



---

---

**Общество.  
Коммуникация.  
Образование**

---

---

**Том 12, № 4, 2021**

# ОБЩЕСТВО. КОММУНИКАЦИЯ. ОБРАЗОВАНИЕ

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА

Главный редактор — **Чернявская В.Е.**, д-р филол. наук, профессор,  
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия.

**Алмазова Н.И.**, д-р пед. наук, профессор, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия;

**Алексеев А.П.**, д-р филос. наук, профессор, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Россия;

**Аронина Л.И.**, д-р наук, профессор, Академический Колледж Ораним, Израиль;

**Бернер Э.**, д-р филос. наук, профессор, Потсдамский университет, Германия;

**Ван Цзясин**, д-р филол. наук, профессор, Нанкинский университет, КНР;

**Жаркынбекова Ш.К.**, д-р филол. наук, профессор, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилёва, Нур-Султан, Казахстан;

**Зенош-Айата Дж.**, д-р филос. наук, профессор, Стамбульский университет, Турция;

**Иссерс О.С.**, д-р филол. наук, профессор, Омский государственный университет, Россия;

**Кулик С.В.**, д-р ист. наук, профессор, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия;

**Куликова Л.В.**, д-р филол. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия;

**Куссе Х.**, д-р филол. наук, профессор, Технический университет Дрездена, Германия;

**Мавродиева И.Т.**, д-р филос. наук, профессор, Софийский университет имени Св. Климента Охридского, Болгария;

**Марков Б.В.**, д-р филос. наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия;

**Микиртумов И.Б.**, д-р филос. наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия;

**Миронов В.В.**, д-р филос. наук, профессор, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Россия;

**Пиотровская К.Р.**, д-р пед. наук, профессор, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Россия;

**Свердлов М.Б.**, д-р ист. наук, профессор, Санкт-Петербургский институт истории РАН, Россия;

**Серкова В.А.**, д-р филос. наук, профессор, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия;

**Тарева Е.Г.**, д-р пед. наук, профессор, Московский городской педагогический университет, Россия;

**Тульчинский Г.Л.**, д-р филос. наук, профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Россия;

**Халяпина Л.П.**, д-р пед. наук, профессор, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия;

**Шпицмюллер Ю.**, д-р филол. наук, профессор, Венский университет, Австрия;

**Яковлева А.Ф.**, канд. полит. наук, доцент, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Россия.

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

С 2010 года журнал выпускался в составе сериального периодического издания «Научно-технические ведомости СПбГПУ» (ISSN 1994-2354). В 2019 году он был переименован в «Общество. Коммуникация. Образование», как сетевое издание. Свидетельство о регистрации Эл № ФС77-77377 от 25 декабря 2019 г.

Тематические разделы издания соответствуют отраслям науки согласно Номенклатуре специальностей научных работников, по которым присуждаются ученые степени: 07.00.00 — Исторические науки и археология, 09.00.00 — Философские науки, 13.00.00 — Педагогические науки.

Журнал включен в базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ), размещенную на платформе Научной электронной библиотеки на сайте <http://www.elibrary.ru>.

При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

Адрес редакции и издательства: Россия, 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29.

Тел. редакции: (812) 552-62-16.



---

---

**Society.  
Communication.  
Education**

---

---

**Vol. 12, No. 4, 2021**

# SOCIETY. COMMUNICATION. EDUCATION

## EDITORIAL BOARD

*Valeriya E. Chernyavskaya*, Dr.Sc. (philol.), prof., Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russian Federation – editor-in-chief.

*Nadezhda I. Almazova*, Dr.Sc. (ped.), prof., Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russian Federation;

*Aleksandr P. Alekseev*, Dr.Sc. (philos.), prof., Lomonosov Moscow State University, Russian Federation;

*Larissa Aronin*, Associate Professor, Oranim Academic College of Education, Israel;

*Elizabeth Berner*, Dr.Sc. (philos.), prof., University of Potsdam, Germany;

*Wang Jiaxing*, Dr.Sc. (philol.), prof., Nanjing University, China;

*Sholpan K. Zharkynbekova*, Dr.Sc. (philol.), prof., L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan;

*Canan Şenöz-Ayata*, Dr.Sc. (philos.), prof., Istanbul University, Turkey;

*Oxana S. Issers*, Dr.Sc. (philol.), prof., Omsk State University, Russian Federation;

*Sergey V. Kulik*, Dr.Sc. (history), prof., Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russian Federation;

*Lyudmila V. Kulikova*, Dr.Sc. (philol.), prof., Siberian Federal University, Russian Federation;

*Kuße Holger*, Dr.Sc. (philol.), prof., Technical University of Dresden, Germany;

*Ivanka T. Mavrodiava*, Dr.Sc. (philos.), prof., Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Bulgaria;

*Boris V. Markov*, Dr.Sc. (philos.), prof., St. Petersburg State University, Russian Federation;

*Ivan B. Mikirtumov*, (philos.), prof., St. Petersburg State University, Russian Federation;

*Vladimir V. Mironov*, Dr.Sc. (philos.), prof., Lomonosov Moscow State University, Russian Federation;

*Xenia R. Piotrowska*, Dr.Sc. (ped.), prof., Herzen State Pedagogical University of Russia, Russian Federation;

*Mikhail B. Sverdlov*, Dr.Sc. (history), prof., St. Petersburg Institute of History of Russian Academy of Sciences, Russian Federation;

*Vera A. Serkova*, Dr.Sc. (philos.), prof., Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russian Federation;

*Elena G. Tareva*, Dr.Sc. (ped.), prof., Moscow Pedagogical University, Russian Federation;

*Grigorii L. Tulchinskii*, Dr.Sc. (philos.), prof., National Research University Higher School of Economics, Russian Federation;

*Lyudmila P. Khalyapina*, Dr.Sc. (ped.), prof., Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russian Federation;

*Jürgen Spitzmüller*, Dr.Sc. (philol.), prof., University of Vienna, Austria;

*Aleksandra F. Yakovleva*, Ph.D. (political), assoc. prof., Lomonosov Moscow State University, Russian Federation.

The journal is included in the List of Leading PeerReviewed Scientific Journals and other editions to publish major findings of Ph.D theses for the research degrees of Doctor of Sciences and Candidate of Sciences.

This journal has been published as a part of the St. Petersburg State Polytechnic University Journal serial publication since 2010. It is registered with the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications (ROSKOMNADZOR) in 2012. Certificate ЭЛ № ФС77-77377 issued December 25, 2019.

The journal is divided into thematic sections that correspond to the fields of study in which postgraduates gain science degrees. The nomenclature of scientific specialties: 07.00.00 — historical sciences and archeology, 09.00.00 — Philosophical sciences, 13.00.00 — Pedagogical sciences.

The journal is on the Russian Science Citation Index (RSCI) data base.

© Scientific Electronic Library (<http://elibrary.ru/>). No part of this publication may be reproduced without clear reference to the source.

The views of the authors can contradict the views of the Editorial Board.

The address: Politekhnikeskaya ul., 29, St. Petersburg, 195251, Russia.



# Содержание

## Философия

<b>Микиртумов И.Б.</b> <i>Моральные основания выдвижения аргументов в публичной делиберации</i> .....	7
---	---

## Теория и методика обучения и воспитания

<b>Тербушева Е.А., Пиотровская К.Р.</b> <i>Аналитический потенциал платформы Moodle для мониторинга качества персонифицированного обучения</i> .....	19
--	----

<b>Уайндстейн Е.В., Коган М.С.</b> <i>О целесообразности учета мнений студентов выраженных в эссе по курсу иностранного языка при разработке опроса</i> .....	35
---	----

## Прикладная лингвистика

<b>Беляева Л.Н., Камшилова О.Н., Малаховская М.Л.</b> <i>Корпусные технологии в исследовании и обучении: методика анализа именных групп в научном тексте</i> .....	46
--	----

<b>Гацук Е.Ю.</b> <i>Выбор терминологических экстракторов для выявления номинаций понятий языковой политики в текстах официальных документов Европейского Союза</i> .....	60
---	----

<b>Зенько М.И.</b> <i>Целевой корпус публикаций всемирной организации интеллектуальной собственности: формирование и использование для исследования терминологии брендинга</i> .....	81
--	----

<b>Андреев В.С.</b> <i>Экспоненциальное распределение частей речи в стихотворном тексте: опыт стилиметрического анализа</i> .....	94
---	----

## Образование. Культура

<b>Ванчакова Н.П., Богатырев А.А., Вацкель Е.А., Красильникова Н.В.</b> <i>Методика исследования проявлений волевого и полевого поведения личности в сети Интернет как инструмент анализа деструктивности</i> .....	105
---	-----

<b>Раев К.В.</b> <i>Анализ результатов международной аккредитации российских образовательных организаций высшего образования</i> .....	124
--	-----



# Contents

## Philosophy

<b>Mikirtumov I.B.</b> <i>Moral grounds for arguing in public deliberation</i> .....	7
--	---

## Theory and Methods of Training and Education

<b>Terbusheva E.A., Piotrowska X.R.</b> <i>Analytical potential of the LMS Moodle for monitoring the quality of personification</i> .....	19
---	----

<b>Windstein E.V., Kogan M.S.</b> <i>Feasibility of considering students' opinion essays in language course when developing a survey</i> .....	35
--	----

## Applied Linguistics

<b>Beliaeva L.N., Kamshilova O.N., Malakhovskaya M.L.</b> <i>Corpus technologies in research and education: analysing english noun phrases in scientific texts</i> .....	46
--	----

<b>Hatsuk E.Yu.</b> <i>Selection of term extractors to identify nominations of language policy concepts in the texts of official documents of the European Union</i> .....	60
--	----

<b>Zianko M.I.</b> <i>Target corpus of publications of world intellectual property organization: formation and use for research of branding terminology</i> .....	81
---	----

<b>Andreev V.S.</b> <i>Exponential distribution of parts of speech in verse text: experience in stylometric analysis</i> .....	94
--	----

## Education. Culture

<b>Vanchakova N.P., Bogatyrev A.A., Vatskel E.A., Krasilnikova N.V.</b> <i>Research methodology for studying field-controlled and self-controlled behavior on the Internet and destructiveness eliciting instrument</i> .....	105
---	-----

<b>Raev K.V.</b> <i>Analysis of the results of international accreditation of russian educational institutions of higher education</i> .....	124
--	-----

# Философия Philosophy

Научная статья

УДК 162.6

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12401>

## МОРАЛЬНЫЕ ОСНОВАНИЯ ВЫДВИЖЕНИЯ АРГУМЕНТОВ В ПУБЛИЧНОЙ ДЕЛИБЕРАЦИИ

И.Б. Микиртурмов  

Санкт-Петербургский государственный университет,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

 [imikirtumov@gmail.com](mailto:imikirtumov@gmail.com)

**Аннотация.** Цель статьи - показать, какие виды моральных оснований задействованы в ходе споров и публичных делибераций, как осуществляется их воздействие. Исследование ориентировано на социально-политическую коммуникацию как на свой объект. Метод исследования - анализ спора и делиберации инструментами теорий аргументации и делиберации с привлечением элементов политической философии. Содержательным методологическим основанием является выделение четырёх задач спора и публичной делиберации: акциональной, интеракционной, эпистемической и публичной, где главной является принятие решение о действии. Результаты исследования следующие. В коммуникативном взаимодействии, направленном на принятие решения, выделены три стадии: делиберация о повестке, спор по существу дела, делиберация о действии. Агент действует в трёх ролях – политического субъекта, добивающегося или отстаивающего свою субъектность, эксперта и практика. Выявлены два уровня морального принуждения. Первый касается выполнения правил, которые связаны с каждой из ролей. Второй затрагивает отношения между группой и действующим от её имени представителем. В публичной делиберации он выполняет своих обязательства перед группой в рамках моральной концепции призвания. На каждой стадии коммуникации связь с моральными основаниями может быть полностью или частично разорвана. Представитель группы может её имитировать, не достигая институциональной задачи делиберации. Моральное принуждение обнаруживает свою несостоятельность сразу на обоих уровнях. Неудавшийся спор создаёт прецедент коммуникации с ослаблением морального принуждения. Это позволяет в других коммуникативных ситуациях делегитимировать как спор по существу, так и делиберацию о действии. Общий вывод касается роли моральных оснований. Опасность провала коммуникации требует от сторон делиберации и от представляемых ими групп постоянного выдвижения аргументов морального характера с тем, чтобы принуждать представителей к выполнению обязательств перед группой, а сторон спора и делиберации – к выполнению её правил.

**Ключевые слова:** делиберация, мораль, аргументация, спор, повестка.

**Финансирование:** Исследование выполнено при поддержке РФФИ в Санкт-Петербургском государственном университете. Грант 20-011-00485, «Делиберативная аргументация между рассуждением и действием»

**Для цитирования:** Микиртурмов И.Б. Моральные основания выдвижения аргументов в публичной делиберации // Общество. Коммуникация. Образование. 2021. Т. 12. № 4. С. 7–18. DOI: 10.18721/JHSS.12401

Статья открытого доступа, распространяемая по лицензии CC BY-NC 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).



Research article

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12401>

## MORAL GROUNDS FOR ARGUING IN PUBLIC DELIBERATION

I.B. Mikirtumov  St. Petersburg State University,  
St. Petersburg, Russian Federation [imikirtumov@gmail.com](mailto:imikirtumov@gmail.com)

**Abstract.** The purpose of the article is to show what types of moral argumentation are involved in debates and public deliberation, and how their impact is carried out. The research focuses on socio-political communication as its object. The research method consists in the analysis of the dispute and deliberation with the tools of the theories of argumentation and deliberation with the involvement of elements of political philosophy. The substantive methodological basis is the differentiation of four tasks of the dispute and public deliberation: actional, interactional, epistemic and public, where the main thing is to make a decision about action. The research results are as follows. In communicative interaction aimed at making a decision, there are three stages: deliberation about the agenda, dispute on the merits of the case, deliberation about action. The agent acts here in three roles - as a political subject, seeking or defending its subjectivity, as an expert and as a practitioner. I identify two levels of moral coercion. The first concerns the implementation of the rules that are associated with each of the roles. The second concerns the relationship between the group and the representative acting on its behalf. In public deliberation, he fulfills his obligations to the group. A failed dispute sets a precedent for communication with a relaxation of moral coercion, which sets a precedent. The general conclusion concerns the role of moral foundations. The danger of the lack of communication requires from the parties to deliberation and from the groups they represent to constantly put forward arguments of a moral nature in order to force representatives to fulfill their obligations to the group, and the parties to the dispute and deliberation to follow its rules.

**Keywords:** deliberation, morality, argumentation, dispute, agenda.

**Acknowledgements:** The study was carried out with the support of the RFFR at St. Petersburg State University. Grant 20-011-00485, “Deliberative argumentation between reasoning and action”

**Citation:** I.B. Mikirtumov, Moral grounds for arguing in public deliberation, Society. Communication. Education, 12 (4) (2021) 7–18. DOI: 10.18721/JHSS.12401

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

### Введение

Какой прагматический эффект производит выдвижение аргументов в споре или дискуссии, какие обязательства и риски этот процесс влечёт для участников, и что заставляет их следовать этим обязательствам? Такой вопрос возникает, если точку зрения, согласно которой расхождение социальных акторов во мнениях подталкивает их к поискам согласия в публичной коммуникации [1, с. 90–91], дополнить указанием на косвенные и производные цели и задачи, решаемые при этом агентами. Расхождение во мнениях не всегда блокирует путь к значимым целям, а иногда оказывается полезным для их достижения, публичная коммуникация может быть выгодна и без консенсуса во мнениях и без принятия решения о действии, снимающего проблему. Процессы публичной коммуникации отданы в руки профессиональных политиков и не менее профессиональных «неизбранных представителей», контроль за которыми со стороны представляемых ими групп весьма невелик, поэтому их цеховые интересы всегда и без затруднений уведут публичную коммуникацию в сторону. Но остаются инструменты контроля неформального, а именно





моральные основания, во-первых, спора, аргументации и делиберации, во-вторых, порядка отношений между группами и представителями. Сила морального принуждения проявляется в том, что, независимо от содержательного исхода коммуникации, т. е. от победы и проигрыша в споре или делиберации, поведение сторон следует известным нормам, нарушение которых губительно как для отношения представительства, так и в целом для института публичной коммуникации как инструмента достижения согласия по значимым вопросам. Между тем, самое меньшее, что можно сказать об эффекте аргументации как социального действия, – это то, что она поддерживает делиберативную рациональность как практику [2]. Более значимые прагматические воздействия сопряжены с признанием сторонами друг друга, с эпистемической динамикой сторон и публики, наконец, с принимаемыми решениями и реализуемыми на их основании действиями, успешность которых каждый раз легитимирует сам институт делиберации.

Литература о моральных основаниях аргументации необозрима, а направленность вектора убеждения к благу констатирует в своей «Риторике» уже Аристотель (1362a 15–21). Стремление к благу и к общему благу определяет не только предметы делиберации, но и её техническую сторону, т. е. соблюдение её правил, поэтому во всяком аргументативном взаимодействии, в том числе, публичном, моральные основания играют роль регулятива. В их содержательном центре находится антропологическое ядро теории риторики, образованное общими представлениями о природе общества и человека, о благе, справедливости, счастье и прекрасном. Оно необходимо как инвариант, позволяющий в каждой делиберации обеспечивать моральное принуждение к максимуму рациональности, т. е. к предпочтению наиболее правдоподобного и полного знания, оптимального соотношения целей и средств, инклюзивности самой делиберативной практики. Согласно Джону Дьюи, компетентностью в этой сфере обладает любой человек и она составляет часть его гражданского статуса [3].

В теориях делиберативной политики Джона Роулза [4] и Юргена Хабермаса [5] моральная регуляция, представленная концептом справедливости, придаёт легитимность непрерывному публичному обсуждению общественно значимых вопросов, успешность которого, в свою очередь, легитимирует сами общественные институты принятия решений. Частные аспекты моральной аргументации [см.: 6] и моральных оснований аргументации [см.: 7] связаны с отношениями между экспертным знанием и практикой. В центре общественного внимания сегодня находятся проблемы экологии, изменения климата, общественного здоровья – в связи с пандемией, и эмансипации. Здесь дефицит достоверного знания сопровождается необходимостью безотлагательных решений, что заставляет исследователей обращаться к тому, как в контексте идей справедливости и общего блага принимается или отвергается научная информация [8, 9], воспроизводится алармистский дискурс [10], какие моральные чувства, состояния и концепты сопровождают принятие или отбрасывание аргументов [11], в том числе, в сетевых спорах [12].

В этой статье я представлю перечень задач спора и делиберации, опишу три стадии таких взаимодействий – делиберацию о повестке, спор по существу и делиберацию о действии, и постараюсь представить моральные основания принуждения агентов к следованию предполагаемым сущностью коммуникации норм на каждой из этих стадий. Особое внимание будет уделено делиберации о повестке, черты которой малоизучены, но которая играет конститутивную роль в силу того преломления, которое в ней получают содержательные вопросы и статусы агентов.

### Методологический принципы

Методологической основой исследования являются положения классической теории риторической, в центре которой находится антропологическое ядро, и современная теория аргументации. В частности, я буду исходить из того, что в спорах и дискуссиях участники (агенты) ставят задачи четырёх видов: *интеракция* с контрагентом, т. е. признание тебя полноценным участником коммуникации, осуществление контрагентом тех или иных *действий*, *изменение эпистемических*

установок и, наконец, влияние на публику. Задача интеракции состоит также в том, чтобы подчинить ход коммуникации известным правилам. Ход и результаты коммуникации можно оценить по четырём шкалам, соответствующим названным задачам, и в общем случае, задачи эти не связаны друг с другом. Это значит, например, что можно изменить убеждения контрагента, не будучи признанным стороной спора, можно достичь успеха у публики, но не добиться от другой стороны требуемых действий, а добившись их, не иметь представления о том, имело ли место изменение знаний и мнений и т. п. В тех или иных видах споров эти аспекты могут оказываться взаимосвязанными.

