

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ В МИРЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ: НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ГОРИЗОНТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЯЗЫКА И КУЛЬТУРЫ

HUMANITIES IN THE WORLD OF DIGITALIZATION: NEW HORIZONS AND EDUCATIONAL TOOLS FOR LANGUAGE AND CULTURE LEARNING

**M. Novikova
T. Markelova**

Summary: The modern world is characterized by the rapid development of information technologies, which affects all spheres of scientific knowledge. The relevance study is due to the importance of studying the integration of methods of classical humanities with modern information technologies, which provides both new educational tools and opens up unexplored educational perspectives. The authors come to the conclusion that digital humanities expand the idea of a new format, and the introduction of digital tools and techniques into the educational process increases the effectiveness of learning.

Keywords: digital humanities, corpus research, philology, cultural studies, challenges of the digital era.

Новикова Марина Львовна

доктор филологических наук, профессор, Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы (г. Москва)
novikova-ml@rudn.ru

Маркелова Татьяна Викторовна

доктор филологических наук, профессор, Автономная некоммерческая организация высшего образования «Институт современного искусства» (г. Москва)
tvmarkelova@mail.ru

Аннотация: Современный мир характеризуется быстрым развитием информационных технологий, что оказывает влияние на все сферы научного знания. Актуальность статьи обусловлена важностью изучения интеграции методов классических гуманитарных дисциплин с современными информационными технологиями в их слиянии, которое обеспечивает и новые образовательные инструменты, и открывает неизведанные образовательные перспективы. В ходе исследования авторы приходят к выводу о том, что цифровая гуманитаристика расширяет представление о новом формате гуманитарных наук, а внедрение цифровых инструментов и методик в образовательный процесс повышает результативность обучения студентов.

Ключевые слова: цифровая гуманитаристика, корпусные исследования, филология, культурология, вызовы цифровой эпохи.

Цифровые ресурсы и гуманитарные науки

Гуманитарные науки, традиционно опирающиеся на интерпретацию текстов и культурный контекст языкового сообщества, сталкиваются с необходимостью адаптации к меняющимся условиям. Цифровые технологии предоставляют уникальные возможности для расширения и углубления гуманитарных исследований, играют ключевую роль в современном образовании. [1]. Аলেখина Эволюция цифровых технологий привела к развитию цифровой гуманитаристики как научной дисциплины, прошедшей путь от первых шагов использования компьютерных технологий в гуманитарных исследованиях до комплексных подходов анализа языковых баз данных исследования языка и культуры.

Цифровые гуманитарные науки «появились в научном поле как самостоятельная сфера всего несколько десятилетий назад, поэтому их границы, объект, методы и ценности не успели приобрести отчетливых очертаний» [2, с. 6]. Цифровые гуманитарные исследования. В мире всеобщей цифровизации вектор развития гуманитарных наук в XXI веке направлен на обоснование их концептуальной междисциплинарности. Объединение проблемного поля и арсенала гуманитарных и техни-

ческих наук обусловлено насущной необходимостью и продиктовано велением времени [3, с. 6-7].

Цифровая гуманитаристика – это слияние традиционных гуманитарных наук с информационными технологиями, включающее в себя использование компьютерных методов для исследования языковых данных, автоматического анализа языка, создания и анализа электронных лексико-грамматических баз данных, применения новых подходов к лексикографической параметризации естественного языка. Исследование различных аспектов цифровой гуманитаристики акцентирует внимание на ее роли и как естественного продолжателя традиционных гуманитарных наук. Обратимся в этой связи к обучению бакалавров и магистров в рамках программы «Цифровая филология» в РУДН им. П. Лумумбы - многопрофильном ведущем университете России.

Студент - филолог получает системные знания в области теории языка и гуманитарных дисциплин, а также навыки компьютерных исследований: учится формализовывать различные виды данных, анализировать их с использованием современных IT-инструментов, автоматизируя процесс обработки полученных данных и представляя результаты своего анализа в электронной

форме. Эти компетенции могут применяться как в академической среде, так и за ее пределами при решении широкого круга аналитических задач [4, с.116]. Использование интерактивных онлайн-курсов, мультимедийных образовательных ресурсов и платформ виртуального обучения обеспечивает системный доступ к образовательным ресурсам, повышает вовлеченность студентов и предоставляет новые формы интерактивного обучения.

