знания в определенную систему активного взаимодействия со сферой информационно-технологического пространства, что вносит определенные изменения в лингвистическую теорию и практику. Не полностью решены задачи дегитализации лингвистических знаний, не разработаны методы и методики взаимодействия цифровых технологий со сферой лингвистики.

Решая эти задачи и принимая научные разработки в области лингвистики и цифровых технологий, можно говорить об инновационных, востребованных направлениях, таких как «Фундаментальная и прикладная лингвистика». Проанализировав учебную программу, необходимо отметить, что, с одной стороны, студенты изучают такие традиционные направления, как родной и два иностранных языка, а также традиционные теоретические лингвистические дисциплины (семантика, фонетика, синтаксис, морфология и т.д.) и прикладные лингвистические дисциплины (общая лексикография, технология обработки текста и др.), а с другой – инновационную компьютерную лингвистику. Последняя, являясь направлением в прикладной лингвистике, занимается поиском алгоритмов реализации взаимодействия человека с компьютером на естественном человеческом языке и ориентирована на использование компьютерных инструментов – программ, компьютерных технологий организации и обработки данных [8,9,12].

Если рассматривать компьютерные технологии как инструмент теоретической и практической лингвистики, то решается вопрос формирования компьютерных знаний и приобретения профессиональных цифровых компетенций, так как компьютерные технологии не просто дополняют процесс получения лингвистических знаний, а становятся неотъемлемой частью общего гуманитарно-цифрового обучения, которое, в таком случае, проходит с большей эффективностью.

В разделах прикладной лингвистики, которая специализируется на практических задачах и занимается разработкой и применением результатов теоретических и лингвистических исследований, в большинстве случаев используются цифровые информационно-образовательные среды дистанционного и открытого формата, информационно-сетевые технологии, различные сетевые ресурсы. На сегодняшний день одним из ключевых источников профессиональной информации для лингвистов являются цифровые ресурсы в виде информационных баз данных, в виде корпуса текстов, корпусного анализа (для корпусной лингвистики и дигитальной филологии), психолингвистические программы, генераторы текстов и «говорящие» программы, словари и тезаурусы и многое другое. Далее – небольшая выборка сайтов, знать о существовании которых будет не лишним лингвистам и филологам. Рассмотрим некоторые из них:

Сайт «Информационные технологии: электронное обучение, компьютерная филология и лингвистика». URL: http://it.lang-study.com/

veb-sajty-filologicheskoj-i-lingvisticheskoj-tematiki/. Здесь размещаются электронные учебные материалы, ориентированные в основном на преподавателей и студентов гуманитарных (филологических и лингвистических) специальностей. Данный портал удобно разделен на разделы филологической и лингвистической тематики: интернет-проекты и порталы; корпуса текстов; специализированные ресурсы; электронные библиотеки; электронные словари и энциклопедии. Также указаны ссылки на ресурсы, посвященные жизни и творчеству известных писателей, литераторов и т.п.; интернет-журналы; полезные форумы; веб-сайты ассоциаций, учебных заведений, филологических факультетов и т.п.

На сайте «Программы анализа и обработки текста. Каталог лингвистических программ и ресурсов в сети» (составитель С.В. Логичев). URL: https://rvb.ru/soft/catalogue/catalogue.html#Resources здесь представлены программы и ресурсы, связанные с анализом и обработкой текста. Это каталог лингвистических программ, статьи и публикации, утилита преобразования текста xMarkup; программа анализа текста word Tabulator. Данный каталог включает в себя описание программ, связанных с анализом текстов и вычислительной лингвистикой, а также соответствующих ресурсов, доступных сегодня в глобальной сети интернет. Упор при составлении каталога делался на бесплатные программы, доступные для загрузки. Однако описаны также некоторые on-line и коммерческие версии программ. Тематически каталог разбит на следующие разделы:

– программы анализа и лингвистической обработки текстов;

– программы преобразования текстов;

– психолингвистические программы;

– генераторы текстов и «говорящие» программы;

– системы обработки естественного языка;

– коллекции ресурсов;

– словари и тезаурусы [11].

Еще вызывает интерес работы доцента Д.В. Хворостина, его сетевой дневник, посвященный проблемам современной лингвистики. URL:http://konf-csu.narod.ru/ze/links

На сайте представлена подборка материалов – ссылок о русской орфографии, о ее реформировании; материалы по общему языкознанию, философии языка и истории лингвистических учений; удобные разделы, позволяющие быстро найти нужную информацию: лингвистические сайты; словари-онлайн; архивы электронных текстов и электронные библиотеки; малые библиотеки, сайты научных школ; библиотека текстов по философии языка и лингвистике; научная школа скрытой прагмалингвистики; персональные сайты лингвистов и многое другое. Такие подборки помогают лингвистам сэкономить время на поиске нужной информации [13].