### Делиберация о повестке

Публичная делиберация представляет собой спор, дискуссию или рассуждение, результатом которых должно стать принятие решения, прежде всего, в областях политики, права и морали. Значение слова «публичность» здесь двояко. С одной стороны, имеется в виду, что обсуждение происходит гласно, и слышны все группы интересов, с другой стороны, — предполагается, что процедура направлена на достижение общего блага, что выражается в соблюдении принципов и правил делиберации. Среди них, прежде всего, возложение на пропонента обязательства по обоснованию точки зрения, возложение на оппонента обязательства по принятию аргументов, которые не удаётся опровергнуть, а также обязывание принимающей решение инстанции следовать за победившей в споре стороной [7]. Всё это придаёт принятому решению легитимность особого характера, — она отражает уверенность участников и наблюдателей в том, что принятое решение является наиболее рациональным, а потому, наилучшим из возможных в данной ситуации [13, с. 74–75; 14, 15].

Делиберация может вестись как по содержательным вопросам, так и по поводу формальной стороны самой делиберации. В частности, могут обсуждаться правила её ведения, включающие право на участие, порядок допуска, регламент, критерии, по которым определяется, какое решение принято, порядок изменения решений и пр., а также порядок формирования повестки, т. е. перечня содержательных вопросов, которые будут обсуждаться, и обстоятельства такого обсуждения. История общественно-политических институтов с самых древних времён знает как делиберацию о повестке, так и специальные учреждения, которые создавались для её осуществления [16, р. 1032], а в последние двести лет делиберация о повестке публичных институтов принятия решений представляет собой один из центральных элементов политического процесса. Причины тому очевидны: контроль над повесткой позволят блокировать процесс делиберации по содержательным вопросам, а, значит, блокировать и принятие решений, выстраивать последовательность рассмотрения вопросов, делая так, чтобы решения, принятые ранее, предопределяли спектр предстоящих, давать голос одним группам и не давать другим, оставляя их, таким образом, вне видимости [17, р. 7]. В теории политической коммуникации определение повестки описывается как непрерывный процесс, в котором задействованы группы интересов, политики, общественность и СМИ, так что все стороны оказывают влияние друг на друга [см.: 18]. Контроль повестки публичной делиберации имеет свои пределы, в частности, невозможно игнорировать интересы общества, т. е. не обсуждать то, что волнует людей. Как показывают эмпирические исследования, попытки участников отклонять повестку дебатов от тем, вызывающих общественное беспокойство, хорошо фиксируется аудиторией и вызывает её негативное отношение [19, р. 19–20].

В делиберации о повестке задача сторон, на первый взгляд, определена вполне однозначно, а именно, как продвижение и блокирование содержательного вопроса. Но в действительности ситуация сложнее. Четыре задачи спора, представленные выше, здесь также имеют место. Иногда задача продвигающей стороны не простирается дальше достижения интеракции, т. е. признания её полноценным партнёром по коммуникации. Это можно наблюдать сегодня, например, в



обсуждениях экологических и климатических вопросов, в которых одной из сторон выступают так называемые «неизбранные представители» общества и человечества [20], или эоактивисты, а с другой – властные элиты. Как таковые дебаты пока не имели места, поскольку эоактивистам на протяжении многих лет не удавалось получить статус полноценной стороны спора и заставить мировую политическую элиту признать их субъектность. На национальном уровне этот процесс идёт иначе и в небольшом количестве стран экологическая повестка, как и силы, стоящие за её продвижением, обрели институционализацию ещё несколько десятилетий назад. Более масштабное движение затруднено тем, что выступающие от имени человечества эоактивисты, к числу которых относится, например, Грета Тунберг, имеют в качестве своих контрагентов не «общемировое правительство», а временные коллегии и международные организации, объединяющие представителей национальных правительств, и лишённые значимых полномочий [21]. Это обстоятельство удобно для того, чтобы уклоняться от признания эоактивистов стороной обсуждения и, тем самым, от делиберации по экологической проблематике. Но, при этом, для каких-то групп «заявить о себе» путём внесения в повестку того или иного вопроса является задачей второстепенной по сравнению с достижением интеракции с властными структурами. Саму по себе субъектность, которое она несёт, в долгосрочной перспективе оказывается социальным капиталом группы и существенно меняет структуру общества, причём без того, чтобы была достигнута динамика по конкретным вызывающим озабоченность вопросам. Целью может быть и «работа на публику», обычно сочувствующую, которой демонстрируется активная позиция, и которой, кроме того, всякий участник делиберации о повестке кажется значимой единицей. Так, с точки зрения Жака Рансьера, эмансипация тех или иных меньшинств реализуется как обретение ими субъектности, и, в нашем случае, возможности влиять на повестку, как их нормативное переименование, выводящее группы из языкового узуса дискриминации, но не меняет характера сложившихся враждебных отношений с большинством [22, р. 61–62]. Таким образом, делиберация о повестке представляет собой борьбу на двух уровнях, первый из которых имеет своим мотивом принятие решение по вызывающему озабоченность группы вопросу, а второй – признание права этой группы ставить такой вопрос.

### **Институциональная и производные задачи спора**

Функцией столкновения мнений, которая отражает его сущность, является принятие решения о действии, и лишь аспектами этой задачи оказываются задачи эпистемические, интеракционные и публичные. Вступая в спор, стороны осуществляют перформативный акт, условием успешности которого является принятие решения о действии и его совершение или несовершение. Если стороны вступили в спор, не имея целью прийти к решению и действию, или если вне связи со спором принято некоторое решение и совершено или не совершено некоторое действие, то взаимодействие сторон в первом случае как спор проваливается, а во втором оказывается спором фиктивным. При этом эффекты, связанные с эпистемическими состояниями сторон, их взаимодействием и впечатлениями публики, могут оказаться полностью или частично уничтожены неудачей перформатива. Наиболее устойчива эпистемическая динамика сторон и наблюдателей. Можно затеять спор лишь для того, чтобы сделать общим достоянием прежде неизвестную информацию или же анонсировать точку зрения, которая по тем или иным причинам не могла быть представлена иначе как в формате обсуждения. Достигнутое же в ходе коммуникации признание кого-либо в качестве субъекта отношений весьма зыбко. Если сторона уличена в том, что вступила в спор ради интеракционного успеха и не предполагала доведение его до принятия решения, то она легко лишается только что полученного признания. И в противоположном случае, когда имитация и провал спора вызваны стороной, от которой зависит признание, оно оказывается фикцией, превращает претендента в объект манипуляции, нанося урон его статусу. Подобным образом публичный эффект спора при обнаружении его фиктивного характера или провала

может иметь негативный характер для виновной в этом стороны, выставляя другую сторону жертвой манипуляции, что опять-таки не повышает её статуса.

*Решение и действие* — это те цели, стремление к которым делают спор, дискуссию или иное столкновение мнений значимым институтом. Три стадии, в которых здесь развёртывается коммуникация, суть *делиберация о повестке*, *спор по существу дела* и *делиберация о действии*<sup>1</sup>. Вступая в каждую из них, агенты совершают выбор, прежде всего, между институциональной и производными задачами, и в зависимости от него ведут поиск содержательных аргументов. Сторона, продвигающая повестку, обычно имеет ясную позицию и по самому вопросу, поэтому противной стороне для того, чтобы предотвратить принятие решения, например, если взять экологическую проблематику, об отказе от массового использования личных автомобилей, следует сначала блокировать этот вопрос на уровне повестки, затем, в случае неудачи, искать аргументы на уровне содержательной дискуссии, наконец, если доходит до делиберации о действии, — искать доводы в пользу нереализуемости или слишком высокой цены предложенного решения. Выигрыш и проигрыш сторон на каждой стадии различны. Делиберация о повестке всегда представляет собой столкновение, в котором задействованы статусные ресурсы, прежде всего, власть, авторитет, престиж. Уступка экологами, выражающаяся во внесении их вопроса в повестку, означает не просто их признание, но и ослабление позиций оппонентов, ставящих себя вровень с недавними маргиналами. Выигрыш в споре по существу дела свидетельствует, возможно, об объективной правоте, лучшем знании предмета или же большей информированности, подтверждая, в целом, уровень интеллектуальных качеств. Он не даёт права на власть, равно как и проигрыш здесь её не лишает, если только эта власть не экспертного характера. Наконец, делиберация о действии ведётся преимущественно, практиками, поскольку здесь на первом месте опыт реализации тех или иных решений, позволяющий оценить относительную, а не абсолютную цену достигаемого блага. Таким образом, в трёх стадиях спора каждая сторона предстаёт в трёх различных ипостасях, — *политического субъекта*, добивающегося признания или отстаивающего его, *эксперта*, обосновывающего свою позицию «в теории», и *практика*, доказывающего своё «знание жизни» и умение её изменять к общему благу. Победа пропонента на одной стадии не обеспечивает победы на другой. Можно продвинуть вопрос в повестку, но провалить его обсуждение по существу, а добившись успеха и здесь, потерпеть неудачу в делиберации о действии, в частности, там, где практические решения, принимаются обособленными институтами.

### Первый уровень морального обязывания

Здесь находит своё выражение проведённое Максом Вебером различие между этикой убеждений и этикой ответственности [25, с. 696–697]. Мы можем не приписывать тому и другому «наивный» смысл, т. е. не считать, что существуют политики, которые действуют, руководствуясь этическими установками. Как и в случае веберовской концепции призвания, имеет место симметричное отношение, а именно, общество ожидает от политика совершения им тех или иных действий, в которых можно было бы увидеть как призвание, так и этическую установку, а существо политика состоит как раз в том, чтобы быть готовым такие действия совершать. Спор по существу и делиберация о действии соответствуют установкам следования истине и следования конвенциональной ответственности, тогда как делиберация о повестке отсылает как раз к призванию. Если оставить в стороне эти концепты Вебера, то полученные три стадии, коль скоро они включают разные системы отношений, соответствуют и разным моральным основаниям, которые я обозначаю, соответственно, как *долг субъектности*, *долг истины* и *долг добродетели*. Они образуют моральное измерение делиберации и содержат в себе обязательство по риторическому отстаиванию соответствующих им позиций. Отказ от этого означает полный или частичный отказ от реализации сущности человека как политического существа, и исполнение всех трёх видов

<sup>1</sup> Последние две позиции соответствуют в классификации Елены Лисанюк теоретической и практической аргументации [23]. См. также обзор подходов в Стэнфордской философской энциклопедии [24].



долга фиксируется в риторико-коммуникативном измерении политического, где моральность реализуется как поведение, адекватное нормативным ожиданиям.

Отклонение от них — умышленное или неумышленное — описывается в терминах *ролей, ожиданий* и *поз*. Коль скоро поведение выражается в аргументативном воздействии на противную сторону, роль, которая должна быть сыграна в соответствии с ожиданиями, всегда оформляется как поза. Вступая в борьбу за повестку, агент принимает позу политического субъекта. Если он намеревается преследовать не институциональную цель делиберации, а одну из побочных, то принятая поза, посредством которой его роль представлена группе, принуждает его действовать согласно ожиданиям, т. е. вопреки его собственным намерениям. Поза, таким образом, есть точка приложения принуждающей институциональной силы. Это повышает цену имитации и провала до отказа в признании уже со стороны потенциально сочувствующих или нейтральных наблюдателей. Происхождение же самой связи между ролью, позой и ожиданиями следует искать в той части существа политического, которая обеспечивает возможность делегирования и представительства. Принятие на себя этой функции означает и принятие всех трёх видов долга, поэтому попытка избавиться от какого-то из них ведёт к полной или частичной отмене делегирования.

Прежде чем эта связь представителя с группой будет разорвана, у группы остаётся возможность воздействовать на него моральными аргументами. По содержанию и форме они соответствуют трём названным видам долга. Призывая нашего представителя всерьёз бороться за повестку, мы хотим, чтобы в его лице была утверждена наша собственная субъектность, отказ от которой в уже начатом споре о повестке наносит статусу группы и её представителя больший урон, чем если бы притязание на субъектность не заявлялось вовсе. Этим объясняется пристальное внимание общественности к той же Грете Тунберг, которая добилась признания субъектности «всемирного экологического движения» и продвижения в условную «мировую» повестку экологической проблематики [26, 27]. Если Тунберг, например, начнёт использовать свою известность для иных целей, нежели изначально заявленные, то обсуждение по существу будет сорвано, продвижение повестки окажется фиктивным и вся экологическая проблематика будет скомпрометирована. Предложение внести некоторый вопрос в повестку имеет черты декларативного речевого акта, неудача которого ударяет по статусу автора, в то время как неудача в споре по существу или в делиберации о действии может иметь причиной не ошибки ведения аргументации, а обстоятельства объективные, к которым относятся изменяющиеся положения дел и установки социального окружения.

### **Второй уровень морального обязывания**

Моральная аргументация развёртывается, таким образом, на двух уровнях. Между спорящими сторонами она имеет место тогда, когда в фокусе оказываются темы общего блага, общих целей, соотношения этих целей и средств, свободы и безопасности, богатства и сохранения окружающей среды. На примере экологической дискуссии мы видим моральные аргументы, во-первых, при обсуждении повестки, во-вторых, в делиберации о действии причём в первом случае они используются самостоятельно, задавая философский дискурс, а во втором сопутствуют аргументам от науки, имея целью придать им характер истин, учёт которых в практике обязателен. Озабоченность людей проблемой окружающей среды, вызванная обстоятельствами объективными, уже в силу вероятности быть оправданной требует анализа своего общественного потенциала, предварительного обсуждения, включающего группы интересов, и экспертного исследования, которое если и не приводит к окончательному ответу, то существенно проясняет ситуацию, причём для большинства общества [8, р. 648, 650]. Здесь научные данные пока не играют заметной роли, поскольку появляются в должном объёме в результате исследований, побуждённых публичным интересом. То, что некоторый вопрос нельзя игнорировать, вытекает из этико-политических концепций общего блага, прав и свобод, которые обосновывают порядок управления. В делиберации



о действии экспертные данные по существу вопроса уже присутствуют и становятся основанием решений, если получают легитимацию опять-таки в моральном суждении, увязывающем истину, действие и благо. Цена решения о действии определяется в его соотношении с текущим положением дел и её принятие есть моральный выбор, лёгкий в одних и тяжёлый в других случаях.

Следует отметить, что переход от обсуждения существа вопроса к делиберации о действии институционально происходит в порядке, который Ханна Арендт называет порядком «изготовления», противопоставляя ему действие свободное [28, с. 276]. Арендт здесь близка к уже упомянутым соображениям Вебера о призвании к деятельности в интересах общего блага или блага группы. «Изготовление» решения о действии имеет место тогда, когда достигнутое знание о том, какое состояние мира является лучшим, должно получать воплощение в действиях по переходу в это состояние, что вполне соответствует как веберовской этике ответственности, так и картине социальной организации у Платона. В этой «тактической» по своему масштабу схеме заложены ошибки «стратегические», а именно, не учитывается ограниченность и относительность социального знания, а также невозможность увидеть все последствия действий. Иными словами, чем последовательнее и полнее эта схема будет реализовываться, тем горче будут разочарования. Альтернатива, по Арендт, состоит в удержании на уровне политической делиберации «стратегического» видения человеческого мира и жизни, которое позволяло бы воздерживаться от немедленного и неукоснительного воплощения того, что в ходе дискуссии принято как более близкое к истине. «Производить» действие можно лишь на уровне «ойкоса», т. е. домашнего хозяйства, циклы которого стандартизированы и привычны, но не на уровне «полиса», т. е. государства, сталкивающегося каждый раз с новыми вопросами [28, с. 276–289]. Наличие институтов экспертизы, приостановки и отмены решений в перспективе универсальных целей и ценностей общества, позволяет возвращаться к принятым решениям в любой момент после их принятия. Такая функция возложена на конституционное судопроизводство и иные механизмы защиты прав и свобод. Их моральные основания распространяются на публичную делиберацию как таковую, подчиняя её концепту общего блага.

Вторая сфера моральной аргументации включает в себя отношение между представителем и группой, от имени которой он говорит и действует в публичном пространстве. Здесь представитель наделяется призванием и демонстрирует готовность его принять и ему следовать. Цель аргументации группы – принуждение представителя к реализации институциональной цели спора, т. е. к прохождению от стадий продвижения повестки, обсуждения существа дела к делиберации о действии. Отклонение представителя от этого движения есть отклонение от приписываемого ему призвания и рассматривается оно, прежде всего, как действие аморальное. Оно может быть вызвано обстоятельствами, которые делают для него выгодным сохранение своей функции представителя при имитации выполнения стоящих перед ним задач. Коррекция его поведения на трёх стадиях спора осуществляется группой при использовании трёх разных моральных аргументов. Имитация борьбы за повестку расценивается как злоупотребление доверием группы и манипуляция, провал в споре по существу вопроса как слабость ума или безответственность, в которой видится пренебрежение целями группы, наконец, неудача в делиберации о действии – как злонамеренность или неспособность представителя связать истину с практикой. В случае добросовестности представителя все три аргумента указывают на нехватку тех добродетелей, которые группа ожидает видеть в человеке, взявшемся играть роль её публичного представителя и принимающего соответствующие позы в каждой из ситуаций спора.

Получив такого рода упрёк, представитель либо идёт на разрыв с группой, либо пытается восстановить этос. Напомню, что Аристотель выделял в нём три стороны: разум, добродетель и благорасположение к тем, от имени кого оратор говорит, или кому даёт совет (*Arist. Rhet.* 1378a 9). С выделенными выше стадиями спора они соотносятся так: в борьбе за повестку сказывается благорасположение, в споре по существу – разум, в делиберации о действии – добродетель. Вы-



рожденным случаем представительства является ситуация, при которой интерес группы к спору и публичной делиберации существенно ослабляется или утрачивается, так что представительство становится фиктивным, а все процедуры маскируют достижение представителями разных групп производных целей. Это не значит, что сама группа в тех или иных случаях не может ставить производную задачу, например, заявить о себе, произвести на публику впечатление с тем, чтобы пополниться новыми членами и пр. Но и в этих случаях лояльность представителя группе не может ставиться под вопрос, по крайней мере, публично.

### Заключение

Картину взаимосвязи моральных оснований двух описанных видов с этапами спора можно представить в табл. 1.

**Таблица 1. Этапы спора и моральные основания**  
**Table 1. Stages of the dispute and moral grounds**

	Этапы коммуникации		
	Делиберация о повестке	Спор или дискуссия по существу	Делиберация о действии
Предмет	политическая субъектность	истина (правдоподобие)	действие
Статус стороны	политик	эксперт	практик
Моральные основание первого уровня	воля субъектности (гражданственности)	воля к истине	воля к добродетели
Центральная иллюкутивная характеристика	декларатив, инициирующий делиберацию о повестке	комиссивы обязательств доказывать и принимать доказательства	перформатив, инициирующий делиберацию о действии
Риск для группы	потеря статуса	расхождение с большинством в видении мира	подчинённое принятие нежелательного решения
Моральные основания второго уровня	призвание представительства	призвание следовать истине	призвание следовать добродетели

Связь спора с моральными основаниями делает его профанацию или имитацию также морально значимыми. Если проваливается институциональная задача, и решение о действии оказывается бессодержательным или отодвигается в сторону, моральное принуждение обнаруживает свою несостоятельность сразу в обоих смыслах. Неудавшийся спор создаёт прецедент коммуникации с ослаблением морального принуждения, что позволяет вести другие споры на таких же условиях, особенно в тех случаях, когда отказ от спора или делиберации по тем или иным причинам невозможен. Не только суть дела, но и ход делиберации подвергаются порче, делегитимируются, и в той степени, в какой это происходит, все процессы публичной коммуникации начинают приобретать фиктивный характер. Их замещают групповые взаимодействия, нацеленные на достижение частного, а не общего блага, и лишь борьба между группами способна возратить делиберацию хотя бы и в ограниченном объёме. Опасность такого развития событий требует от сторон делиберации и от представляемых ими групп постоянного выдвижения аргументов морального характера. Их задача состоит в принуждении представителей к выполнению обязательств перед группой, а также к принуждению сторон друг другом к выполнению правил делиберации.



## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Лисанюк Е.Н., Мазурова М.Р.** Аргументация, разногласие равных и рождение истины в споре // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56, № 1. С. 81–100.
2. **Микиртумов И.Б.** Делиберация и действия, совершаемые при выдвигании аргументов // Ценности и смыслы. 2021. №1 (71). С. 78–91. DOI: 10.24412/2071-6427-2021-1-78-91
3. **Дьюи Д.** Общество и его проблемы. М.: Идея-Пресс, 2002. 162 с.
4. **Ролз Дж.** Теория справедливости. Новосибирск: Изд-во НГУ, 1995. 532 с.
5. **Хабермас Ю.** Моральное сознание и коммуникативное действие. СПб.: Наука, 2001. 377 с.
6. **Walton D.N.** Ethical Argumentation. Lexington, 2003. 252 p.
7. **Blair A.** The Moral Normativity of Argumentation // COGENCY. 2011. Vol. 3, № 1. Pp. 13–32.
8. **Moore A.** Deliberative Democracy and Science // The Oxford Handbook of Deliberative Democracy / Eds.: A. Bächtiger, J. S. Dryzek, J. Mansbridge, M. Warren. Oxford University Press, 2018. Pp. 640–654.
9. **Zeidler D.L., Sadler T.D.** The Role of Moral Reasoning in Argumentation: Conscience, Character, and Care // Argumentation in Science Education / Eds.: S. Erduran, M.P. Jiménez-Aleixandre. Dordrecht: Springer, 2007. DOI: 10.1007/978-1-4020-6670-2\_10
10. **Feinberg M., Willer R.** The moral roots of environmental attitudes // Psychological Science. 2013. Vol. 24, № 1. Pp. 56–62.
11. **Kobbe J., Rehbein I., Hulpus I., Stuckenschmidt H.** Exploring Morality in Argumentation // Proceedings of the 7<sup>th</sup> Workshop on Argument Mining. Barcelona, December 13. 2020. Pp. 30–40. URL: <https://aclanthology.org/2020.argmining-1.4.pdf> (дата обращения: 10.10.2021)
12. **Eronen M.** Moral argumentation as a rhetorical practice in popular online discourse: Examples from online comment sections of celebrity gossip // Discourse & Communication. 2013. Vol. 13, № 3. Pp. 278–298. DOI: 10.1177/1750481313510818
13. **Хабермас Ю.** Проблема легитимации позднего капитализма. Перев. с нем. Л.В. Воропай. М.: Праксис, 2010. 254 с.
14. **Simon H.** From Substantive to Procedural Rationality // 25 Years of Economic Theory / Eds.: T.J. Kastelein, S.K. Kuipers, W.A. Nijenhuis, G.R. Wagenaar. Boston, MA: Springer, 1978. Pp. 65–86.
15. **Friberg-Fernros H., Schaffer J.K.** Assessing the epistemic quality of democratic decision-making in terms of adequate support for conclusions // Social epistemology. 2017. Vol. 31, Iss. 3. Pp. 251–265. DOI: 10.1080/02691728.2017.1317866
16. **Fishkin J., Kousser T., Luskin R.C., Siu A.** Deliberative Agenda Setting: Piloting Reform of Direct Democracy in California // Perspectives on Politics. 2015. Vol. 13, № 4. Pp. 1030–1042.
17. **Rancièrè J.** Introducing disagreement. Transl. by S. Corcoran // Angelaki: journal of the theoretical humanities. 2004. Vol. 9, № 3. Pp. 3–9, DOI: 10.1080/0969725042000307583.
18. **Wolfsfeld G.** Making Sense of Media and Politics. New York: Routledge, 2011. 150 p.
19. **Boydston A.E., Glazier R.A., Pietryka M.T.** Playing to the Crowd: Agenda Control in Presidential Debates // Political Communication. 2013. Vol. 30, № 2. Pp. 254–277. DOI: 10.1080/10584609.2012.7-37423
20. **Keane J.** The Life and Death of Democracy. London, New York: 2009. 992 p.
21. **Семедов С.А., Сухарева В.А.** Феномен Греты Тунберг или технологии медиатизации протеста // Концепт: философия, религия, культура. 2020. Т. 4, № 1 (13). С. 121–138. DOI: 10.24833/2541-8831-2020-1-13-121-138
22. **Rancièrè J.** Politics, Identification, and Subjectivization // October. 1992. Vol. 61. Special Issue: The Identity in Question. Pp. 58–64.
23. **Лисанюк Е.Н.** Действие, норма и ценность в практической аргументации // Аргументация в морали и праве. Коллективная монография. Под. ред. Е.Н. Лисанюк. Санкт-Петербург: Алеф-Пресс, 2018. С. 9–36.
24. **Wallace R.J.** Practical Reason // Stanford Encyclopedia of Philosophy / Ed.: E. Zalta. 2020. URL: <https://plato.stanford.edu/entries/practical-reason>. (дата обращения: 10.05.2021).
25. **Вебер М.** Политика как призвание и профессия. Перев. Ю.Н. Давыдова // Вебер М. Избранные произведения: Пер. с нем. / Сост., общ. ред. и послесл. Ю.Н. Давыдова. М.: Прогресс. С. 644–705.
26. Thunberg v Trump: A trillion trees is 'not enough'. URL: <https://www.reuters.com/article/us-davos-meeting-thunberg-idUSKBN1ZK0PS> (дата обращения: 13.06.2021).



27. **Sabherwal A., Ballew M.T., van der Linden S., et al.** The Greta Thunberg effect: Familiarity with Greta Thunberg predicts intentions to engage in climate activism in the United States // *Journal of Applied Social Psychology*. 2021. № 51 (4). Pp. 321–333.
28. **Арендт Х.** *Vita activa, или О деятельной жизни.* Перев. с нем. и англ. В.В. Бибикина. СПб.: Алетейя, 2000. 437 с.

## REFERENCES

- [1] **Ye.N. Lisanyuk, M.R. Mazurova,** Argumentatsiya, raznoglasiye ravnykh i rozhdeniye istiny v spore [Argumentation, disagreement between equals and the birth of truth in a dispute], *Epistemologiya i filosofiya nauki* [Epistemology and philosophy of science]. 56 (2019) 81–100.
- [2] **I.B. Mikirtumov,** Deliberatsiya i deystviya, sovershayemyye pri vydvizhenii argumentov [Deliberation and actions taken when advancing arguments], *Tsennosti i smysly* [Values and senses]. 1 (71) (2021) 78–91. DOI: 10.24412/2071-6427-2021-1-78-91
- [3] **J. Dewey,** *Obshchestvo i yego problemy* [The public and its problems]. M.: Ideya-Press, 2002.
- [4] **J. Rawls,** *Teoriya spravedlivosti* [A Theory of Justice]. Novosibirsk: Izd-vo NGU, 1995.
- [5] **J. Habermas,** *Moralnoye soznaniye i kommunikativnoye deystviye.* [Moral awareness and communicative action] SPb.: Nauka, 2001.
- [6] **D.N. Walton,** *Ethical Argumentation.* Lexington, 2003.
- [7] **A. Blair,** The Moral Normativity of Argumentation, *COGENCY*. 3 (2011) 13–32.
- [8] **A. Moore,** Deliberative Democracy and Science. In: *The Oxford Handbook of Deliberative Democracy.* Eds.: A. Bächtiger, J.S. Dryzek, J. Mansbridge, M. Warren. Oxford University Press, 2018. Pp. 640–654.
- [9] **D.L. Zeidler, T.D. Sadler,** The Role of Moral Reasoning in Argumentation: Conscience, Character, and Care. In: *Argumentation in Science Education.* Eds.: S. Erduran, M.P. Jiménez-Aleixandre. Dordrecht: Springer, 2007. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6670-2\\_10](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6670-2_10) (accessed: 10.10.2021).
- [10] **M. Feinberg, R. Willer,** The moral roots of environmental attitudes, *Psychological Science*. 24 (2013) 56–62.
- [11] **J. Kobbe, I. Rehbein, I. Hulpus, H. Stuckenschmidt,** Exploring Morality in Argumentation. In: *Proceedings of the 7<sup>th</sup> Workshop on Argument Mining.* Barcelona, December 13. 2020. 30–40. Available at: <https://aclanthology.org/2020.argmining-1.4.pdf> (accessed: 10.10.2021).
- [12] **M. Eronen,** Moral argumentation as a rhetorical practice in popular online discourse: Examples from online comment sections of celebrity gossip, *Discourse & Communication*. 13 (2013) 278–298. DOI: 10.1177/1750481313510818
- [13] **J. Habermas,** *Problema legitimatsii pozdnego kapitalizma.* [The problem of legitimizing late capitalism] Transl. by L.V. Voropay. M.: Praksis, 2010.
- [14] **H. Simon,** From Substantive to Procedural Rationality. In: *25 Years of Economic Theory.* Eds.: T.J. Kastelein, S.K. Kuipers, W.A. Nijenhuis, G.R. Wagenaar. Boston, MA: Springer, 1978. Pp. 65–86.
- [15] **H. Friberg-Fernros, J.K. Schaffer,** Assessing the epistemic quality of democratic decision-making in terms of adequate support for conclusions, *Social epistemology*. 31 (2017) 251–265. DOI: 10.1080/02691728.2017.1317866
- [16] **J. Fishkin, T. Kousser, R.C. Luskin, A. Siu,** Deliberative Agenda Setting: Piloting Reform of Direct Democracy in California, *Perspectives on Politics*. 13 (2015) 1030–1042.
- [17] **J. Rancière,** Introducing disagreement. Transl. by S. Corcoran, *Angelaki: journal of the theoretical humanities*. 9 (2004) 3–9. DOI:10.1080/0969725042000307583
- [18] **G. Wolfsfeld,** *Making Sense of Media and Politics.* New York: Routledge, 2011.
- [19] **A.E. Boydston, R.A. Glazier, M.T. Pietryka,** Playing to the Crowd: Agenda Control in Presidential Debates, *Political Communication*. 30 (2013) 254–277. DOI: 10.1080/10584609.2012.737423
- [20] **J. Keane,** *The Life and Death of Democracy.* London, New York: 2009.
- [21] **S.A. Samedov, V.A. Sukhareva,** Fenomen Grety Tunberg ili tekhnologii mediatizatsii protesta, [The phenomenon of Greta Thunberg or technology of protest mediatization] *Kontsept: filosofiya, religiya, kultura.* [Concept: philosophy, religion, culture] 4 (2020) 121–138. DOI: 10.24833/2541-8831-2020-1-13-121-138
- [22] **J. Rancière,** Politics, Identification, and Subjectivization, *October*. 61 (1992) 58–64.

[23] **E.N. Lisanyuk**, Deystviye, norma i tsennost v prakticheskoy argumentatsii [Action, norm and value in practical argumentation] In: Argumentatsiya v morali i prave. Kollektivnaya monografiya. [Argumentation in morality and law. Collective monograph] ed. Ye.N. Lisanyuk. Sankt-Peterburg: Alef-Press, 2018. Pp. 9–36.

[24] **R.J. Wallace**, Practical Reason In: Stanford Encyclopedia of Philosophy. Ed.: E. Zalta. 2020. Available at: <https://plato.stanford.edu/entries/practical-reason>. (accessed: 10.05.2021).

[25] **M. Weber**, Politika kak prizvaniye i professiya. [Politics as a vocation and profession] Transl. Yu. N. Davydov In: M. Weber, Izbrannyye proizvedeniya [Selected works]: Transl. and ed. Yu.N. Davydov. M.: Progress. Pp. 644–705.

[26] Thunberg v Trump: A trillion trees is 'not enough'. Available at: <https://www.reuters.com/article/us-davos-meeting-thunberg-idUSKBN1ZK0PS> (accessed: 13.06.2021).

[27] **A. Sabherwal, M.T. Ballew, S. van der Linden, et al.**, The Greta Thunberg effect: Familiarity with Greta Thunberg predicts intentions to engage in climate activism in the United States, Journal of Applied Social Psychology. 51 (2021) 321–333.

[28] **H. Arendt**, Vita activa, ili O deyatelnoy zhizni [The Human Condition]. Transl. by V. V. Bibikhin. SPb.: Aleteyya, 2000.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ / THE AUTHOR

**Микиртумов Иван Борисович**

**Mikirtumov Ivan B.**

E-mail: [imikirtumov@gmail.com](mailto:imikirtumov@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9382-249X>

*Статья поступила в редакцию 30.11.2021; одобрена после рецензирования 22.12.2021; принята к публикации 24.12.2021.*

*The article was submitted 30.11.2021; approved after reviewing 22.12.2021; accepted for publication 24.12.2021.*

# Теория и методика обучения и воспитания Theory and Methods of Training and Education

Научная статья


УДК 371.321.1

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12402>

## АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПЛАТФОРМЫ MOODLE ДЛЯ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ПЕРСониФИЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Е.А. Тербушева , К.Р. Пиотровская 

Российский государственный педагогический университет  
им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Российская Федерация

 [krp62@mail.ru](mailto:krp62@mail.ru)

**Аннотация.** В процессе цифровой трансформации образования происходит все большее распространение смешанных форм обучения, дистанционных курсов, электронных учебных материалов и развитие соответствующих образовательных платформ. Это приводит к накоплению большого массива данных, которые могут скрывать полезную информацию о взаимодействии пользователей. Современные методы учебной аналитики позволяют обнаруживать в данных закономерности поведения обучаемых, строить индивидуальные образовательные маршруты и использовать новые знания для персонализации обучения и повышения качества процесса образования. В статье показано, какие технологии анализа данных могут быть использованы для проектирования различных уровней персонализации цифровой образовательной среды. Отдельное внимание уделено исследованию возможностей системы дистанционного обучения MOODLE для анализа накапливаемых образовательных данных. В статье выделены и описаны четыре группы средств аналитики данных с курсов LMS MOODLE. С помощью стандартных аналитических возможностей MOODLE и других средств проведено экспериментальное исследование на примере аналитики конкретного дистанционного курса с элементами персонализации.

**Ключевые слова:** учебная аналитика, персонализированное обучение, LMS MOODLE, анализ данных MOODLE, аналитика MOODLE, анализ образовательных данных, цифровизация образования.

**Для цитирования:** Тербушева Е.А., Пиотровская К.Р. Аналитический потенциал платформы Moodle для мониторинга качества персонализированного обучения // Общество. Коммуникация. Образование. 2021. Т. 12. № 4. С. 19–34. DOI: 10.18721/JHSS.12402

Статья открытого доступа, распространяемая по лицензии CC BY-NC 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Scientific article

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12402>

## ANALYTICAL POTENTIAL OF THE LMS MOODLE FOR MONITORING THE QUALITY OF PERSONIFICATION

E.A. Terbusheva , X.R. Piotrowska 

Herzen State Pedagogical University of Russia,  
St. Petersburg, Russian Federation

✉ [krp62@mail.ru](mailto:krp62@mail.ru)

**Abstract.** Due to the digital transformation of education, there is an active development of blended learning, e-learning courses, electronic educational resources, and educational platforms. This fact leads to the accumulation of big data amount that can hide useful information of users' interactions. Modern educational analytics allow us to detect patterns of student behavior in the data, to build individual educational routes and to use new knowledge to personification of learning and to improve the quality of the educational process using new tools. The article shows which data analysis technologies can be used to design different levels of personification of the digital educational environment. Special attention is paid to the study of the possibilities of the MOODLE distance learning system for the analysis of the accumulated educational data. The article identifies and describes four groups of data analytics tools from LMS MOODLE courses. Using the standard analytical capabilities of MOODLE and other tools, an experimental study was carried out on the example of analytics of a specific distance course with elements of personification.

**Keywords:** learning analytics, personification of learning, LMS Moodle, data mining, digital educational environment, educational data mining, Moodle data analysis.

**Citation:** E.A. Terbusheva, X.R. Piotrowska, Analytical potential of the LMS Moodle for monitoring the quality of personification, *Society. Communication. Education*, 12 (4) (2021) 19–34. DOI: 10.18721/JHSS.12402

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

### Введение

Методологическими основаниями персонифицированного образования являются: компетентностный, андрагогический, социально-контекстный, системно-квалитативный, гуманитарно-антропологический подходы [1, 2]. Персонифицированный подход предполагает, что учащийся выступает субъектом учебной деятельности, а при проектировании и реализации такого типа обучения учитываются личностные особенности и потребности отдельного ученика.

В цифровых образовательных средах персонификация обучения может достигаться за счет реализации индивидуальных образовательных траекторий, адаптивного содержания курсов, кастомизации интерфейса (возможности выбора цветового оформления, расположения панелей, параметров входа и т. п.), различных форм презентации учебного контента, выбора времени обучения, вариативности обратной связи с преподавателем и др. Способствовать выявлению личностных предпочтений и потребностей обучающегося и удовлетворению государственного и общественного запроса на персонификацию обучения может непрерывный мониторинг показателей активности учащегося в цифровой среде. Такими показателями являются прослушивание лекций, выполнение заданий и электронных тестирований (включая скорость выполнения, число попыток, порядок выполнения), образовательные взаимодействия (переписки на форумах или блогах), порядок перемещения между ресурсами курса и др. [3].

Различные цифровые среды, включая открытые образовательные платформы (Coursera, edX, NPTEL, FutureLearn, Open Education, Универсариум, Лекториум и др.), системы дистанционного





обучения (СДО MOODLE, iSpring, Mirapolis, ShareKnowledge, Teachbase, WebTutor и др.) хранят цифровые следы своих пользователей, тем самым обеспечивая возможность проведения мониторинга активности учащихся. Несмотря на значительный ряд исследований, данные возможности недостаточно широко и эффективно используются преподавателями для оценки качества и проектирования персонифицированного образовательного процесса.

Целью работы является исследование возможностей мониторинга учебных активностей<sup>1</sup> в цифровых средах для организации и оценки качества персонифицированного обучения. Мы сосредоточили внимание на аспектах приобретения и передачи опыта анализа данных, накапливаемых в именно в LMS MOODLE поскольку массовое предпочтение российскими вузами по реализации дистанционного и смешанного обучения в этой системе сохраняется уже в течении довольно продолжительного времени, что диктуется следующими аспектами среды: бесплатная модульная система электронного обучения с открытым кодом и подробной технической документацией, сильное сообщество (которое и развивает платформу, создавая новые модули и обеспечивая широкий функционал), полная кастомизация и локализация более чем на 100 языков, гибкая система статистики и отчетов [4, 5].

### **Потенциал мониторинга учебных активностей в цифровых средах**

При реализации персонифицированного обучения в рамках курса чаще всего опираются только на результаты предлагаемых тестов и контрольных испытаний как в случае ручной настройки адаптивного контента [6, 7], так и в случае разрабатываемых программных решений [8, 9]. При этом в цифровой среде параметром успешности обучения становится активность учащегося, как субъекта образовательного процесса.

Новые возможности для выявления характеристик учащегося на основе накапливаемых в образовательной системе данных и цифровых следов предоставляют методы интеллектуального анализа образовательных данных (ИАОД, англ. Educational data mining / EDM), активно развивающегося сегодня направления, в рамках которого разрабатываются современные методы исследования данных для принятия решений в сфере образования. В Российской Федерации вслед за мировым сообществом растет интерес к применению и развитию данных методов. Появились ряд обзорных работ в области ИАОД и учебной аналитики [10–12]. Растет и число исследований в образовании с помощью методов ИАОД [13–15] и др. Ключевыми направлениями применения методов ИАОД, обеспечивающими организацию персонифицированного обучения, являются разработка индивидуального образовательного маршрута, обеспечение обратной связи для поддержки преподавателей и прогнозирование успеваемости учащихся [16].

В цифровой образовательной среде мы выделяем три уровня персонифицированности: низкий, средний и высокий, которые обеспечивают различные уровни развития личности (персонализации, персонификации и персонализации) в персонифицированной среде. В табл. 1 приведем описание этих уровней по Вахидовой Л.В. и др. [17], и рассмотрим пути их реализации на основе аналитики учебных активностей.

### **Обзор исследований по аналитике данных СДО Moodle**

В Российской Федерации вузы активно строят дистанционные курсы на базе LMS MOODLE. Россия входит в топ 10 стран мира по числу сайтов, использующих MOODLE в официальных образовательных структурах (37 %). Для сравнения в США – 34 %, в Италии – 32 %.