Системность языка, обобщенный характер его единиц дает возможность применения эффективных идей и методов современной математики, количественных методов исследования [5]. Использование корпусных технологий, инструментов автоматической обработки текста, методов сетевого анализа и других актуальных технологий современных гуманитарных исследований очень важно и является значимой дидактической составляющей обучения филологов. Электронные базы данных, фиксирующие языковые изменения, позволяют обрабатывать массивы текстовых данных в автоматическом режиме и открывают новые возможности для традиционных исследований в различных областях языкознания. «Корпус является средой для получения новых научных данных, осмысление которых представляется приоритетным для современного лингвистического описания и абсолютно необходимым в научной деятельности современного исследователя» [6, с. 27].

Подход к гуманитарным исследованиям с позиций теории информации приводит к изменению объекта исследования, особому вниманию к цифровому вектору в обучении студентов-филологов, использованию текстовых коллекций и языковых баз данных. Взгляд через такую призму детерминирует особое, в духе цифровой эпохи расширение традиционной сферы гуманитарных наук, а не замену или отказ от традиционных гуманитарных запросов. Соответственно нельзя не учитывать определенные проблемы и ограничения, связанные с интеграцией информационных технологий в гуманитарные науки, в том числе, включающие необходимость сохранения репрезентации целостности языковой системы при анализе ее подсистем и элементов в их функциональной согласованности и взаимосвязи.

Количественный анализ и качественная интерпретация текстовых массивов

Описание методологии задаёт основное направление исследования того, как цифровые методы могут обогатить и трансформировать традиционные гуманитарные дисциплины. Методы настоящего исследования определялись, исходя из проблематики решаемых задач: разработки методики и эффективного использования новейших технологий и интернет-ресурсов [7, с.6] в преподавании филологических дисциплин. Содержание, предлагаемое в рамках такого обучения, его

дифференциация в соответствии с уровнями образования, а также цели и задачи обусловлены актуализацией познавательной способности студентов. В обучении филологическим дисциплинам используются методы имитационного моделирования, которые позволяют на основании языкового моделирования, например, литературно-критического процесса, создавать имитационную модель процесса или объекта моделирования [8, с. 267], анализируя различные типы текстов, изучать процессы распознавания их смыслов, а также при необходимости изменять имитационную модель, что совершенствует анализ исследуемого процесса. Программы, обеспечивающие деятельность филологов, включают различные цифровые ресурсы: редакторы текстов, анализа текстов, структурирования материалов, оптического распознавания символов, графические редакторы и др.

Информационные технологии, используемые для анализа и интерпретации текстов, а также их свойства - многоуровневость, мультимедийность, гипертекстовость дают возможность создания особой личной зоны студента - филолога для проведения исследований как синхронно, так и асинхронно. Возможность следования персональной образовательной траектории способствует достижению относительной автономии обучающихся в учебной деятельности [9, с.123-124]. Студенты могут обрабатывать огромные массивы текстов, что позволяет проводить более глубокие и масштабные исследования в различных областях языкознания и литературоведения. Это включает в себя не только количественный анализ, но и качественную интерпретацию текстов, такую как выявление стилистических особенностей, тематического анализа, изучение литературных мотивов, неологизации, оценочности, экологичности, культурного кода и др.

В качестве инструментария для решения практических задач предлагается эффективное программное обеспечение [10] для использования в профессиональной филологической деятельности для создания образовательных проектов и их реализации в области филологии. Кооперация как педагогическая технология и управление учебной деятельностью студентов и информационно- методическое обеспечение автоматизированы

Корпусные технологии - особый инструмент арсенала филолога, позволяющий проводить необходимые исследования, обеспечивая более точными полученными результатами, что дает возможность разработать интегрированную методологию в двух современных парадигмах - когнитивной и корпусной [11]. Обращение к данным корпусов позволяет фиксировать частотность использования языковых единиц и изучать лингвистически релевантные параметры репрезентируемых ими знаний, поскольку «человеческое знание - это знание текстуальное, т.е. представленное в текстах, фиксируемое текстами, и, главное, порождаемое в текстах» [12, с. 44].

Комплексная модель анализа корпусов текстов, создание баз данных лексико-грамматических единиц включает рассмотрение больших данных с использованием их анализа: применение текстовых выборок и семантического исследования для извлечения значимой информации из текстовых данных, использование методов сетевого анализа для изучения социокультурных связей, создания информативной визуализации для представления результатов исследования.

Важные ракурсы мировидения, такие, как ценностные ориентиры бытия, проанализированные с помощью корпусных исследований лексического массива сквозь призму сопряжения смыслов, особенности их языкового бытования и речевого функционирования, являются значимым и ценным ресурсом языкового анализа.