Важная тенденция взаимодействия лингвистики и современных информационных технологий проявляется в прикладной лингвистике, которая, будучи практическим разделом языкознания, представляет методы решения практических задач, связанных с оптимизацией использования языка как важнейшего средства человеческой коммуникации. К этому разделу относятся такие направления языкознания, которые носят междисциплинарный характер, например, компьютерная лингвистика (машинный перевод, лингвистические основы информатики, информационный поиск, отбор, решение, исследование и др.).

Ключевая особенность электронных цифровых информационных ресурсов для прикладной лингвистики в том, что они в online-формате позволяют решать следующие задачи, связанные с искусственным интеллектом, с обучением языку, с

восприятием устной речи, с автоматическим реферированием текстов:

– Яндекс.ru, Google.com, Bing.com, Baidu.com - работают на гигантских размеченных (индексированных) архивах текстов и на специальных словарях;

– системы проверки орфографии - используют словари и базы данных;

– системы автоматического перевода (translate.google.com, multitran и другие) - используют параллельные корпуса и словари;

– системы классификации новостей - словари + базы знаний и т.д.

А также платформы для разработки автоматических словарей и конкордансеров различного вида: Lexus tla.mpi.nl/.../lexus/; iLex www.emp.dk; IDM idm.fr; TshwaneLex tshwanedje.com/tshwanelex/; Lexique Pro lexiquepro.com; ABBYY Lingvo Content.

Существует также множество различных проектов, ресурсов, мессенджеров и площадок для создания и улучшения системы автоматического поиска и перевода для автоматизированных процессов построения словарей текстов, морфологического разбора слова, анализа многозначных слов, синтаксического разбора предложений, процесса нахождения нужных слов в словарях, порождения предложения и пр. Постоянный просмотр этих сайтов позволяет быть в курсе всего, что происходит в лингвистическом мире. Для пользователя-лингвиста наличие словарных источников в сети позволяет решить сразу несколько задач: быстрый доступ к источнику, качественно новый уровень работы с источником вследствие удобного интерфейса online, одновременная работа с несколькими источниками и др. В итоге дигитализация информации позволяет содержанию легко «транспортироваться» по любому каналу электронной коммуникации [14]. Интернет фактически превращается в особую информационную и коммуникационную среду, в которой информационные параметры благодаря своему цифровому формату способны преодолеть любые границы.

Выводы.

Сеть интернет наполнена цифровыми образовательными ресурсами и информационными базами данных, которые позволяют получить знания из любой точки мира. Установлено, что на современном этапе развития инновационных информационных технологий и электронной техники цифровая грамотность для лингвиста является уже не требованием, а необходимым условием и одной из составляющих профессионального саморазвития. Показана роль базовых лингвистических ресурсов информационных технологий, интернета, в том числе в процессе формирования цифровых лингвистических компетенций. Лингвистические ресурсы интернета – один из главных источников информации для лингвиста. В контексте данной работы мы рассмотрели несколько основных информационно-технологических ресурсов, которые необходимы лингвистам для решения широкого круга задач гуманитарной области, а также использования их при дистанционном обучении. Информационно-цифровые технологии открывают большие возможности для лингвистов в период образовательного процесса, во время профессиональной деятельности. Выявлено, что информационные технологии в дистанционной образовательной среде еще не совершенны. Существуют технические, технологические ограничения, которые снижают доступность к новому методу получения знаний, а поверхностная цифровая грамотность не позволяет качественно получить профобразование. Эти исследования позволили нам обрисовать общую картину в новейшей научно-исследовательской действительности, которая неразрывно связана с современными информационными технологиями.

В связи с увеличением роли самостоятельной работы лингвистов нами установлено, что концепция самостоятельности и саморазвития в процессе систематического получения знаний формирует и воспитывает дисциплину, прививает важные компетенции и задает правильные жизненные ценности. На наш взгляд, только совместная реализация классического, дистанционного, цифрового образования в лингвистике на основе интеграции их базовых принципов позволит обеспечить формирование цифровой компетентности обучающихся. То есть, сделает возможным достижение такого качества профессионализма, на которое в современных условиях существует запрос, и приблизит нас к новому информационно-цифровому обществу.

Поэтому лингвисты должны обладать такими качествами, как информационно-технологическая и цифровая компетентность, способность обучаться, умение работать с информацией и с цифровыми ресурсами. Данные качества помогают специалистам достигать значительных успехов в информационном обществе. Исходя из вышесказанного, можно заключить, что информационно-цифровые технологии помогают развивать теоретическую и практическую подготовку лингвистов, так как формируют и совершенствуют их цифровые компетенции, способствуют закреплению полученных знаний, готовят к жизни в информационном пространстве, содействуют достижению максимального качества в профессиональной деятельности.

Примечания:

1. Филимонова Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности. Москва: Юстиция, 2019. 216 с.

2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. Москва: Academia, 2016. 543 с.