Систематизированных отечественных обзорных работ, посвященных анализу данных LMS MOODLE, авторами не найдено. Поэтому, выделим основные направления, по которым в последнее время наиболее активно выполняются исследования:

- установление связей между активностями студентов в онлайн среде и их успехами в обучении [18–21, 24];

<sup>1</sup> Под мониторингом учебных активностей мы будем понимать сбор, обработку и анализ данных об активностях учащихся.

**Таблица 1. Описание уровней персонифицированности цифровой среды**  
**Table 1. Description of the levels of personification of the digital environment**

Уровень персонифицированной цифровой среды/ Уровень развития личности	Характеристика уровня	Организационные и технологические характеристики образовательного процесса	Целевая установка в области развития когнитивных процессов учащегося	Средства и задачи анализа данных
<b>Низкий / Персонизация</b>	подготовка специалиста с минимальными требованиями к дидактике и образовательным условиям: кадровому потенциалу, материально-техническому обеспечению процесса обучения и т.п.	сочетание традиционных и активных методов и форм обучения, современные информационно-коммуникационные технологии	интериоризация при условии изначальной заданности среды, информации и процесса деятельности обучающегося	анализ образовательных данных с помощью описательной статистики
<b>Средний / Персонификация</b>	повышенный уровень подготовки специалиста, акцент на субъекта образовательного процесса, т.е. на максимальный учёт его потребностей, интересов и возможностей	смещение в сторону нетрадиционных форм обучения и условий реализации	экстериоризация в связи с изменением восприятия информации, среды и процесса	выявление скрытых от непосредственного наблюдения закономерностей, выработка рекомендаций по реорганизации курса с целью персонификации, аппарат интеллектуального анализа данных, описательной статистики
<b>Высокий / Персонализация</b>	высокий уровень подготовки специалиста, с активным изменением ролей субъектов образовательного процесса	видоизменение организационных форм обучения за счет альтернативных технологий обучения	самостоятельное выстраивание условий образовательного процесса на основе личностных и социальных позиций	выявление скрытых от непосредственного наблюдения закономерностей для организации адаптивного обучения, аппарат машинного обучения, интеллектуального анализа данных, описательной статистики

- выявление поведенческих стратегий в онлайн-обучении, их связь с характеристиками учащегося [22–24];
- исследования гендерных поведенческих различий в LMS [21];
- визуализация извлекаемых данных MOODLE [25, 26];



- разработка дополнительных плагинов и инструментов для анализа данных MOODLE [27, 28].

Экспериментальное исследование по оценке активности студентов по освоению онлайн курса в LMS MOODLE с помощью стандартных статистических отчетов системы и возможности корректировки структуры курса на ее основе описано в [18]. В работе [19] авторы исследовали зависимость между журналами активностей учеников в LMS и их итоговыми оценками и пришли к выводу, что просмотры курса, просмотры заданий, просмотры форумов и просмотры ресурсов оказывают наибольшее влияние на оценки учащихся. При этом, как показал анализ журнала событий, просмотрам форума студенты уделяют мало внимания, в связи с чем сделано предположение о необходимости побуждать студентов к общению внутри LMS. С помощью различного аналитического инструментария в работе [24] были выявлены временные предпочтения студентов, различные поведенческие группы, а анализ зависимости между активностью студентов и их успеваемостью показал, что главным для высокого итогового балла является число именно различных действий на курсе. В статье [22] поведение студентов в MOODLE сопоставляется с их личностными мотивами и стратегиями к учению. Результаты исследования подтвердили ожидание о том, что студенты, которые приняли глубокие мотивы и стратегии обучения (по анкете Биггса), также показали высокую степень активности в среде LMS. В статье [20] сравнивается успеваемость студентов, которые тратили различное время на прохождение учебных модулей онлайн-курса. Ощутимыми различиями были уровни предшествующих знаний, внутренней мотивации и производительности. На количество успешно завершенных модулей затрачиваемое на обучение время влияния не оказало. Ромеро и др. [29] приводят инструкции по предварительной обработке данных MOODLE и примеры применения техник интеллектуального анализа (визуализации, кластеризации, классификации, ассоциативных правил и др.) к таким данным.

### **Средства аналитики данных курсов LMS MOODLE**

Существующие возможности для анализа данных, накапливаемых в LMS MOODLE, можно разделить на четыре категории:

- стандартные средства системы;
- дополнительные плагины для системы;
- внешние средства для анализа данных непосредственно из MOODLE;
- различные многофункциональные программы анализа данных.

Опишем подробнее особенности каждой из выделенных групп.

#### ***Стандартные средства LMS MOODLE***

К данной группе относится ряд стандартных отчетов, которые доступны в разделе «Отчеты» на панели «Управление курсом» (табл. 2) и несколько аналитических моделей. Данные функции относятся к базовому функционалу системы.

Информация отчета «Журнал событий» для нетехнических пользователей оказывается мало понятной и плохо пригодной для каких-либо выводов. Но именно эти данные зачастую используются для дальнейшей аналитики сторонними средствами анализа данных. Данный отчет можно скачать в табличном формате. На основе журнала событий можно построить сводные отчеты (например, активности только определенного пользователя или активности, касающиеся заданного элемента курса).

Отчет о деятельности формируется на основе журнала событий, его данные нельзя визуализировать для удобства или скачать, но изучив его, можно самостоятельно сделать выводы о самых популярных и непопулярных элементах курса у студентов.

Отчет «Участие в курсе» может дать общее представление об интенсивности использования студентами различных элементов курса (но легче это сделать по отчету о деятельности), его также нельзя скачать или визуализировать средствами LMS. Отчет целесообразно использовать в случае необходимости изучить активность конкретного студента относительно выбранного элемен-

та или ряда элементов, во втором случае необходимо строить несколько отчетов по каждому из интересующих элементов и самостоятельно их объединять, чтобы сделать выводы. При просмотре отчета есть возможность выделить некоторых студентов (например, которые не просмотрели данный элемент) и отправить им сообщение.

**Таблица 2. Стандартные отчеты Moodle**  
**Table 2. Standard Moodle reports**

Название отчета	Описание отчета
Журнал событий	Информация обо всех действиях пользователей. Каждая запись содержит следующую информацию: 1. Время – Время, когда произошла активность (действие в системе) 2. Полное имя пользователя – ФИО пользователя 3. Затронутый пользователь – Имя связанного пользователя, если действие касается другого пользователя 4. Контекст события – Курс, в котором произошла активность 5. Компонент – Компонент курса, в котором произошла активность 6. Название события – Тип активности (например, просмотр, удаление, создание, обновление) 7. Описание – Детальная информация относительно активности 8. Источник – Источник активности 9. IP-адрес – IP-адрес устройства, с которого выполнялась активность
События в реальном времени	Информация о действиях пользователей в системе за последний час. В отчете содержатся последние записи из Журнала событий
Отчет о деятельности	Информация о просмотрах элементов курса. Представляется в табличном виде со следующими полями: 1. Элемент курса 2. Просмотры – число просмотров элемента курса и число различных пользователей, просмотревших данный элемент 3. Связанные записи блога 4. Последний вход – время, когда последний раз просматривался данный элемент
Участие в курсе	Информация о просмотрах элементов курса каждым студентом. Для построения отчета необходимо выбрать один конкретный элемент курса, тогда в отчете отображаются следующие данные: 1. Фамилия /Имя – ФИО студента 2. Все действия – число действий, которые выполнил студент относительно выбранного элемента курса
Статистика	Предлагается графическое представление изменения числа просмотров курса за выбранный промежуток

Несмотря на то, что стандартные отчеты MOODLE позволяют получить некоторую статистику по действиям пользователей на курсе, преподаватели курсов испытывают большие трудности в использовании этих данных для получения информации, которая позволила бы им адаптировать собственный педагогический опыт и индивидуализировать студенческие активности [28]. Минусы стандартных отчетов MOODLE:

- отсутствие возможности скачать многие из них;
- невозможность указать интересующий диапазон дат для отчета (возможность предусмотрена только в отчете о деятельности, в остальных типах отчетов можно выбирать только последний период, за который строится отчет: последний день, последняя неделя, последний месяц и т. п.);
- отсутствие отчетов, демонстрирующих совместно действия пользователя на курсе и получаемые оценки, что не позволяет быстро выявлять связи между поведением студента на курсе и его успеваемостью (например, информация по активностям студентов представлена в разделе



“Отчеты”, а информация по оценкам собирается в отдельном отчете “Отчет по оценкам” в разделе “Оценки”).

- недостаточная наглядность и функциональность, чтобы сделать практически полезные выводы.

Ядро MOODLE версий (3.4–3.8) поставляется с тремя следующими аналитическими моделями.

1. *Учащиеся с риском отчисления (Students at risk of dropping out)*. Данная модель позволяет выявить (предсказать) тех студентов, которые рискуют не закончить (бросить) электронный курс. Модель основана на машинном обучении и прогнозировании, обучается на базе истории сайта для дальнейшего обнаружения или прогнозирования скрытых аспектов процесса обучения. Перед работой модель должна быть обучена на сайте с данными, а для построения прогноза использует ряд показателей, основанных на понятиях «когнитивная глубина» и «социальная широта», которые применяются для каждого из основных модулей деятельности. Результаты прогноза могут выводиться в виде уведомлений пользователей (преподавателю и/или учащемуся). Для каждого прогноза доступен набор действий: отправить сообщение ученику, просмотреть отчет о деятельности ученика, просмотреть детали прогноза (т.е. используемые показатели и их рассчитанные значения), подтвердить прогноз (в этом случае уведомление удаляется с дисплея) или пометить его как бесполезное (в этом случае уведомление также удаляется, но модель корректируется, чтобы сделать этот прогноз менее вероятным в будущем).

2. *Предстоящие действия (Upcoming activities due)*. Данная модель относится к «статическим» моделям, которые используют более простую, основанную на правилах, систему обнаружения обстоятельств на платформе MOODLE и уведомления выбранных пользователей. Модель проверяет действия с наступающими датами исполнения и выводит их на страницу календаря пользователя.

3. *Отсутствие обучения (No teaching)*. Инсайты этой модели информируют руководителей сайтов, какие курсы с предстоящей датой начала не будут иметь учебной активности. Это простая «статическая» модель и она не использует методы машинного обучения для возврата прогнозов. Она основывает прогнозы на предположениях, например, нет обучения, если нет записанных на курс учеников.

#### **Дополнительные плагины для системы**

Плагины представляют собой расширение функциональных возможностей MOODLE, которые отсутствуют в базовой версии. Устанавливать какие-либо дополнения в MOODLE рекомендуется «только в случае крайней необходимости, когда они, действительно, очень нужны и невозможно обойтись штатными возможностями системы» [30].

В настоящий момент официальный каталог **MOODLE Plugins Directory** содержит более 1600 дополнений. Примерами плагинов, предназначенных для анализа данных являются SmartKlass, Heatmap, IntelliBoard (табл. 3) и др. Некоторые плагины со временем могут включаться в ядро Moodle.

Существенными минусами данной группы являются:

- необходимость установки плагина администратором MOODLE;
- необходимость обновления плагина при обновлении системы. При этом обновления плагина для новой версии MOODLE может не быть или выйти с задержкой. Таким образом можно затратить усилия на освоение пользователями нового функционала, который может стать вновь недоступным при обновлении системы;
- затруднительность эксперимента для отбора подходящих плагинов. Для того, чтобы понять, насколько определенный плагин удобен в использовании и найдет ли отклик у пользователей системы, нужно его установить, обучить его функционалу преподавателей или других пользователей, некоторое время использовать его в работе для аналитики учебного процесса. При этом многим алгоритмам машинного обучения нужно время и большое число данных для обучения и только потом плагины могут быть адекватны и применимы;

**Таблица 3. Примеры аналитических плагинов Moodle**  
**Table 3. Examples of Moodle plugins for analytics**

Название плагина	Уровень целевой аудитории	Краткое описание плагина
SmartKlass™ Learning Analytics Moodle, <i>бесплатное</i>	Администратор/ преподаватель/ ученик	использует алгоритмы машинного обучения для построения аналитической панели с консолидированной информацией о пользователе. Возможности этого плагина включают идентификацию отстающих студентов и определение студентов, для которых содержание курса недостаточно сложно
Heatmap, <i>бесплатное</i>	преподаватель	представляет собой тепловую карту курса, которая позволяет выделить действия с большей или меньшей активностью, чтобы помочь учителям улучшить свои курсы; теплые цвета на карте соответствуют области с частыми кликами, холодные – с редкими
IntelliBoard – Your data. Right here. Right now, <i>платное</i>	Администратор/ преподаватель/ ученик	представляет данные на единой информационной панели в виде диаграмм, графиков и аналитических отчетов; содержит более 120 аналитик и позволяет отслеживать: вовлечение учащихся; учащихся, подвергающихся риску отчисления; взаимодействие преподавателей с LMS и учениками и др. Содержит отдельные панели управления для ученика/ администратора/ преподавателя

• в зависимости от курса и преподавателей могут быть потенциально полезны различные плагины. Но при этом установка большого числа плагинов в систему, многие из которых не являются массовыми и нужны лишь ограниченному кругу лиц, может привести к путанице остальных пользователей.

***Внешние средства для анализа данных MOODLE***

К данной группе относятся автономные решения для анализа данных MOODLE. Например, институтом дистанционного образования Томского государственного университета разработана система мониторинга контента и активности пользователей в LMS MOODLE [31]. Система формирует отчетность по работе университета в LMS в целом и предоставляет: отчет по количеству курсов и пользователей в каждом учебном подразделении университета, отчет о степени вовлеченности студентов и преподавателей подразделений в систему, отчет о количестве разделов / элементов / ресурсов и тестовых заданий в курсе, отчет по количеству курсов и пользователей в каждом учебном подразделении университета. Также система позволяет запускать в конце семестра процедуру массового опроса студентов по всем курсам.

Многие существующие внешние решения для анализа данных MOODLE основаны на дополнительной аналитике данных журнала событий. Достаточно простое в использовании решение KEATS\_analytics [28] для анализа лог-файлов из MOODLE свободно распространяется [32]. Для использования данного средства нужен только Excel. Решение имеет интуитивно понятный англоязычный интерфейс, не содержит в себе сложных, специализированных методов интеллектуального анализа данных и может использоваться широкой академической аудиторией. Данное решение предлагает дополнительный анализ и визуализацию данных журнала событий MOODLE и имеет следующие возможности:

- задать определенный диапазон дат для анализа;
- выбрать конкретных пользователей или группу для анализа;
- получить сводную информацию по данным (общее количество обращений к курсу, кол-во уникальных пользователей, число уникальных действий, количество страниц курса, число уникальных IP-адресов, средняя длина сессии);

- узнать показатель отказов (процент сеансов, в которых пользователь входит в пространство курса, но уходит после просмотра только одной страницы);
- получить визуализацию активностей студентов в зависимости от дня недели и времени;
- получить список популярных IP-адресов;
- распознать наиболее и наименее активных учащихся, а также наиболее и наименее популярные ресурсы в пространстве курса.

#### *Различные многофункциональные программы анализа данных*

Мы выделяем пять групп, которые могут быть использованы для анализа данных MOODLE.

1. Статистические и математические программы (Statistica, SPSS Statistics и т.п.; Matlab, Octave и т.п.; Excel и др.),
2. Программы для интеллектуального анализа данных (Orange, Knime, RapidMiner, Weka, Deductor и др.),
3. Платформы и языки программирования (R, Python (как наиболее используемые для анализа данных), Java и др.),
4. СУБД и языки запросов (Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server и др.). Данная группа средств выделена в связи с тем, что LSM MOODLE использует для хранения информации реляционную базу данных,
5. Инструменты анализа веб-сайтов (использующие лог-анализаторы: Webalizer, AWStats и др.). Данные средства могут быть применимы, поскольку MOODLE также представляет собой образовательный веб-сайт.

Применение этих средств, как правило, требует от пользователя специализированной эрудиции в области статистических методов, алгоритмов интеллектуального анализа данных, языков программирования, процессов предварительной обработки данных, практики работы в различных программах, навыков программирования и т. д.).

#### *Сравнительный анализ средств аналитики данных курсов Moodle*

Подводя итог обзора возможных средств аналитики данных, представим кратко преимущества и недостатки каждой группы (табл. 4).

**Таблица 4. Средства для анализа данных MOODLE**  
**Table 4. MOODLE data analysis tools**

Средства для анализа данных MOODLE	Преимущества	Недостатки
Стандартные средства LMS MOODLE (отчеты)	доступность всем преподавателям и администраторам, присутствуют в MOODLE по умолчанию	недостаточная функциональность и наглядность для принятия решений
Дополнительные плагины для системы	реализуют дополнительный функционал	часто узконаправленные, требуется установка администратором системы
Внешние средства для анализа данных непосредственно из MOODLE	ориентация на учебную аналитику и работу именно с данными системы, простота использования	мало программ в свободном доступе, англоязычный интерфейс
Различные программы анализа данных	широкий функционал и возможности для качественного и многоаспектного анализа	требуют специализированных ИТ и математических компетенций

#### **Экспериментальное исследование эффективности аналитики данных LMS MOODLE в призме персонификации**

Экспериментальное исследование по обработке данных, собранных в системе MOODLE при обучении студентов 1 курса РГПУ им. А.И. Герцена на дистанционном курсе «Основы матема-



тической обработки информации» во 2 семестре 2020–2021 учебного года, охватило 92 человека. Онлайн курс содержит 6 тем, в каждой из которых предлагаются видео-лекция из двух частей, активная лекция в текстовом виде со встроенными тестовыми заданиями, презентации к лекции, тезисы к лекции, дополнительные материалы. Для получения зачета студентам необходимо и достаточно успешно пройти все активные онлайн-лекции. Просмотры остальных материалов не контролируются и могут трактоваться как вспомогательные для освоения изучаемых тем. Различные формы вспомогательных материалов обеспечивают персонифицированную среду обучения на курсе.

Для исследования интенсивности использования дистанционного курса за определенное время с помощью стандартного «Отчета о деятельности», необходимо установить соответствующий временной фильтр. Визуализировав данные о числе различных пользователей, просмотревших элементы курса за семестр, замечаем, что наблюдается устойчивая тенденция к снижению учебной активности в течение всего семестра (рис. 1). Число пользователей, просматривающих теоретические материалы по курсу, уменьшилось к концу курса в 4 раза. Исключением являются активные лекции, прохождение которых объявлено обязательным для получения зачета. Число студентов, которые их просматривают, колеблется в течение семестра незначительно.

С целью более детальной аналитики активности студентов одной из групп численностью в 18 человек была собрана информация из стандартного отчета «Участие в курсе». Поскольку этот тип отчета строится для каждого элемента курса отдельно, данный отчет приходится строить столько раз, сколько в курсе элементов, информацию по которым мы хотели бы учесть. Поэтому данные из всех отчетов «Участие в курсе» были объединены в таблице Excel. Их последующий анализ показал, что студентов по типам активностей можно разделить на несколько групп:

1. Просматривают все вспомогательные материалы курса;
2. Просматривают только видео-лекции и в исключительных случаях могут дополнительно посмотреть также презентации и/или тезисы;
3. Просматривают только презентации и/или тезисы;
4. Не просматривают никаких материалов из представленных.

Таким образом, выделяются группы студентов по предпочтениям в области презентаций учебного материала. Как правило, эти группы выявляются через несколько недель учебы. В начале курса большинство студентов смотрят различные варианты предоставленных материалов и выбирают оптимальные для себя варианты. Из данных табл. 5 видно, что если число просмотров каждого вида вспомогательных материалов к концу курса падает в 3 – 4,6 раз, то число обращающихся хотя бы к одному из вспомогательных материалов снижается – в 2,6 раза. Это показывает целесообразность осуществления персонифицированного обучения на курсе с представлением учебного материала в различном виде.

Зависимостей между просмотрами вспомогательных материалов и полученными баллами за контрольные тесты нами обнаружено не было. Поиск зависимостей осуществлялся с помощью корреляционного анализа и построения ассоциативных правил.

Проведенный нами анализ взаимосвязи числа действий в активных лекциях и числа различных просмотренных вспомогательных материалов позволил сделать следующие выводы.