Интеграция цифровых инструментов и методик в учебный процесс и результативность обучения

Обратимся к прикладным аспектам, экспериментальному исследованию, проведенному для оценки практической эффективности цифровых методов в гуманитарных науках. Целью исследования было проверить гипотезу о том, что использование цифровых инструментов и методик в образовательном процессе может значительно улучшить качество и результативность обучения студентов-гуманитариев.

Эксперимент был разработан как контролируемое исследование с участием двух групп студентов: экспериментальной группы, обучавшейся с использованием цифровых инструментов и методов, и контрольной группы студентов, обучавшихся по традиционной программе. Обучающиеся были распределены с учетом их академической успеваемости и специализации. Эксперимент проводился в контролируемых условиях с использованием репрезентативной выборки. В экспериментальной группе применялись методы цифровой гуманитаристики, в то время как контрольная группа следовала традиционным гуманитарным методам.

Экспериментальная программа включала в себя курсы, основанные на цифровой филологии и цифровой лингвистике, а также использование интерактивных образовательных технологий, таких как виртуальные лаборатории, онлайн-семинары и электронные учебные пособия. В контрольной группе преподавание велось традиционными методами с ограниченным использованием цифровых технологий.

Данные анализировались с использованием статистических методов и программного обеспечения для обработки данных. Особое внимание уделялось проверке гипотез и оценке эффективности применения цифровой гуманитаристики в образовательном процессе. Для

оценки результатов эксперимента использовались различные методы, включая анализ академической успеваемости, анкетирование студентов и анализ их учебных работ. Оценка академической успеваемости проводилась на основе результатов экзаменов и других форм контроля знаний.

Результаты эксперимента показали значительное улучшение успеваемости студентов в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой. Студенты, обучавшиеся с использованием цифровых инструментов и методов, показали более высокий уровень понимания материала, лучшие навыки критического мышления и аналитические способности, повышенную мотивацию и активность в учебном процессе.

Анкетирование студентов выявило, что большинство участников экспериментальной группы высоко оценило применение цифровых технологий в обучении. Студенты отмечали, что использование цифровых технологий сделало процесс обучения более интересным и эффективным.

Эксперимент подтвердил первоначальную гипотезу о том, что интеграция цифровых технологий в образовательный процесс гуманитарных наук способствует повышению качества обучения и развитию ключевых академических навыков. Цифровые инструменты и методы обогащают традиционные подходы к обучению, делая их более динамичными, интерактивными и адаптированными к современным образовательным требованиям. Эти результаты подчеркивают значимость дальнейшего внедрения и развития цифровых методов в гуманитарных науках, что может привести к более глубокому пониманию филологических дисциплин и более качественной подготовке специалистов в этой области.

Трансформация гуманитарных наук в ответ на вызовы цифровой эпохи

Теоретические аспекты цифровых гуманитарных наук и их практическое применение доказывают их несомненную важность. Цифровые гуманитарные науки - это и применение новых технологий в традиционных областях знания, и трансформация преподавания филологических дисциплин как ответ на вызовы цифровой эпохи, открывающие новые пути и возможности. Компьютерные лингвисты разрабатывают программы, которые воспроизводят когнитивную языковую деятельность человека, в их задачи входит создание инструментов, которые помогают извлекать лингвистическую информацию из текстов, размечать лингвистические признаки в текстах, создавать ресурсы для хранения лингвистических единиц, например, для хранения слов, их значений, их семантических и морфологических свойств.

Цифровые гуманитарные науки не только обогащают

традиционные методы исследования, но и открывают новые горизонты для анализа и понимания языка, родной культуры и истории. Они предоставляют уникальные инструменты для изучения сложных социальных, культурных и языковых феноменов, позволяя ученым глубже погружаться в изучение человеческого опыта.

Мы рассмотрели теоретические основы и практическое применение цифровых методов в гуманитарных науках. В заключение необходимо подчеркнуть особую важность интеграции этих методов в современный академический и общественный контекст, а также в процесс исследования новых перспектив цифровых гуманитарных наук. Гуманитарные науки, традиционно опирающиеся на критический анализ, интерпретацию текстов и культурный контекст, в этой новой эпохе сталкиваются с необходимостью адаптации к меняющимся условиям. Цифровые технологии предоставляют уникальные возможности для расширения и углубления гуманитарных исследований.

Интеграция цифровых методов в гуманитарные науки означает не только внедрение новых инструментов анализа и исследования языка и культуры, но и переосмысление традиционных подходов: использование больших данных для анализа социальных и культурных тенденций, применение алгоритмов машинного обучения для интерпретации языковых и текстовых данных, а также создание цифровых архивов и ресурсов для сохранения культурного наследия.