3. Заволочкина Л.Г., Филиппова Е.М. Информационные технологии в лингвистике: учеб. пособие. Волгоград: Волгоградский гос. соц.-пед. ун-т: Перемена, 2019. 91 с.

4. Российский учебник. URL: https://rosuchebnik.ru/material/40-saytov-kotorye-oblegchat-rabotu-uchitelya/

5. Авдеева А.В., Богданова М.В. Современные образовательные технологии // Информационные технологии в образовательном процессе вуза и школы: материалы XIV Всерос. науч.-практ. конф. Воронеж, 2020. С. 5-10.

6. Беликов В.И. Что и как может получить лингвист из оцифрованных текстов // Сибирский филологический журнал. 2016. № 3. С. 17-34.

7. Милкус А.Б. Проблемы перехода на дистанционное обучение в Российской Федерации глазами учителей. URL: https://lala.lanbook.com / distancionnoe-obuchenie-osnovnye-itogi.

8. Налетова Н.Ю. Цифровизация образования: «за» и «против», текущие и имманентные проблемы // Педагогика. 2020. № 1. С. 43-47.

9. Шунейко А.А. Корпусная лингвистика: учеб. для вузов. Москва: Юрайт, 2022. 222 с. URL: https://www.urait.ru/bcode/497535

10. Эпштейн М.Н. Текстоника. Введение в электронную филологию // Слово.ру: балтийский акцент. 2019. Т. 10, № 4. С. 59-71. doi: 10.5922/2225-5346-2019- 4-5.

11. Электронная публикация РВБ, 2000-2022 / сост. С.В. Логичев. Версия 2.0 https://rvb.ru/soft/catalogue/catalogue.html#Resources

12. Копылова А.А., Камайданова Н.А. Проблемы прикладной лингвистики // Студенческий научный форум: материалы VIII Междунар. студ. науч. конф. URL: https://scienceforum.ru /2016/article/2016025875

13. Информационные технологии: электронное обучение, компьютерная филология и лингвистика. URL: http://it.lang-study.com/veb-sajty-filologicheskoj-i-lingvisticheskoj-tematiki/

14. Клушина Н.И. Медиастилистика и эмотивная лингвистика // Известия ВГПУ. 2019. № 1 (134). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mediastilistika-i-emotivnaya-lingvistika

References:

1. Filimonova E.V. Informatics and information technologies in professional activity. Moscow: Yustitsiya, 2019. 216 pp.

2. Zakharova I.G. Information technologies in education. Moscow: Academia, 2016. 543 pp.

3. Zavolochkina L.G., Filippova E.M. Information technologies in linguistics: a manual. Volgograd: Volgograd State Social Pedagogical University: Peremena, 2019. 91 pp.

4. Russian textbook. URL: https://rosuchebnik.ru/material/40-saytov-kotorye-oblegchat-rabotu-uchitelya/

5. Avdeeva A.V., Bogdanova M.V. Modern educational technologies // Information technologies in the educational process of the university and school: proceedings of the XIV All-Russia scient. and pract. conf. Voronezh, 2020. P. 5-10.

6. Belikov V.I. What and how a linguist can get from digitized texts // Siberian Journal of Philology. 2016. No. 3. P. 17-34.

7. Milkus A.B. Problems of switching to distance education in the Russian Federation through the eyes of teachers. URL: https://lala.lanbook.com / distancionnoe-obuchenie-osnovnye-itogi.

8. Naletova N.Yu. Digitalization of education: pros and cons, current and immanent problems // Pedagogy. 2020. No. 1. P. 43-47.

9. Shuneyko A.A. Corpus Linguistics: a textbook for universities. Moscow: Urait, 2022. 222 p. URL: https://www.urait.ru/bcode/497535

10. Epstein M.N. Textonics. Introduction to electronic philology // Slovo.ru: Baltic accent. 2019. Vol. 10, No. 4. P. 59-71. doi: 10.5922/2225-5346-2019-4-5.

11. Electronic publication of RVB, 2000-2022 / comp. by S.V. Logichev. Version 2.0 https://rvb.ru/soft/catalogue/catalogue.html#Resources

12. Kopylova A.A., Kamaydanova N.A. Problems of Applied Linguistics // Student Scientific Forum: Proceedings of the VIII Intern. scient. student conf. URL: https://scienceforum.ru/2016/article/2016025875

13. Information technologies: e-learning, computer philology and linguistics. URL: http://it.lang-study.com/veb-sajty-filologicheskoj-i-lingvisticheskoj-tematiki/

14. Klushina N.I. Media stylistics and emotive linguistics // Izvestiya of VGPU. 2019. No. 1 (134). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mediastilistika-i-emotivnaya-lingvistika

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 27.04.2022; одобрена после рецензирования 16.05.2022; принята к публикации 20.06.2022.

The paper was submitted 27.04.2022; approved after reviewing 16.05.2022; accepted for publication 20.06.2022.

© Е. Б. Птущенко, Р. Ю. Хурум, 2022