1. Зачастую студентам, не просматривающим никаких вспомогательных материалов, требуется больше действий на прохождение активной лекции<sup>2</sup>.
2. Меньше действий в активной лекции выполняли студенты, которые обращались только к одному вспомогательному материалу: или видео лекции, или презентации, или тезисам.
3. Существенных различий в действиях студентов, просматривающих от 2 до 4 вспомогательных материалов не выявлено.

<sup>2</sup> Действия в активной лекции – это различные переходы между страницами, попытки ответов на встроенные задания, повторные просмотры страниц и т.п.

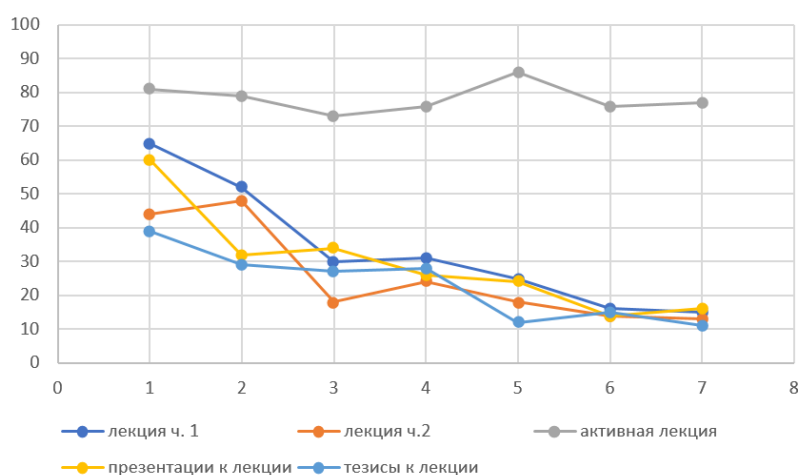


Рис. 1. Число пользователей, просматривающих учебные элементы (ось y) в зависимости от недели обучения (ось x)

Fig. 1. The number of users viewing course (y-axis) depending on the week of training (x-axis)

Таблица 5. Количественные характеристики по просмотрам вспомогательных материалов  
Table 5. Quantitative characteristics of views of supporting materials

Номер п.п	Тема	Число студентов, обратившихся к вспомогательному материалу в группе из 18 чел.				
		лекция ч. 1	лекция ч. 2	презентация к лекции	тезисы	хотя бы один из указанных материалов
1	Теория множеств	13	10	14	9	16
2	Мат. логика	8	7	6	4	16
3	Мат. логика. Продолжение	5	3	5	2	8
4	Комбинаторика	6	5	3	2	9
5	Теория вероятностей	6	3	5	2	8
6	Статистика	3	2	2	3	5
7	Статистика. Продолжение	3	3	3	3	6

4. Число просматриваемых материалов и конкретные их виды зависят от индивидуальных особенностей и предпочтений студентов.

Обнаруженную информацию можно использовать для автоматизации рассылки сообщений обучаемым с отсутствием просмотров каких-либо вспомогательных материалов для вовлечения их в учебный процесс, для персональных предложений о просмотрах конкретных доп. материалов в зависимости от выявленных предпочтений студентов.

#### Заключение

Современное развитие цифровой образовательной среды и прогресс в накоплении большого числа данных в ней создает необходимые условия для применения методов передовой аналитики данных для исследования и повышения качества образовательного процесса, в том числе



организации персонализированного обучения. При этом, как показал обзор аналитического инструментария системы дистанционного обучения Moodle, данные методы представлены в ней недостаточно. Необходимо дальнейшее постепенное внедрение современных методов машинного обучения и интеллектуального анализа данных в цифровые образовательные системы и, что не менее важно, обеспечение способов применения преподавателями и администраторами курсов получаемых аналитических результатов.

Перспективным становится обучение преподавателей и администраторов LMS вузов учебной аналитике и грамотному построению электронных курсов, позволяющих проводить анализ образовательных данных на основе как стандартных, так и дополнительных инструментов [6]. Это позволит расширить применение современных средств анализа при принятии решений в своей профессиональной деятельности. Нивелировать недостатки представленных в обзоре средств учебной аналитики позволит разработка собственных средств для анализа данных в LMS вуза, что потребует совместной работы преподавателей, студентов, администраторов и профессиональных программистов для выявления совокупного образовательного запроса и разработки адекватных программных средств.

Мы попытались продемонстрировать с точки зрения этапов развития персонализации цифровой образовательной среды применение методов и технологий анализа данных. С помощью стандартных средств LMS MOODLE были выявлены группы студентов с различными предпочтениями при обучении на базовом онлайн курсе «Основы математической обработки информации», тем самым подтверждая целесообразность дальнейшего развития персонализированной среды.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Галкина Т.Э.** Персонализированный подход в системе дополнительного профессионального образования специалистов социальной сферы: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2011. 341 с.
2. **Клевцова М.С.** Персонализация как предмет психолого-педагогических исследований // Среднее профессиональное образование. 2012. № 10. С. 54–57.
3. **Носкова Т.Н., Павлова Т.Б., Яковлева О.В.** Инструменты педагогической деятельности в электронной среде // Высшее образование в России. 2017. № 8-9. С. 121–130. URL: <https://vov.elpub.ru/jour/article/view/1143/996>
4. **Потанина М.В., Инюшин В.И.** Анализ эффективности применения систем электронного обучения в вузе // Ученые записки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского. Экономика и управление. 2019. Т. 5 (71), № 4. С. 117–128.
5. Обзор 4 бесплатных систем электронного обучения: Moodle, Atutor, Ilias, Diskurs. URL: <https://lmslist.ru/free-sdo/>
6. **Piotrowska X., Terbusheva E.** Educational data mining for future educational employees // CEUR Workshop Proceedings: NESinMIS-2019 – Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Conference “New Educational Strategies in Modern Information Space”, Saint-Petersburg, 16 april 2019. Pp. 38–49.
7. **Капулин Д.В., Русских П.А.** Технологические аспекты персонализации процесса обучения в среде LMS Moodle // Информатизация образования и методика электронного обучения: Материалы II Международной научной конференции, Красноярск, 25–28 сентября 2018 года, Сибирский федеральный университет. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. С. 173–177.
8. **Перязева Ю.В., Калганов Ю.В.** Формирование индивидуальных образовательных траекторий в традиционных LMS // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2020. Т. 16, № 3. С. 754–763. DOI: 10.25559/SITITO.16.202003
9. **Живенков А.Н., Иванова О.Г.** Формирование плагинов LMS Moodle для адаптивного построения структуры курса электронного обучения // Экономика. Информатика. 2010. № 19-1 (90). С. 150–156.

10. Белоножко П.П., Карпенко А.П., Храмов Д.А. Анализ образовательных данных: направления и перспективы применения // Интернет-журнал Науковедение. 2017. Т. 9, № 4. URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/15TVN417.pdf>
11. Веряев А.А., Татарникова Г.В. Educational Data Mining и Learning Analytics – направления развития образовательной квалитологии // Преподаватель XXI век. 2016. № 2. С. 150–160. URL: <https://drive.google.com/file/d/0Vww8v66PaPfWY0ZITeI6MjhsUIU/view>
12. Мамедова Г.А., Зейналова Л.А., Меликова Р.Т. Технологии больших данных в электронном образовании // Открытое образование. 2017. Т. 21, № 6. С. 41–48. DOI: <https://doi.org/10.21-686/1818-4243-2017-6-41-48>
13. Абруков В.С., Ефремов Л.Г., Коцеев И.Г. Возможности создания системы поддержки принятия решений и управления вузом с помощью аналитической платформы Deductor // Интеграция образования. 2013. № 1 (70). С. 17–23. URL: <http://edumag.mrsu.ru/content/pdf/13-1.pdf>
14. Авадэни Ю.И., Радионова В.А. Построение решающих правил для определения уровня самооценки студентов вуза с применением дерева решений // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2014. № 2 (16). С. 135–139.
15. Овсяницкая Л.Ю., Никитина Е.Ю., Лысенко Ю.В., Подповетная Ю.В. Постовалова И.П., Овсяницкий А.Д. Технология анализа и визуализации многомерных данных педагогического мониторинга в высшем образовании // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2018. Т. 14, № 4. С. 793–802. DOI: [10.25559/SITITO.14.201804.793-802](https://doi.org/10.25559/SITITO.14.201804.793-802)
16. Пиотровская К.Р., Тербушева Е.А. Интеллектуальный анализ данных в педагогической аналитике // Техническое творчество молодежи. 2016. № 2 (96). С. 10–14.
17. Вахидова Л.В., Манько Н.Н., Габитова Э.М., Штейнберг В.Э. Визуализация персонифицированной информационно-образовательной среды // Образовательные технологии. № 1, Москва, 2018. С. 34–47.
18. Стародубцев В.А., Ситникова О.В., Лобаненко О.Б. Оптимизация контента онлайн-курса по данным статистики активности пользователей // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 8-9. С. 119–127. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-119-127>
19. Mogus A.M., Djurdjevic I., Suvak N. The impact of student activity in a virtual learning environment on their final mark // Active Learning in Higher Education. 2012. Vol. 13. No. 3. Pp. 177–189. DOI: <https://doi.org/10.1177/1469787412452985>
20. Stiller K., Bachmaier R. Identifying learner types in distance training by using study times. In: Proceedings of the European Distance and E-Learning Network Conference, Genoa, Italy, June 17-20, 2018. Pp. 78–86. URL: [http://www.eden-online.org/wp-content/uploads/2018/06/Annual\\_2018\\_Genova\\_Proceedings.pdf](http://www.eden-online.org/wp-content/uploads/2018/06/Annual_2018_Genova_Proceedings.pdf)
21. Kadoić N., Oreški D. Analysis of student behavior and success based on logs in Moodle. In: 41<sup>st</sup> International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), At Opatija, Croatia, 2018, Pp. 0654–0659. DOI: [10.23919/MIPRO.2018.8400123](https://doi.org/10.23919/MIPRO.2018.8400123)
22. Akcapinar G. Profiling students' approaches to learning through Moodle logs. // Proceedings of the Multidisciplinary Academic Conference, Prague, 2015. Pp. 242–248.
23. Bogarín A., Romero C., Cerezo R. Discovering Students' Navigation Paths in Moodle. In: Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Conference on Educational Data Mining, Madrid, Spain, 26-29 June, 2015, Pp. 556–557. URL: <http://educationaldatamining.org/EDM2015/proceedings/poster556-557.pdf>
24. Terbusheva E., Piotrowska X., Kalmykova S. Analytics of the digital behavior of russian first-2021 university students: Case study // CEUR Workshop Proceedings: 15, Saint-Petersburg, 25 march 2020., 2020. Pp. 28–39.
25. Aguilar D.A., Therón R., García-Peñalvo F.J. Understanding Educational Relationships in Moodle with ViMoodle. In: Eighth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, Santander, Cantabria, Spain, July 1<sup>st</sup> – July 5<sup>th</sup>, 2008. Pp. 954–956. DOI: [10.1109/ICALT.2008.276](https://doi.org/10.1109/ICALT.2008.276)
26. Рыбанов А.А., Сержантова Е.О., Макушкина Л.А. Аналитическая платформа Deductor как средство анализа результатов активности пользователей системы дистанционного обучения Moodle // Молодой ученый. 2013. № 5. С. 173–176. URL <https://moluch.ru/archive/52/6910/>
27. Gabrovanu M., Diaconescu I. Extracting semantic annotations from Moodle data. In Proceedings of the 2<sup>nd</sup> East European Conference on Rule-Based Applications, Germany 2008, Vol. 428. Pp. 1–7. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-428/paper1.pdf>
28. Konstantinidis A., Grafton C. Using Excel Macros to Analyze Moodle Logs. In: 2<sup>nd</sup> Moodle Research Conference (MRC2013), Sousse, Tunisia, Oct. 4-5 2013. Pp. 33–39.

29. **Romero C., Ventura S., Garcia E.** Data mining in course management systems: Moodle case study and tutorial // *Computers & Education*. 2008. Vol. 51. Pp. 368–384. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.05.016>
30. Moodle-учебник для начинающих. URL: <https://rumoodler.com/> (дата обращения: 13.09.2021).
31. Система мониторинга контента и активности пользователей в LMS Moodle Института дистанционного образования Томского государственного университета. URL: <https://ido.tsu.ru/product/> (дата обращения: 13.09.2021).
32. KEATS analytics: program for analysis Moodle logs. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/0B8HaibzihiX3fkFBSdhaTk51d3I3S0MwS042MUpalVLd3N6Zm5GQmNJU2hLUVBnWGZVclE> (дата обращения: 13.01.2021).

## REFERENCES

- [1] **T.E. Galkina**, Personalifitsirovannyi podkhod v sisteme dopolnitelnogo professionalnogo obrazovaniya spetsialistov sotsialnoy sfery [Personalized approach in the system of additional professional education for specialists in the social sphere]: avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk. M., 2011. 341 p.
- [2] **M.S. Klevtsova**, Personofication as a subject of contemporary psychological and pedagogical researches, *The Journal of Secondary Vocational Education*, 10 (2012) 54–57.
- [3] **T.N. Noskova, T.B. Pavlova, O.V. Yakovleva**, Pedagogical activity tools in electronic environment, *Higher Education in Russia*, 8-9 (2017) 121–130. URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/1143/996>
- [4] **M.V. Potanina, V.I. Iniushin**, Analiz effektivnosti primeneniia sistem elektronnoogo obucheniia v vuze [Analysis of the efficiency of application of electronic learning systems at the university], *Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Ekonomika i upravlenie* [Scientific notes of the V.I. Vernadsky Crimean Federal University], 5 (71) (4) (2019) 117–128.
- [5] Overview of 4 free e-learning systems: Moodle, Atutor, Ilias, Diskurs. URL: <https://lmslist.ru/free-sdo/>
- [6] **X. Piotrowska, E. Terbusheva**, Educational data mining for future educational employees, *CEUR Workshop Proceedings: NESinMIS-2019 – Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Conference “New Educational Strategies in Modern Information Space”*, Saint-Petersburg, April 16, 2019. Pp. 38–49.
- [7] **D.V. Kapulin, P.A. Russkikh**, Technological aspects of personalization of the learning process by using LMS Moodle, *Informatizatsiia obrazovaniia i metodika elektronnoogo obucheniia: Materialy II Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii* [In Proceedings of II Intern. scientific conf. “Informatization of education and e-learning methodology”], Krasnoiarsk, 2018. Pp. 173-177.
- [8] **Ju.V. Peryazeva, R.G. Kalganov**, Design of personalized learning paths in traditional LMS, *Modern Information Technologies and IT-Education*, 16 (3) (2020) 754–763. DOI 10.25559/SITI-TO.16.202003.754-763
- [9] **A.N. Zhivenkov, O.G. Ivanova**, Configuration of LMS Moodle plugins for adaptive construction of electronic learning course structure, *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Informatika*. [Scientific bulletin of Belgorod State University. Series: Economics. Computer science], 19-1 (90) (2010) 150–156.
- [10] **P.P. Belonozhko, A.P. Karpenko, D.A. Khramov**, Algorithm of rangovy optimization of access to data in information system, *Naukovedenie* [Science of science], 9 (4) 2017. URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/15TVN417.pdf>
- [11] **A.A. Veryaev, G.V. Tatarnikova**, Educational data mining and learning analytics – directions of the educational quality development, *Prepodavatel XXI vek* [21<sup>st</sup> century teacher], 2 (2016) 150–160. URL: <https://drive.google.com/file/d/0Bww8v66PaPfWY0ZITEI6MjhsUIU/view>
- [12] **G.A. Mamedova, L.A. Zeynalova, R.T. Melikova**, Big data technologies in e-learning, *Otkrytoe obrazovanie* [Open Education], 21 (6) (2017) 41–48. DOI: <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2017-6-41-48>
- [13] **V.S. Abrukov, L.G. Efremov, I.G. Koshcheev**, Opportunities to Create a Decision Support and University Management System, *Integratsiya obrazovaniya* [Integration of Education], 1 (70) 2013 17–23. URL: <http://edumag.mrsu.ru/content/pdf/13-1.pdf>

- [14] **Y.I. Avadeni, V.A. Radionova**, Construction of decision rules for determining the level of self-esteem students of universities using tree decisions, *The Science of Person: Humanitarian Researches*, 2 (16) (2014) 135–139.
- [15] **L.Yu. Ovsyanitskaya, E.Yu. Nikitina, Yu.V. Lysenko, Yu.V. Podpovetnaya, I.P. Postovalova, A.D. Ovsyanitskiy**, The technologies for analysis and visualization of the multidimensional pedagogical monitoring data in higher education, [Modern Information Technologies and IT-Education, 14 (4) (2018) 793–802.
- [16] **K.R. Piotrovskaya, E.A. Terbusheva**, Intellektual'nyĭ analiz dannykh v pedagogicheskoi analitike [Data mining in pedagogical analytics], *Tekhnicheskoe tvorchestvo molodezhi [Technical creativity of young people]*, 2 (96) (2016) 10–14.
- [17] **L.V. Vakhidova, N.N. Man'ko, E.M. Gabitova, V.E. Shteinberg**, Vizualizatsiia personifitsirovannoi informatsionno-obrazovatel'noi sredy [Visualization of a personified information and educational environment], *Obrazovatel'nye tekhnologii (Moskva) [Educational technologies (Moscow)]*, 1 (2018) 34–47.
- [18] **V.A. Starodubtsev, O.V. Sitnikova, O.B. Lobanenko**, Optimization of Online Course Content According to Users Activity Statistics, *Higher Education in Russia*, 28 (8-9) (2019) 119-127. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-119-127>
- [19] **A.M. Mogus, I. Djurdjevic, N. Suvak**, The impact of student activity in a virtual learning environment on their final mark, *Active Learning in Higher Education*, 13 (3) (2012) 177–189. DOI: <https://doi.org/10.1177/1469787412452985>
- [20] **K. Stiller, R. Bachmaier**, Identifying learner types in distance training by using study times. In: *Proceedings of the European Distance and E-Learning Network Conference, Genoa, Italy, June 17–20, 2018*. Pp. 78–86. Available at: [http://www.eden-online.org/wp-content/uploads/2018/06/Annual\\_2018\\_Genova\\_Proceedings.pdf](http://www.eden-online.org/wp-content/uploads/2018/06/Annual_2018_Genova_Proceedings.pdf)
- [21] **N. Kadoić, D. Oreški**, Analysis of student behavior and success based on logs in Moodle. In: *41<sup>st</sup> International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), At Opatija, Croatia, 2018*. Pp. 0654–0659. DOI: 10.23919/MIPRO.2018.8400123
- [22] **G. Akcapınar**, Profiling students' approaches to learning through Moodle logs. In: *Proceedings of the Multidisciplinary Academic Conference, Prague, 2015*.
- [23] **A. Bogarín, C. Romero, R. Cerezo**, Discovering Students' Navigation Paths in Moodle. In: *Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Conference on Educational Data Mining, Madrid, Spain, 26–29 June, 2015*. Pp. 556–557. Available at: <http://educationaldatamining.org/EDM2015/proceedings/poster556-557.pdf>
- [24] **E. Terbusheva, X. Piotrowska, S. Kalmykova**, Analytics of the digital behavior of Russian first-year university students: Case study, *CEUR Workshop Proceedings: 15, St. Petersburg, 25 March, 2020*. Pp. 28–39.
- [25] **D.A. Aguilar, R. Therón, F.J. García-Peñalvo**, Understanding Educational Relationships in Moodle with ViMoodle. In: *Eighth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, Santander, Cantabria, Spain, July 1<sup>st</sup> – July 5<sup>th</sup>, 2008*. Pp. 954–956. DOI: 10.1109/ICALT.2008.276
- [26] **A.A. Rybanov, E.O. Serzhantova, L.A. Makushkina**, Analiticheskaiia platforma Deductor kak sredstvo analiza rezul'tatov aktivnosti pol'zovatelei sistemy distantsionnogo obucheniia Moodle [Deductor analytical platform as a tool for analyzing the results of users' activity in the Moodle distance learning system], *Molodoy uchenyi [Young Scientist]*, 5 (2013) 173–176. Available at: <https://moluch.ru/archive/52/6910/>
- [27] **M. Gabroveanu, I. Diaconescu**, Extracting semantic annotations from Moodle data. In *Proceedings of the 2<sup>nd</sup> East European Conference on Rule-Based Applications, Germany 2008, Vol. 428*. Available at: <http://ceur-ws.org/Vol-428/paper1.pdf>
- [28] **A. Konstantinidis, C. Grafton**, Using Excel Macros to Analyze Moodle Logs. In: *2<sup>nd</sup> Moodle Research Conference (MRC2013), Sousse, Tunisia, Oct. 4–5 2013*. Pp. 33–39.
- [29] **C. Romero, S. Ventura, E. Garcia**, Data mining in course management systems: Moodle case study and tutorial, *Computers & Education*, 51 (2008) 368–384. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compe-du.2007.05.016>
- [30] Moodle-uchebnik dlia nachinaiushchikh [Moodle – tutorial for beginners]. Available at: <https://rumoodler.com/>
- [31] System for monitoring content and user activity in the LMS Moodle Of the Institute of distance education of Tomsk state University. Available at: <https://ido.tsu.ru/product/>
- [32] KEATS analytics: program for analysis Moodle logs. Available at: <https://drive.google.com/drive/folders/0B8HaibzihX3fkFBSdhaTk51d3I3S0MwS042MUpralV>