Важно, чтобы цифровизация не привела к потере критического мышления и глубокого понимания культурных и исторических контекстов, которые являются ключевыми для гуманитарных наук. Сохранение баланса между традиционными методами и новыми цифровыми подходами остается одной из основных задач исследования гуманитарного знания как одной из основ человеческого бытия.

Интеграция цифровых гуманитарных наук в образо-

вательные программы открывает новые возможности для подготовки специалистов. Обучение студентов-филологов навыкам работы с цифровыми инструментами и методами, критическому анализу данных и интерпретации результатов становится неотъемлемой частью современного гуманитарного образования.

Цифровые гуманитарные науки представляют собой не просто применение новых технологий в традиционных областях знания. Это – переосмысление и трансформация гуманитарных наук в ответ на вызовы цифровой эпохи, что открывает новые пути для понимания сложного и постоянно меняющегося мира. Важно подчеркнуть, что цифровизация гуманитарных наук не должна приводить к упрощению или уменьшению важности критического мышления и глубокого понимания культурного контекста, к «подчинению слова цифре». Баланс между традиционными подходами и новыми цифровыми методами остается ключевыми для поддержания качества и глубины гуманитарных исследований.

Будущее цифровых гуманитарных наук представляется многообещающим. Мы можем ожидать дальнейшее развитие инструментов для анализа и визуализации данных, что позволит гуманитарным исследованиям проникнуть в глубины сложных культурных и социальных процессов. Эти процессы должны способствовать развитию междисциплинарного взаимодействия, где гуманитарные науки смогут активно сотрудничать с естественными и точными науками.

В перспективе цифровые гуманитарные науки обещают принести значительные изменения в образовательный процесс, подготовку специалистов и в целом, в методiku исследования восприятия и анализа языка и человеческой культуры. Это обуславливает важность дальнейшего изучения интеграции цифровых методов в гуманитарные науки, что будет способствовать более глубокому и всестороннему пониманию сложного и динамичного мира, в котором мы живем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алехина Н.В., Калугина Е.В. Цифровое образовательное пространство в современном вузе / Н.В. Алехина, Е.В. Калугина // Современные проблемы науки и образования. 2023. №5. – С. 1-8.
2. Цифровые гуманитарные исследования: монография / А.Б. Антопольский, А.А. Бонч-Осмоловская, Л.И. Бородкин и др. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2023. – 272 с.
3. Digital Humanities: гуманитарные науки в цифровую эпоху / под ред. Г.В. Можяевой. – Томск: Изд-во Томского университета, 2016. – 120 с.
4. Нестик Т.А., Солдатова Г.У. Основные модели цифровой компетентности / Т.А. Нестик, Г.У. Солдатова. // Наука. Культура. Общество. 2016. № 1. – С. 107-119.
5. Гребенщикова А.В. Квантитативная лингвистика и новые информационные технологии. Лингвистика. / А.В. Гребенщикова М.: Флинта 2024. – 152 с.
6. Борискина О.О. Корпусное исследование языка: мода или необходимость? / О.О. Борискина // Вестник ВГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2015. № 3. – С. 24 –27.
7. Рабинович П.Д., Заведенский К.Е., Кушнир М.Э. Цифровая трансформация образования: от изменения средств к развитию деятельности / П.Д. Рабинович, К.Е. Заведенский, М.Э. Кушнир // Информатика и образование. 2020. № 5. – С. 4-14.
8. Дудырев Ф.Ф., Максименкова О.В. Симуляторы и тренажеры в профессиональном образовании / Ф.Ф. Дудырев, О.В. Максименкова // Вопросы образо-

- вания. 2020. № 3. – С. 255-276.
9. Сысоев П.В. Современные информационные и коммуникационные технологии: дидактические свойства и функции / П.В. Сысоев // Язык и культура. 2012. № 1 (17). – С. 120-133.
 10. Гришаева Ю.М., Гагарин А.В., Березина Т.И. К вопросу о специфике педагогического взаимодействия в условиях цифровизации образования / Ю.М. Гришаева, А.В. Гагарин, Т.И. Березина // Педагогическая информатика. 2022. № 1. – С.105-122.
 11. Методы когнитивного анализа семантики слова: компьютерно-корпусный подход / под ред. В.И. Заботкиной. – М.: Языки славянской культуры, 2015. – 344 с.
 12. Гаспарян Г.Р., Чернявская В.Е. Текст как дискурсивное событие / Г.Р. Гаспарян, В.Е. Чернявская // Вопросы когнитивной лингвистики. 2014. № 4. – С. 44 - 51.

© Новикова Марина Львовна (novikova-ml@rudn.ru), Маркелова Татьяна Викторовна (tvmarkelova@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»