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / THE AUTHORS

**Тербушева Екатерина Александровна**

**Terbusheva Ekaterina A.**

E-mail: ekatherina88@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5438-719X>

**Пиотровская Ксения Раймондовна**

**Piotrowska Xenia R.**

E-mail: krp62@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2557-9461>

*Статья поступила в редакцию 14.10.2021; одобрена после рецензирования 29.11.2021; принята к публикации 12.12.2021.*

*The article was submitted 14.10.2021; approved after reviewing 29.11.2021; accepted for publication 12.12.2021.*



Научная статья

УДК 378

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12403>

## О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ УЧЕТА МНЕНИЙ СТУДЕНТОВ ВЫРАЖЕННЫХ В ЭССЕ ПО КУРСУ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ПРИ РАЗРАБОТКЕ ОПРОСА

Е.В. Уайндстейн<sup>1</sup> ✉ , М.С. Коган<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО), Санкт-Петербург, Российская Федерация;

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Российская Федерация

✉ [evwindstein@itmo.ru](mailto:evwindstein@itmo.ru)

**Аннотация.** В статье анализируется опыт группы преподавателей английского языка Университета информационных технологий, оптики и механики (ИТМО), г. Санкт-Петербург, Россия, исследовавших целесообразность применения итоговых эссе-мнений студентов, завершивших курс общего английского языка уровня Upper-intermediate (B2), для повышения качества обратной связи, получаемой от студентов в виде ответов на вопросы ежегодного опросного листа, призванного выявить степень удовлетворенности студентов качеством образовательного процесса, с целью дальнейшей оптимизации смешанной модели обучения иностранному языку. При подготовке анкеты, группа преподавателей ИТМО апробировала новый подход, проведя контент-анализ онлайн эссе-мнений студентов по теме «Online Education: a Blessing or a Curse?» («Дистанционное обучение – благословение или проклятье?»). По итогам контент-анализа 46 эссе, доля новых проблем, поднятых студентами в эссе (12), составила 43% от первоначального числа вариантов ответов опроса (28). Почти все проблемы, отраженные в исходном варианте анкеты, за исключением двух, были затронуты студентами в их эссе. Список тем, представленных в исходном варианте анкете, не расширился, следовательно, можно говорить о высокой степени совпадения мнений студентов и преподавателей-составителей анкеты относительно проблем онлайн обучения. Дополнительные проблемы, поднятые в ограниченном количестве эссе, нашли отклик у значительного количества респондентов, выбравших их в качестве варианта ответа на вопрос, что позволяет сделать вывод о необходимости применения более комплексного подхода к разработке опросных листов с привлечением потенциальных респондентов для решения этой задачи.

**Ключевые слова:** эссе-мнение, онлайн обучение, онлайн курс, курс иностранного языка, контент-анализ эссе, опрос мнений.

**Для цитирования:** Уайндстейн Е.В., Коган М.С. О целесообразности учета мнений студентов выраженных в эссе по курсу иностранного языка при разработке опроса // Общество. Коммуникация. Образование. 2021. Т. 12. № 4. С. 35–45. DOI: 10.18721/JHSS.12403

Статья открытого доступа, распространяемая по лицензии CC BY-NC 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Scientific article

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12403>

## FEASIBILITY OF CONSIDERING STUDENTS' OPINION ESSAYS IN LANGUAGE COURSE WHEN DEVELOPING A SURVEY

E.V. Windstein<sup>1</sup> , M.S. Kogan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ITMO University (Saint Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics), St. Petersburg, Russian Federation;

<sup>2</sup> Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russian Federation

✉ [ewindstein@itmo.ru](mailto:ewindstein@itmo.ru)

**Abstract.** The article analyzes feasibility of application of content analysis to opinion essays written by the students completing their upper-intermediate (B2) English course. The purpose of the study consisted in improving the quality of students' feedback received from the participants of the annual quality assurance survey and enhancing the blended learning model utilized in the English classroom. The experiment conducted by a group of English instructors employed by ITMO University, Saint Petersburg, Russia. In the course of the experiment, ITMO University researchers tested a new approach to drafting surveys by subjecting students' online opinion essays with a correlating topic ("Online Education: a Blessing or a Curse?") to content analysis to identify the benefits and drawbacks of online education not included in the original survey drafted by the instructors, that students deemed important. After the content analysis, the list of categories remained unchanged; the share of new problems voiced by the students in their essays (12) amounted to 43% of the total number of answers included in the draft survey (28); almost all problems from the draft survey, except for two, were mentioned in the students' essays. Therefore, it can be concluded that the degree of coincidence of the opinions of students and instructors regarding online education was rather high; new problems voiced in a limited number of students' essays resonated with a considerable number of survey respondents, which means the survey drafting procedure should be more integrated and should ensure engagement of the prospective survey respondents.

**Keywords:** opinion essay, online education, online course, online ESL course, content analysis of essays, questionnaire, survey.

**Citation:** E.V. Windstein, M.S. Kogan, Feasibility of considering students' opinion essays in language course when developing a survey, *Society. Communication. Education*, 12 (4) (2021) 35–45. DOI: 10.18-721/JHSS.12403

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

### Введение

Ситуация, сложившаяся в 2019–2020 и 2020–2021, когда в связи с глобальной пандемией COVID-19 школы и вузы экстренно переходили в режим онлайн обучения, стала стресс-фактором для учащихся и преподавателей, но стимулировала инновационную деятельность и мотивировала преподавателей к разработке новых методик проведения исследований [1–3]. Этому способствовало и формирование беспрецедентного по объему массива данных, анализ которых мог бы помочь в повышении качества образования<sup>1</sup> [1].

Группа преподавателей «Центра изучения иностранных языков» (ЦИИЯ) Университета ИТМО, экспериментировавшая со смешанными форматами обучения в 2017–2019 гг. [4], сумела быстро и эффективно адаптировать свою модель смешанного обучения к новой онлайн дей-

<sup>1</sup> Sparks, S. Coronavirus and School Research: A Major Disruption and Potential Opportunity // Education Week. April 10, 2020. URL: <https://www.edweek.org/technology/coronavirus-and-school-research-a-major-disruption-and-potential-opportunity/2020/04?cmp=e-ml-enl-eu-news1-rm&M=59354651&U=1254615&UID=bcc489787b0ec5eaabaf628b8eb76c37> (accessed: 18.10.2021)





ствительности в весеннем семестре 2019–2020. Продолжив эксперимент в 2020–2021, и получая регулярную обратную связь от студентов с помощью опросов Google Forms, преподаватели максимально интегрировать предложения студентов, направленные на повышение качества курса иностранного языка (ИЯ) и получили высокую оценку студентов в конце семестра [5].

Активное использование опросов для получения обратной связи и наличие массива онлайн эссе-мнений, сохраненных в среде Google Drive, позволили сформулировать гипотезу о том, что онлайн эссе-мнения студентов могут стать информативным инструментом для уточнения и расширения вопросов опросников и анкет, создаваемых с целью оптимизации модели смешанного обучения, что привело бы к повышению качества образовательного процесса, в целом. Актуальность такого подхода определяется тем, что согласно результатам исследования Nuxham, не более 30-35% от общего количества вопросов анкет, составляемых преподавателями или административным персоналом, отражают проблемы действительно волнующие студентов [6].

### Обзор подходов к получению обратной связи от студентов

В XXI веке мнение студентов о качестве образовательных программ становится важным критерием при расчете репутационного капитала вуза. Так Принстонский университет регулярно проводит опросы среди студентов американских вузов и публикует «студенческие рейтинги вузов», измеряемых по различным критериям<sup>2</sup>. В таких странах, как США, Великобритания, Австралия, Швеция оценивание результативности работы университетов проводится при поддержке правительства [7]. Оценка удовлетворенности студентов (акторов) образовательным процессом реализуется с помощью таких инструментов, как, например, National Survey of Student Engagement (NSSE), США и National Student Survey (NSS), Великобритания. Их анализ и возможности, которые получают университеты, использующие такие инструменты, проанализированы в статье Ю.А. Федосовой [8]. Говоря о специфике National Student Survey (NSS), исследователь L. Arthur делает вывод о несовершенстве этого инструмента, поскольку недовольство студентов курсом бывает связано с внешними факторами, такими, например, как расписание или размер аудитории, а не качеством преподавания [9].

В России в рамках проекта повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров, действовавшего в 2012–2020 годах, также стало уделяться больше внимания оценке студентами удовлетворенности обучением в вузе. Правда, Сущенко и Сандлер отмечали в 2017 году, что во многих университетах механизмы обратной связи со студентами недостаточно сформированы и носят эпизодичный характер [10]. Проанализировав информацию доступную на сайтах таких университетов как СПбПУ Петра Великого, где удовлетворенность студентов-магистров качеством образования по направлению «Лингвистика», и Университета ИТМО, где студенты дают свою оценку качеству образования в ходе ежегодных опросов, мы пришли к выводу, что процедура все еще находится на стадии апробации и доработки<sup>3</sup> [11].

Большинство методик оценки качества образовательных программ предполагает балльную оценку качества, несомненным достоинством которой является высокая скорость обработки результатов. Исследователи неоднократно указывали на ограниченность и неполноту количественных методов анализа, связанных с неохотным или формальным участием респондентов в добровольных опросах [7, 12], а Brockx и др. обнаружили хорошую корреляцию между баллом анкеты, оценивающей преподавание, и комментариями студентов: вероятность отрицательных отзывов была выше у анкет с низким баллом [13]. Steyn и др., проводившие контент-анализ предложений студентов по улучшению пройденного ими курса «Business Research Course», отмечая высокую трудоемкость этого метода и отсутствие положительных комментариев о курсе в силу особенно-

<sup>2</sup> Best 387 Colleges Press Release. Princeton Review. 30<sup>th</sup> edition <https://www.princetonreview.com/college-rankings/best-colleges>

<sup>3</sup> Шевырева Е. Студенты Университета ИТМО смогут оценивать качество материалов и преподавания дисциплин // ИТМО.NEWS. 7 июля, 2020. <https://news.itmo.ru/ru/education/news/9555/>

сти формулировки вопросов анкеты, сделали вывод, что результаты контент-анализа могут быть использованы для уточнения формулировок вопросов при разработке анкет/опросников [12].

Анализ литературы показал, что наиболее распространенным качественным методом анализа является контент-анализ, который мы использовали в анализе онлайн эссе-мнений, написанных студентами в качестве обязательного задания в рамках курса ИЯ [14–16].

Выбор термина «онлайн эссе-мнение», который является калькой с английского «*opinion essay*», для данного исследования обусловлен тем, что на сегодняшний день ни в России, ни за рубежом не существует единого определения термина «эссе», как и единой кодифицированной типологии разновидностей эссе. Так «эссе» может означать и жанр литературной прозы или журналистики, и небольшое произведение свободной структуры с элементами рассуждения, и жанр академического дискурса, реализуемого в форме сочинения [18]. Если говорить об эссе в узком значении этого слова, применяемом в академической среде, то эссе, это письменная работа промежуточного или итогового контроля. Именно в этом значении термин «эссе» используется в рамках программы изучения иностранного языка в школах и вузах. Однако необходимо помнить, что в зарубежной практике различают несколько типов эссе, которые в разных классификациях, например IELTS<sup>4</sup> и Западного государственного университета штата Миссури<sup>5</sup> не совпадают. Если говорить о российском опыте, то в МГУ им. Ломоносова, Тамбовском государственном университете им. Державина и еще нескольких российских университетах применяют типологию разработанную С.К. Восканян, в которой выделено девять видов эссе [18]. Сравнение названий типов эссе, предложенных IELTS и McWhorter, или определений из типологии Восканян, позволяет сделать вывод, что типы эссе и их определения существенно отличаются, следовательно, о терминологическом единстве говорить пока не приходится. По нашему мнению, тип «эссе-аргументация/рассуждение» из типологии Восканян, наиболее близко отражающий суть английского термина «*opinion essay*», может описывать и такой тип эссе как «*for and against*», в котором в результате анализа двух альтернативных мнений, автор аргументированно доказывает правильность выбранной точки зрения. В связи с вышесказанным, было принято решение применить прямой перевод названия типа эссе («*opinion essay*»), то есть, «эссе-мнение».

Решение о написании эссе в формате онлайн является с одной стороны вынужденным – в осеннем семестре 2020–2021 студенты ИТМО изучали иностранный язык в режиме онлайн, с другой – осознанным, так как облегчает задачу сбора и обработки письменных работ для последующего контент анализа.

## Методология исследования

### 1. Участники и условия эксперимента

Эксперимент проводился среди пяти групп В2 (Upper-intermediate) студентов первого и второго курсов (75 человек), обучающихся по направлениям подготовки «Информационно-коммуникативные технологии», «Информационная безопасность», «Технологический менеджмент и инновации». В эксперименте приняло участие 46 студентов (66% от среднесписочного количества).

### 2. Методология проведения исследования

На первом этапе, по методике Dornyei, был подготовлен черновой вариант анкеты «End of 2020–2021 Course Survey» («Опрос по окончании 2020–21 учебного года») на английском языке, состоящей из двенадцати вопросов закрытого типа, из которых шесть предполагали единичный (блоки «Preferred mode of study for university programs» («Предпочтительный формат обучения в университете») и «Personal information» («Личные данные»)) и шесть (блок «General perception of online education» («Мнение об онлайн обучении, в целом»)) – множественный выбор вариантов

<sup>4</sup> IELTS Task 2 Essays Understand the 5 Different Types. <https://www.ieltsjacky.com/ielts-task-2.html>

<sup>5</sup> Five types of essays - MWSU Intranet. [https://www.aolsearch.com/click/\\_ylt=AwrEzev76dFhWmsAJ1eoCmVH;\\_ylu=Y29sbwNiZjEEcG-9zAzQEdnRpZAMec2VjA3Ny/RV=2/RE=1641175675/RO=10/RU=https%3a%2f%2fintranet.missouriwestern.edu%2fcas%2fwp-content%2fuploads%2fsites%2f17%2f2019%2f01%2fFive-Types-of-Essays.pdf/RK=0/RS=mn0Um6SLg8rFu8a4hwqJ3bIH56Y-](https://www.aolsearch.com/click/_ylt=AwrEzev76dFhWmsAJ1eoCmVH;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG-9zAzQEdnRpZAMec2VjA3Ny/RV=2/RE=1641175675/RO=10/RU=https%3a%2f%2fintranet.missouriwestern.edu%2fcas%2fwp-content%2fuploads%2fsites%2f17%2f2019%2f01%2fFive-Types-of-Essays.pdf/RK=0/RS=mn0Um6SLg8rFu8a4hwqJ3bIH56Y-)



ответа [17]. На данном этапе анкетирование не проводилось, и студенты не знали, какие вопросы включены в опросный лист.

Далее студентам, уровень иноязычных компетенций (B2) которых был подтвержден либо на этапе формирования групп изучения английского языка в начале учебного года (студенты первого курса), либо по окончании первого курса (студенты второго курса), было предложено написать в электронном формате эссе-мнение объемом 180-220 +/-10% слов, на что отводилось порядка 45 минут. Студенты работали на своих мобильных устройствах. Эссе-мнения сохранялись в среде Google Drive.

Контент-анализу, целью которого было выявление высказываний касающихся онлайн обучения, не включенных в качестве вариантов ответов на вопросы анкеты ее составителями, подверглась вся совокупность (46) эссе, с общим количеством 9320 слов и средним количеством 228 слов в эссе [19].

За единицу выборки было принято эссе, за единицу анализа – высказывание, за единицу счета – высказывание.

Опрос по дополненной по результатам контент-анализа анкете был проведен в конце учебного года по стандартной процедуре, описанной нами ранее [5].

На последнем этапе эксперимента была сделана попытка оценить значимость для участников опроса дополнительных вариантов ответов на вопросы анкеты, введенных в исходную анкету по итогам контент-анализа эссе-мнений студентов. Для этого было проведено сравнение доли эссе-мнений, в которых присутствовало то или иное высказывание (общее количество эссе – 46), и количества анкет, в которых студенты выбрали вопрос или утверждение, соответствующее высказыванию, упомянутому в эссе (общее количество анкет – 51).

Результаты контент-анализа и опроса обсуждаются в следующем разделе.

## Результаты и обсуждение

### *1. Результаты контент-анализа эссе-мнений*

В ходе контент-анализа эссе-мнений высказывания студентов, касающиеся онлайн образования, но не упомянутые в исходном опросном листе, были отобраны и распределены между шестью темами, представленными в анкете. В результате анализа были введены двенадцать новых вариантов ответов, соответствующие высказываниям студентов. Результаты анализа представлены в табл. 1.

По результатам контент-анализа количество тем анкеты (6) не изменилось. Количество вариантов ответов на вопросы с множественным выбором было расширено двенадцатью дополнительными вариантами, что составило 43% от вариантов, включенных в первоначальную версию анкеты (28). Все проблемы, отраженные в вариантах ответов на вопросы исходной анкеты, за исключением двух по теме «Доступность и эффективность образования», были затронуты студентами в их эссе. (Варианты ответов, не затронутые студентами в эссе: «риск конкуренции со стороны университетов с мировым именем»; «дорогое и более качественное очное образование может вскоре стать достоянием только элит» (7%).) Следовательно, процент совпадения мнений преподавателей и студентов об онлайн образовании составил 50% (43% новых проблем и 7% проблем, не затронутых студентами в эссе-мнениях).

На заключительном этапе эксперимента мы сравнили количество упоминаний того или иного высказывания из эссе и количество респондентов, выбравших соответствующий вариант ответа при прохождении опроса. Результаты приведены в табл. 2.

Анализ доли студентов, которые подняли какую-либо проблему в эссе, и количества студентов, выбравших аналогичный ответ при прохождении опроса, является ярким доказательством того, что гипотеза о целесообразности использования эссе-мнений в качестве дополнительного источника данных для уточнения и дополнения вопросов анкеты, составленной преподавателем

**Таблица 1. Темы и варианты ответов на вопросы анкеты и проблемы, поднятые студентами в эссе**  
**Table 1. Survey's themes/variants of answers to survey questions**  
**and problems mentioned in students' essays**

	Положительные стороны онлайн образования	Отрицательные стороны онлайн образования
<i>Тема 1. Психологические проблемы, здоровье, качество жизни</i>		
Варианты ответов из исходной анкеты	1. Больше времени на сон, отдых, хобби 2. Можно учиться за границей, не выходя из дома 3. Низкий риск заражения COVID-19	1. Высокий риск развития психоэмоциональных расстройств 2. Фрустрация при неэффективной коммуникации с преподавателем
Высказывания из эссе	– Оптимальный вариант для интровертов	– В отсутствии потребности писать, не развивается моторика и некоторые участки мозга
<i>Тема 2. Качество образовательного процесса</i>		
Варианты ответов из исходной анкеты	1. Доступ к курсам, в т.ч. зарубежных учебных заведений 2. Постоянный доступ к ресурсам 3. Эффективная коммуникация (работы сдаются онлайн; их невозможно потерять) 4. Включение в программу интерактивных онлайн игр, т.п.	1. Неадекватные цифровые навыки у некоторых преподавателей /студентов 2. Высокая доля заданий на самостоятельное изучение 3. Невозможность выполнения лабораторных работ по некоторым предметам
Высказывания из эссе		– Присутствие на виртуальном уроке не означает вовлеченность в него и это сложно заметить – Проблема плагиата и списывания – Технические проблемы могут мешать успешному выполнению тестов
<i>Тема 3. Личностный рост</i>		
Варианты ответов из исходной анкеты	1. Доступ к программам дополнительного образования 2. Развитие цифровых компетенций 3. Легче совмещать работу и учебу	1. Невозможность развития навыков коммуникации и расширения круга друзей 2. Некоторые предметы невозможно изучать онлайн 3. Практически невозможно развить soft skills
Высказывания из эссе	– Повышение компетенций английского языка, т.к. интерфейс большинства онлайн платформ на английском – Развитие навыков управления временем	
<i>Тема 4. Мотивация</i>		
Варианты ответов из исходной анкеты	1. Не нужно соблюдать формальности (одежда, перекус) 2. Отсутствие отвлекающих факторов при работе из дома	1. Присутствие преподавателя в аудитории создает атмосферу высокой концентрации 2. Мотивация снижается, если весь день работать перед монитором 3. Отсутствие необходимости приводить себя в порядок перед занятием демотивирует
Высказывания из эссе		– Обмен эмоциями в реальной аудитории повышает эффективность обучения – Учеба из дома часто сопряжена с наличием деструктивных факторов
<i>Тема 5. Доступность и эффективность образования</i>		
Варианты ответов из исходной анкеты	1. Равные возможности для получения образования у разных слоев населения	1. Риск конкуренции со стороны университетов с мировым именем 2. Дорогое и более качественное очное образование может вскоре стать достоянием только элит

Окончание таблицы 1

Высказывания из эссе	– Все студенты одинаково хорошо видят и слышат преподавателя, что не всегда возможно в аудитории	– В некоторых удаленных районах нет доступа к интернету
<i>Тема 6. Экологические проблемы</i>		
Варианты ответов из исходной анкеты	1. Электронные учебники и тетради более экологичны	1. Для поддержания работоспособности сетей и оборудования требуется больше электроэнергии
Высказывания из эссе	– Онлайн уроки более экологичны, так как меньше людей пользуются транспортом, чтобы добираться до места работы/ учебы	

**Таблица 2. Сравнительный анализ количества эссе, содержащих высказывание, и количества опросов, в которых такое высказывание было выбрано в качестве варианта ответа\***

**Table 2. Comparative analysis of the number of essays containing a problem and the number of surveys in which this problem was selected as an answer\***

Высказывание из эссе	Кол-во эссе, содержащих высказывание	Кол-во выбравших соответствующий вариант ответа в опросе
1	2	3
<i>Тема 1. Психологические проблемы, здоровье, качество жизни</i>		
1. Онлайн образование – оптимальный вариант для интровертов (+)	1	14
2. В отсутствие потребности писать на онлайн уроках не развивается моторика и некоторые участки мозга (–)	1	11
<i>Тема 2. Качество образовательного процесса</i>		
1. Присутствие на виртуальном уроке не означает вовлеченность в него и это сложно заметить (–)	3	17
2. Проблема плагиата и списывания на онлайн уроках (–)	4	13
3. Технические проблемы могут помешать успешному выполнению тестов на онлайн уроках (–)	1	24
<i>Тема 3. Личностный рост</i>		
1. Повышение компетенций английского языка на онлайн уроках, т.к. интерфейс большинства онлайн платформ на английском (+)	1	29
2. Развитие навыков управления временем (+)	1	22
<i>Тема 4. Мотивация</i>		
1. Учеба из дома часто сопряжена с наличием деструктивных факторов (–)	2	17
2. Обмен эмоциями в реальной аудитории повышает эффективность обучения (–)	1	20
<i>Тема 5. Доступность и эффективность образования</i>		
1. Все студенты одинаково хорошо видят и слышат преподавателя, что не всегда возможно в аудитории (+)	1	28
2. В некоторых удаленных районах нет доступа к интернету (–)	2	21
<i>Тема 6. Экологические проблемы</i>		
1. Онлайн уроки более экологичны, так как меньше людей пользуются транспортом, чтобы добираться до места работы/ учебы (+)	1	18



или представителем администрации, является верной. Кроме того, как видно из соотношения, расширение опроса проблемами актуальными для студентов может играть и просветительскую роль – проблемы поднятые 2%–9% студентов нашли отклик у 22%–56% опрашиваемых.

### Выводы

Данное исследование было направлено на проверку верности гипотезы о целесообразности использования онлайн эссе-мнений в качестве дополнительного источника данных о предпочтениях студентов при составлении анкет и опросных листов, создаваемых для получения обратной связи с целью оптимизации модели смешанного обучения и повышения качества образовательного процесса, в целом, и подтвердило ее. В ходе эксперимента была достигнута цель исследования: анкета была дополнена двенадцатью дополнительными вариантами ответов на вопросы, касавшимися психоэмоционального и физического здоровья студентов (2 вопроса), качества онлайн образования (3), личностного роста (2), мотивации (2), равных возможностей (2), экологических проблем (1), затронутые студентами в их эссе.

В нашем эксперименте доля новых проблем поднятых в эссе (12) составила 43% от первоначального числа вариантов ответов (28); все проблемы из исходного варианта анкеты, за исключением двух (7%), были затронуты студентами в эссе; количество тем анкеты осталось неизменным (6); дополнительные проблемы, поднятые в 2%–9% эссе студентов, нашли отклик у 22%–56% опрашиваемых. Таким образом процент совпадения мнений об онлайн образовании среди составителей анкеты и студентов составляет 50%, что на 15%–20% выше, чем в эксперименте Нухтам (30–35%) [6].

Сравнив количество эссе, в которых прозвучала определенная проблема (2%–9%), с долей респондентов, которые выбрали соответствующий вариант ответа на вопрос (22%–56%), мы сделали вывод, что анкеты, расширенные проблемами из эссе студентов, могут играть и просветительскую роль.

Среди преимуществ использования эссе при разработке анкет можно отметить (1) максимально возможный охват целевой аудитории; (2) минимальное влияние мнения интервьюера на мнение респондентов [14]; (3) просветительскую составляющую.

Говоря о недостатках данного метода, можно упомянуть трудоемкость и субъективность контент-анализа.

Несмотря на то, что мы не смогли выявить мнения всех студентов в рамках предложенной процедуры, так как в выборку вошли только эссе-мнения студентов, присутствовавших на занятии в день проведения эксперимента, мы, тем не менее, считаем процедуру информативной и предлагаем использовать ее для оптимизации модели смешанного обучения, что помогло бы решить насущную задачу современного высшего образования – повышение качества образовательного процесса.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Khan A., Ghosh S.** Student performance analysis and prediction in classroom learning: A review of educational data mining studies // *Education and Information Technologies*, 2021. Vol. 26. No. 1, Pp. 205–240. DOI: 10.1007/s10639-020-10230-3
2. **Morelock J., Sochacka N., Lewis R., et.al.** Using a Novel Research Methodology to Study and Respond to Faculty and Student Experiences with COVID-19 // 2020. *Advances in Engineering Education*, Vol. 8. No. 4, Pp. 1–14. URL: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1287753> (дата обращения: 18.10.2021).
3. **Woolliscroft J.** Innovation in Response to the COVID-19 Pandemic Crisis // *Academic Medicine*. 2020. Vol. 95, No. 8. Pp. 1140–1142. DOI: 10.1097/ACM.0000000000003402

4. **Windstein E.V., Taylor J.** Programming an English course: Technology and interdisciplinary learning at a technical university // Актуальные вопросы лингвистики и лингводидактики: традиции и инновации. материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию Института иностранных языков. Московский педагогический государственный университет, Институт иностранных языков. М.: Изд-во МПГУ. 2019. С. 91–99. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37822472> (дата обращения: 18.10.2021).
5. **Windstein E., Kogan M.** Rapid Response to the Needs of ESL Students of a Technical University in the Time of Emergency Covid-19 Transfer to Online Classes: ITMO University Case Study. In: Zaphiris P., Ioannou A. (eds) Learning and Collaboration Technologies: New Challenges and Learning Experiences. HCII 2021. Lecture Notes in Computer Science. 2021. Vol. 12784. Springer. Pp. 547–567. DOI: 10.1007/978-3-030-77889-7\_38
6. **Huxham M., Laybourn P., Cairncross S. et al.** Collecting student feedback: a comparison of questionnaire and other methods // Assess. Eval. High. Educ. 2008. Vol. 33. Pp. 675–686. DOI: 10.1007/s10639-020-10230-3
7. **Grebennikov L., Shah M.** Student voice: using qualitative feedback from students to enhance their university experience // Teach. High. Educ. 2013. Vol. 18. Pp. 606–618. DOI: 10.1080/13562517.2013.774353
8. **Федосова Ю.А.** Удовлетворенность акторов образовательного процесса в учреждениях высшего образования: анализ исследовательских практик // Вестник Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. Серия 5. Экономика. Социология. Биология. 2020. Т. 10, № 2. С. 89–100.
9. **Arthur L.** Evaluating student satisfaction – restricting lecturer professionalism: outcomes of using the UK national student survey questionnaire for internal student evaluation of teaching // Assessment & Evaluation in Higher Education. 2020. Vol. 45, No. 3. Pp. 331–344. DOI: 10.1080/02602938.2019.1640863
10. **Сушенко А.Д., Сандлер Д.Г.** Как студенты вовлечены в механизмы «обратной связи»: системная практика исследований в УРФУ // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 2 (108). С. 176–191.
11. **Степанова М.М., Черненко Л.В.** Анкетирование студентов как инструмент оценки удовлетворенности потребителя качеством образования в магистратуре по направлению «Лингвистика» // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки. 2015. № 4 (232). С. 175–181. DOI: 10.5862/JHSS.232.21
12. **Steyn C., Davies C., Sambo A.** Eliciting student feedback for course development: the application of a qualitative course evaluation tool among business research students // Assess. Eval. High. Educ. 2019. Vol. 44. Pp. 11–24. DOI: 10.1080/02602938.2018.1466266
13. **Brockx B., Van Roy K., Mortelmans D.** The student as a commentator: students' comments in student evaluations of teaching // Procedia Soc. Behav. Sci. 2012. Vol. 69. Pp. 1122–1133. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.12.042
14. **Fan D., Shaffer C.** Use of Open-Ended Essays and Computer Content Analysis to Survey College Students' Knowledge of AIDS // Journal of American College Health. 1990. Vol. 38, No. 5. Pp. 221–229. DOI: 10.1080/07448481.1990.9936191
15. **Marni S., Suyono, Roekhan, et al.** Critical Thinking Patterns of First-Year Students in Argumentative Essay // Journal for the Education of Gifted Young Scientists. Vol. 7. No. 3. 2019. Pp. 683–697. DOI: 10.17478/jegys.605324
16. **Itatani T., Nagat K., Yanagihara K., et al.** Content Analysis of Student Essays after Attending a Problem-Based Learning Course: Facilitating the Development of Critical Thinking and Communication Skills in Japanese Nursing Students // Healthcare. Open Access. 2017. Vol. 5, No. 3, 47. DOI: 10.3390/healthcare5030047
17. **Dörnyei Z.** Motivational Strategies in the Language Classroom. Cambridge University Press. Cambridge. 2001. DOI: 10.1017/CBO9780511667343
18. **Хомякова Н.П.** От жанра академического эссе к жанру профессионального эссе, как разновидности научного академического дискурса // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 10-1 (49). С. 140–146.
19. **Fraenkel J., Wallen N., Hyung H.** How to Design and Evaluate Research in Education. 8th edn. McGraw-Hill, New York. 2012.

## REFERENCES

- [1] **A. Khan, S. Ghosh**, Student performance analysis and prediction in classroom learning: A review of educational data mining studies, *Education and Information Technologies*, 26 (1) (2021) 205–240. DOI: 10.1007/s10639-020-10230-3
- [2] **J. Morelock, N. Sochacka, R. Lewis, et al.**, Using a Novel Research Methodology to Study and Respond to Faculty and Student Experiences with COVID-19, *Advances in Engineering Education*, 8 (4) (2020) 1–14. Available at: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1287753> (accessed 18.10.2021).
- [3] **J. Woolliscroft**, Innovation in Response to the COVID-19 Pandemic Crisis, *Academic Medicine*, 95 (8) (2020) 1140–1142. DOI: 10.1097/ACM.0000000000003402
- [4] **E.V. Windstein, J. Taylor**, Programming an English course: Technology and interdisciplinary learning at a technical university, *Aktualnyye voprosy lingvistiki i lingvodidaktiki: traditsii i innovatsii. materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 70-letiyu Instituta inostrannykh yazykov. Moskovskiy pedagogicheskiy gosudarstvennyy universitet, Institut inostrannykh yazykov [Topical issues of linguistics and linguodidactics: traditions and innovations. materials of the international scientific and practical conference dedicated to the 70th anniversary of the Institute of Foreign Languages. Moscow Pedagogical State University, Institute of Foreign Languages]*. 2019. Pp. 91–99. M.: Izd-vo MPGU. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37822472&> (accessed 18.10.2021).
- [5] **E. Windstein, M. Kogan**, Rapid Response to the Needs of ESL Students of a Technical University in the Time of Emergency Covid-19 Transfer to Online Classes: ITMO University Case Study. In: Zaphiris P., Ioannou A. (eds) *Learning and Collaboration Technologies: New Challenges and Learning Experiences. HCII 2021. Lecture Notes in Computer Science*. Springer. 12784 (2021) 547–567. DOI: 10.1007/978-3-030-77889-7\_38
- [6] **M. Huxham, P. Laybourn, S. Cairncross, et al.**, Collecting student feedback: a comparison of questionnaire and other methods, *Assess. Eval. High. Educ.* 33 (2008) 675–686. DOI: 10.1007/s10639-020-10230-3
- [7] **L. Grebennikov, M. Shah**, Student voice: using qualitative feedback from students to enhance their university experience, *Teach. High. Educ.* 18 (2013) 606–618. DOI: 10.1080/13562517.2013.774353
- [8] **Yu.A. Fedosova**, Udovletvorennost aktorov obrazovatel'nogo protsessa v uchrezhdeniyakh vysshego obrazovaniya: analiz issledovatel'skikh praktik [Satisfaction of Actors of the Educational Process in Higher Degree Institutions], *Vestnik Grodnenskogo gosudarstvennogo universiteta imeni Yanki Kupaly. Seriya 5. Ekonomika. Sotsiologiya. Biologiya. [Herold of Yanka Kupala Grodno State University. Series 5, Economics. Sociology. Biology.]*, 10 (2) (2020) 89–100.
- [9] **L. Arthur**, Evaluating student satisfaction – restricting lecturer professionalism: outcomes of using the UK national student survey questionnaire for internal student evaluation of teaching, *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 45 (3) (2020) 331–344. DOI: 10.1080/02602938.2019.1640863
- [10] **A.D. Sushchenko, D.G. Sandler**, Kak studenty вовлечены в механизмы «обратной связи»: системная практика исследований в УРФУ [How students are involved in the feedback process: systemic research practice at URFU], *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz. [University Management: Practice and Analysis]*, 21 (2) (108) (2017) 176–191.
- [11] **M.M. Stepanova, L.V. Chernenkaya**, Student opinion poll as a tool for assessing customer satisfaction with the quality of education on master's degree programme “Linguistics”, *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Humanities and Social Sciences*, 4 (232) (215) 175–181. DOI: 10.5862/JHSS.232.21
- [12] **C. Steyn, C. Davies, A. Sambo**, Eliciting student feedback for course development: the application of a qualitative course evaluation tool among business research students, *Assess. Eval. High. Educ.* 44 (2019) 11–24. DOI: 10.1080/02602938.2018.1466266
- [13] **B. Brockx, K. Van Roy, D. Mortelmans**, The student as a commentator: students' comments in student evaluations of teaching, *Procedia Soc. Behav. Sci.* 69 (2012) 1122–1133. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.12.042
- [14] **D. Fan, C. Shaffer**, Use of Open-Ended Essays and Computer Content Analysis to Survey College Students' Knowledge of AIDS, *Journal of American College Health*. 38 (5) (1990) 221–229. DOI: 10.1080/07448481.1990.9936191
- [15] **S. Marni, Suyono, Roekhan, et al.**, (2019). Critical Thinking Patterns of First-Year Students in Argumentative Essay, *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*. 7 (3) (2019) 683–697. DOI: 10.17478/jegys.605324

[16] **T. Itatani, K. Nagat, K. Yanagihara, et al.**, Content Analysis of Student Essays after Attending a Problem-Based Learning Course: Facilitating the Development of Critical Thinking and Communication Skills in Japanese Nursing Students, *Healthcare. Open Access*. 5 (3) (2017) 47. DOI: 10.3390/healthcare5030047

[17] **Z. Dörnyei**, *Motivational Strategies in the Language Classroom*. Cambridge University Press. Cambridge. 2001. DOI: 10.1017/CBO9780511667343

[18] **N.P. Khomyakova**, Ot zhanra akademicheskogo esse k zhanru professionalnogo esse, kak raznovidnosti nauchnogo akademicheskogo discursa [From the genre of academic essay to the genre of professional essay, as a variety of the scientific academic discourse], *Mezhdunarodny zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk [International Humanities and Natural Sciences]*, 49 (10-1) (2020) 140–146.

[19] **J. Fraenkel, N. Wallen, H. Hyung**, *How to Design and Evaluate Research in Education*. 2012. 8<sup>th</sup> edn. McGraw-Hill, New York.

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / THE AUTHORS

**Уайндстейн Евгения Валерьевна**

**Windstein Evgenia V.**

E-mail: [evwindstein@itmo.ru](mailto:evwindstein@itmo.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3532-6938>

**Коган Марина Самуиловна**

**Kogan Marina S.**

E-mail: [m\\_kogan@inbox.ru](mailto:m_kogan@inbox.ru)

*Статья поступила в редакцию 25.10.2021; одобрена после рецензирования 22.12.2021; принята к публикации 26.12.2021.*

*The article was submitted 25.10.2021; approved after reviewing 22.12.2021; accepted for publication 26.12.2021.*




## Прикладная лингвистика Applied Linguistics

Научная статья

УДК 8'33

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12404>

### КОРПУСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАНИИ И ОБУЧЕНИИ: МЕТОДИКА АНАЛИЗА ИМЕННЫХ ГРУПП В НАУЧНОМ ТЕКСТЕ

Л.Н. Беляева<sup>1</sup> , О.Н. Камшилова<sup>1,2</sup> ,  
М.Л. Малаховская<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Российский государственный педагогический университет  
им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Российская Федерация;

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

✉ [onkamshilova@gmail.com](mailto:onkamshilova@gmail.com)

**Аннотация.** Современные методы прикладной лингвистики во многом определяются возможностями инструментов обработки текста, доступных не только лингвисту-исследователю, но и широкому кругу пользователей. К такого рода инструментам относятся корпусные менеджеры – комплекты инструментов, обслуживающие корпус текстов, встроенные или автономные. В статье на примере анализа английских многокомпонентных именных словосочетаний (именных групп – ИГ), важнейшего компонента и главного носителя терминологии в научных и научно-технических текстах, доказываем, что инструментарий корпусной лингвистики может быть с равным успехом применен как к исследованию структуры ИГ, так и к обучению грамматике ИГ, стратегии их понимания и построения, что представляется важным в аспекте овладения академическим и научным стилем. Основное внимание в статье уделяется многокомпонентным ИГ, построенным по модели существительное + существительное. На материале оригинальных исследовательских корпусов текстов разных предметных областей описываются их характеристики: частота, структура, синтаксические связи, способы трансформации в пределах текста (усложнение и свертывание), определяющая роль в создании синтаксической сложности научного текста. На основе современных методик, опирающихся на корпусные технологии, а также личного опыта авторов в статье предлагается процедура работы с ИГ в специализированном корпусе текстов, построенном в соответствии с предметной областью и конкретными интересами студентов/начинающих авторов, которая помогает идентифицировать, «распаковывать» и создавать подобные конструкции в научных текстах своей предметной области.

**Ключевые слова:** именная группа (ИГ), многокомпонентное именное словосочетание, научный текст, корпус текстов, корпусные технологии, корпусные инструменты.

**Для цитирования:** Беляева Л.Н., Камшилова О.Н., Малаховская М.Л. Корпусные технологии в исследовании и обучении: методика анализа именных групп в научном тексте // Общество. Коммуникация. Образование. 2021. Т. 12. № 4. С. 46–59. DOI: 10.18721/JHSS.12404

Статья открытого доступа, распространяемая по лицензии CC BY-NC 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).



Scientific article

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12404>

## CORPUS TECHNOLOGIES IN RESEARCH AND EDUCATION: ANALYSING ENGLISH NOUN PHRASES IN SCIENTIFIC TEXTS

L.N. Beliaeva<sup>1</sup> , O.N. Kamshilova<sup>1,2</sup> ,  
M.L. Malakhovskaya<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Herzen State Pedagogical University of Russia,  
St. Petersburg, Russian Federation;

<sup>2</sup> St. Petersburg University of Management Technologies and Economics,  
St. Petersburg, Russian Federation

✉ [onkamshilova@gmail.com](mailto:onkamshilova@gmail.com)

**Abstract.** Methods of applied linguistics today are largely determined by text processing tools available not only to researchers, but also to a wide range of users. The article demonstrates that text corpora and corpus tools may be well applied to both research and teaching of the structure and composition of such complicated units as multi-component noun phrases (NPs). Based on original text corpora, the research focuses on syntactic and structural characteristics and transformations of multi-component NPs, namely noun+noun constructions, within a text. The article also proves their role as markers of text complexity and scientific style. As the complexity of NPs requires special skills facilitating both reading and writing scientific texts, the article suggests a procedure of treating NPs in special text corpora, compiled by the learner or novice author of their own discipline texts, that helps to identify, “unpack” and compose NPs. The method proposed is based on some published practice and the authors’ personal experience in teaching students to deal with NPs in scientific and technical texts.

**Keywords:** noun phrase (NP), multi-component NP, scientific text, text corpus, corpus technologies.

**Citation:** L.N. Beliaeva, O.N. Kamshilova, M.L. Malakhovskaya, Corpus technologies in research and education: analysing english noun phrases in scientific texts, *Society. Communication. Education*, 12 (4) (2021) 46–59. DOI: 10.18721/JHSS.12404

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

### Введение. Постановка проблемы

Современные методы прикладной лингвистики во многом определяются возможностями инструментов обработки текста. Используемые сегодня программные средства становятся доступными не только лингвисту-исследователю, но и широкому кругу пользователей, владеющих общим алгоритмом работы в поисковых системах, благодаря их удобному интерфейсу и достаточно полной информационной (в т.ч. справочной) поддержке. К такого рода инструментам относятся корпусные менеджеры – комплекты инструментов, обслуживающие корпуса текстов, встроенные или автономные. Задача статьи – показать на примере анализа английских многокомпонентных именных словосочетаний (именных групп – ИГ), что инструментарий корпусной лингвистики может быть с равным успехом применен как к исследованию структуры ИГ, так и к обучению грамматике ИГ, стратегии их понимания и построения, что представляется важным в аспекте овладения академическим и научным стилем.

С тех пор как особая роль английского языка как языка международного общения была признана в научном и академическом сообществе, расширился поток учебной литературы по английскому языку для специальных (ESP) и образовательных (EAP) целей, а также для целей публикации результатов исследований (English for research publication purposes – ERPP). Изучение и использование английского языка в этих специальных сферах определили возрастающий интерес исследователей к процессу овладения языком теми, для кого он не является родным, с точки

зрения формирования академической грамотности. Академическая грамотность предполагает реализацию на двух параллельных, но связанных уровнях, которые были определены в [1] как дискурсивная грамотность и языковая грамотность. Под дискурсивной грамотностью понимается умение писать научную прозу, следуя логическим, структурным и стилистическим законам, определяемым стандартами соответствующей научной области, жанром и типом текста. Языковая грамотность подразумевает умелое использование в этих целях лексических и грамматических языковых средств. Обучение дискурсивной грамотности является обязательным, особенно для учебных и научных сообществ, чья национальная научная риторика отличается от современных международных дискурсивных норм [2]. Однако установлено, что у авторов научных текстов, для которых английский язык не является родным, возникает значительно больше проблем в овладении именно языковой грамотностью, они демонстрируют низкие лексические и грамматические навыки, специфические именно для научного текста [1, 3, 4]. Эти результаты нельзя игнорировать при обучении английскому языку для отмеченных выше целей, и языковой компонент учебной программы должен включать изучение лексических и грамматических структур научного текста.

Одной из таких особых структур и является именная группа (ИГ), синтаксическая структура с несколькими модификаторами в препозиции к именному ядру, часто исключительно именными, моделью которой является формула  $N_1 + N_2 + \dots + N_n$  [5, 6]. Эта структура, характерная для текстов научного регистра, должным образом не рассматривается при обучении английскому языку. В результате даже авторы, владеющие языком на высоком уровне, делают в ее употреблении ошибки, которые существенно влияют на восприятие их текстов читателями, в том числе рецензентами международных научных журналов. Сложность английской ИГ, главного носителя терминологии в научных и научно-технических текстах, требует выработки специальных навыков для чтения и создания научного текста [7–10].

Следует иметь в виду, что и тексты переводов, и тексты, написанные на языке, который не является родным, по различным лингвистическим параметрам всегда отличаются от текстов, написанных носителями языка. Для подчеркивания этого отличия был введен термин *translationese* [11], под которым понимаются статистически значимые отличия, наблюдаемые между оригиналами и переводами [12–16]. С учетом этого рассмотрим пути создания корпусно-ориентированных педагогических технологий, которые можно использовать для минимизации ошибок в сфере употребления ИГ.

Несмотря на то, что ИГ является основным средством номинации научных объектов и понятий и ведущей/определяющей лексической формой в терминологии, по свойственным ей языковым/структурным характеристикам она должна быть отнесена, скорее, к сфере синтаксиса, а не лексики, а ее синтаксическая организация зависит от текста в целом. Поэтому установить способы взаимодействия многокомпонентных ИГ в текстах означает понять связи внутри самой ИГ. А эту задачу можно решить на основе корпусных технологий.

### Методология и методика исследования

В основе исследования лежит корпусная методология. Обсуждаемые в статье наблюдения были сделаны на основе результатов исследований в оригинальных авторских корпусах специальных исследовательских текстов по различным предметным областям (корпус «Сейсмическая защита», объемом 1 миллион слов, корпус «Web- и лингвистические технологии», объем 3 468 000 слов)<sup>1</sup>.

Методология исследования основывается на понимании ИГ как структурной единицы, которая, будучи функционально равной слову, фактически представляет собой сжатие, свертку предложения, что делает ИГ скорее единицами синтаксиса, а не словаря. Внутренняя структура

<sup>1</sup> Данные корпуса созданы авторами статьи в рамках исследований Центра теоретических и прикладных компьютерных исследований в филологии РГПУ им. А.И. Герцена.



именной группы должна коррелировать с внутренней структурой предложения, что и позволяет выявить синтаксические зависимости между компонентами словосочетания.

Анализ данных корпуса, полученных с помощью процедур построения частотных списков, n-грамм, кластеров и конкордансов, помогает определить роль текста в интерпретации синтаксических отношений в рамках ИГ и их значения, и, более того, доказывает, что корпусные методы полезны при обучении английскому языку для специальных и академических целей при интерпретации и создании ИГ.

Интерпретация ИГ и установление процедуры анализа структуры ИГ также включает такие методы, как синтаксическое моделирование, анализ контекста.

### Результаты исследования

Именные многокомпонентные словосочетания – феномен, привлекавший внимание специалистов в самых разных областях лингвистики. Они становились объектом исследования психолингвистики, когнитивной семантики, переводоведения и, конечно, не раз морфологии и синтаксиса [17]. Рассмотрим основные проблемы, наиболее релевантные для изучения этой структуры в учебном курсе английского языка специальных и академических целей.

#### 1. Корпусные исследования характеристик именных групп в научных текстах: частота, структура, внутренние связи

В текстах научного стиля частота ИГ чрезвычайно высока, при этом 30% всех препозитивных определений представлено существительными, что значительно превосходит долю их употребления в этой функции в текстах большинства других типов [18, с. 589]. Причиной высокой частоты ИГ в научных текстах считается компактность этой структуры, что ведет к тенденции использования тех языковых средств, которые дают авторам возможность выражать свои мысли наиболее экономно, а читателям – тратить меньше времени на чтение [19, 20]. Наши исследования в корпусах научных текстов показали, что наиболее частотными в английском языке являются двухкомпонентные ИГ, следующими по убыванию частоты в научных и научно-технических текстах являются ИГ с тремя элементами, но их частота втрое ниже [6].

Внутренняя структура именной группы должна коррелировать с внутренней структурой предложения, что и позволяет выявить синтаксические зависимости между компонентами словосочетания. Вопрос в том, как распознать эту структуру в сжатой форме ИГ, поскольку маркеры связей между реальными компонентами и типы связей между ними, которые обычно показаны в предложении с помощью различных средств, в английской именной группе отсутствуют. Сжатие структуры предложения, внешнее упрощение структуры и формы ИГ вызывают ее семантическое усложнение [6, с. 2907].

Существуют два способа введения ИГ в реальный текст: путем добавления лексемы-определителя к ранее используемой или терминологической ИГ, создавая новую, более сложную номинацию: *machine translation* => *machine translation method*, *machine translation service*, *machine translation program*, или путем устранения повторяющихся единиц, сворачивая таким образом структуру предложения до многокомпонентной ИГ: *syntactic dependency*, *syntactic formalism*, *syntactic dependency tree annotation* => *dependency annotation formalism* [21].

Первый способ представляет собой процесс постепенного усложнения, добавления конкретных характеристик ядру, второй – процесс последовательного свертывания, реализуемого на трех уровнях:

Уровень 1: переход от сложной именной группы (с предлогом) к простой путем инверсии элементов: *phrase-structure trees from dependency annotations* => *syntactic phrase-structure dependency trees annotation*;

Уровень 2: устранение дублирования компонентов в новой ИГ *syntactic phrase-structure dependency trees annotation* => *syntactic dependency tree annotation*.

Уровень 3: согласование сем и устранение компонентов с дублированными семами *syntactic dependency tree annotation* => *dependency tree annotation* [6:2908].

Итак, статус ИГ предполагает, что понимание ее структуры и значения требует экспликации связей в рамках текста. Анализ текстов в различных предметных областях показал, что если многокомпонентная ИГ появляется в тексте, она обычно сопровождается ИГ с 2 компонентами в ближайшем контексте, в пределах 2-3 предложений или ее можно найти в названии, перечне ключевых слов или аннотации (см. пример согласования названия и первого предложения в аннотации:

*Title: Shareable Subentries in Lexonomy as a Solution to the Problem of **Multiword Item Placement***

*Abstract: This paper introduces a new way of dealing with phraseology in dictionaries. A classical question in lexicography is whether **multiword items** such as ... (Proceedings of the XVIII EURALEX International Congress, p. 223)*

Анализ многокомпонентных ИГ в тексте ведет к установлению новых единиц на основе уже встретившихся в тексте и к распознаванию структуры предложения в новой ИГ, формируемой следующим образом:

- ИГ в роли постмодификатора включена в первую ИГ как преомодификатор:

*method of machine translation* ⇒ *machine translation method*,

*service of machine translation* ⇒ *machine translation service*

- семантика одного элемента из встретившейся в тексте двухкомпонентной ИГ входит в значение новой ИГ с семами других компонентов, результатом является новая ИГ с тремя компонентами, напр.:

*cross-entropy method* + *cross-entropy difference* ⇒ *cross-entropy difference algorithm*

- семантика одного из элементов включается как часть новой ИГ за счет экстралингвистической информации предметной области, напр.:

*dependency relation* + *dependency grammar analysis* ⇒ *dependency relation analysis*

которая в тексте может быть частью более длинной ИГ:

*long distance dependency relation analysis*.

Рассмотренные выше случаи трансформации именных групп, обусловленные когезией и когерентностью текста, не демонстрируют все возможные варианты, однако дают основу для понимания имплицитной внутренней структуры ИГ. Кроме того, именно двухкомпонентные ИГ представляют особые трудности для анализа и интерпретации.

Инструменты корпусного анализа дают возможность понимания внутренней структуры ИГ, а их доступность, относительная простота и возможность извлекать достоверные знания об устройстве этих сложных синтаксических структур могут быть полезными в овладении грамматикой английских ИГ. Рассмотрим, с какими сложностями сталкиваются иноязычные авторы, приступающие к написанию научных текстов на английском языке.

## **2. ИГ как маркер синтаксической сложности научного текста и показатель академической грамотности: теоретические основания к применению корпусного метода в обучении английским ИГ**

Более высокая частота ИГ в научных текстах, чем в текстах других типов, свидетельствует, что эта конструкция является одной из типологически существенных черт научного стиля, и поэтому обязательно должна изучаться в учебном курсе английского языка, что требует учета ее синтаксической и семантической сложности.

В создании синтаксически сложных научных текстов у ИГ особая роль. Во-первых, в рамках большинства научных дисциплин использование существительного в качестве препозитивного определителя – один из распространенных способов производства новых терминологических единиц (например, *climate change*, *sex education*, *identity formation*), поэтому умение корректно



использовать эту структуру свидетельствует о хорошем знакомстве автора с предметной областью. Во-вторых, семантические отношения между компонентами этих единиц далеко не всегда эксплицитны. Понимание значения конкретного словосочетания часто определяется пониманием всего текста, что, в свою очередь, определяется референтной структурой конкретной предметной области. Следовательно, умелое использование именных групп свидетельствует, что автор не только хорошо владеет английским языком, но и достаточно продвинулся в овладении своей профессией [22].

В результате корпусных исследований текстов студентов, для которых английский не является родным [23], выявлены грамматические особенности разговорной речи и текстов научных статей и установлено, что наиболее ярко отличие этих двух типов речи проявляется в способах выражения атрибутивной семантики: для разговорного стиля характерно использование определительных придаточных предложений, для научного – сложных именных словосочетаний. Исходя из этого, была предложена схема развития навыков академического письма у студентов L2. При этом предполагается, что на начальном этапе студенты чаще всего в качестве определений используют прилагательные и определительные придаточные предложения, а по мере совершенствования в научном письме используют более сложные синтаксические структуры.

Эти данные нашли подтверждение в многочисленных исследованиях, показавших, что тексты авторов, наиболее продвинутых в академическом письме, независимо от того, является ли английский язык для них родным или иностранным, характеризует гораздо более плотное использование сложных именных групп, чем тексты менее опытных в этом отношении авторов [24–26].

Синтаксическая сложность является одним из требований научного текста [26], она воспринимается как показатель высокого профессионализма автора и даже его причастности к научному сообществу. Поэтому научить создавать синтаксически сложные тексты – одна из важнейших задач, стоящих перед преподавателями.

Обучение грамматике ИГ, характерных для английского научного стиля представляет собой весьма непростую задачу из-за информационной плотности ИГ, разнообразия семантических и синтаксических отношений между их элементами и их потенциальной неоднозначности [22].

Различные типы неверного использования ИГ были исследованы на материале научных текстов исследователей и аспирантов РГПУ им. А. И. Герцена, чей уровень владения языком оценивался как B2-C1 [27]. Проанализированные тексты представляли собой конспекты курсов лекций на английском языке и проекты статей, предназначенных для публикации в международных научных журналах. Анализ выявил понимание авторами назначения ИГ в научном тексте, хотя их состав очень часто был некорректным и, в результате, недоступным пониманию читателей. Анализ ошибок показал, что российские обучающиеся злоупотребляют именными группами с существительным в функции определителя в тех случаях, когда есть производное прилагательное, или используют в этой функции существительные во множественном числе. Подобные ошибки характерны не только для носителей русского языка [28; 29, с. 81].

Обзор наиболее популярных курсов по обучению английскому языку для общих, специальных и академических целей выявил лапидарность, ограниченность или полное отсутствие в учебных пособиях разделов, посвященных грамматике многокомпонентных ИГ с именными компонентами. Грамматика субстантивных конструкций не преподается обучающимся, независимо от уровня владения языком. Средства выражения атрибутивных связей отрывочны, не системны и не сопоставимы [28], типы связи компонентов ИГ анализируются поверхностно.

Многие лингвисты утверждают, что невозможно строго отличить двухкомпонентные именные конструкции от свободных словосочетаний из двух существительных, и заявляют, что ИГ находятся в точке пересечения морфологии и синтаксиса [29, 20]. Это может объективно отражать проблемы лингвистической интерпретации ИГ, но с лингводидактической точки зрения это препятствие, которое ведет к необудительным рекомендациям.



Интерпретация семантических отношений между элементами ИГ является другим препятствием. Перечни семантических отношений между элементами ИГ отличаются по количеству и типам. Так, например, выделяют 15 типов семантических отношений между двумя существительными в двухкомпонентной именной группе: сочинительные (*leather coat*), цели (*war fund*), источника (*whale meat*), времени (*summer holiday*), места (*heart disease*) и т.д. [18]. Предлагаются также перечни или более короткие, или более длинные (см., например, [20]), либо утверждается, что такие перечни вообще не имеют смысла [30].

Еще одной трудностью в понимании грамматики ИГ является отсутствие морфологических элементов, которые могли бы отмечать синтаксическую зависимость между ядерным словом и модификаторами. Внешняя простота ИГ вводит в заблуждение и чаще всего их значение можно определить только по контексту и знаниям предметной области [20, 21, 31].

Поэтому обучение пониманию и построению английских ИГ должно стать вопросом серьезного дидактического внимания и быть частью учебного плана в преподавании английского языка для специальных и академических целей. Мы предполагаем, что при изучении состава и структуры ИГ и их реальной реализации в научном/академическом тексте не-носителями языка следует использовать корпусные технологии с учетом специфичности ИГ в различных предметных областях.

Исследования научно-технических текстов в последние два десятилетия обнаружили, что языковые характеристики научных текстов больше зависят от предметной области или дисциплины, чем от родного языка и культурного фона автора [32, 22]. Самая высокая частота характерна для текстов точных наук, а самая низкая частота является характеристикой наук гуманитарных. Кроме того, оказалось, что частота ИГ зависит от того, является ли дисциплина фундаментальной или прикладной. Тексты прикладных дисциплин содержат больше ИГ, чем тексты фундаментальных. Кроме того, ИГ в текстах точных наук представляют собой более длинные последовательности, чем в текстах гуманитарных наук.

В целом, подобные исследования позволяют предположить, что обучение использованию ИГ теми, кто изучает английский язык для специальных целей, может быть эффективнее в рамках их собственной дисциплины, а не только на основе общего дидактического подхода. Этот специфический для конкретных дисциплин подход к обучению может поддерживаться применением корпусных технологий, которые используются для работы в аудитории или индивидуально, с одной стороны, и как ресурс для новых дидактических материалов, с другой.

### 3. Корпусные технологии как поддержка в интерпретации и построении именных групп в научном тексте

Компьютеризованный подход подразумевает использование корпусов текстов и корпусного инструментария, которые доказали свою эффективность, помогая обучающимся обогащать свой словарь и улучшать грамматику и стиль собственных научных текстов. Опираясь на опубликованные рекомендации [33–36] и личный опыт [37, 38], предлагаем процедуру использования корпусных технологий для обучения пониманию связей в многокомпонентных ИГ, проверки корректности их композиции в создаваемых научных и научно-технических текстах.

В соответствии с утверждением, что понимание синтаксической организации (композиции) ИГ существенно определяется контекстом, при обучении следует опираться на корпуса текстов, как известные, так и оригинальные, построенные самими обучающимися и включающие тексты их предметной области.

Предлагаемая процедура основана на использовании компьютерных средств анализа текстов, таких как Sketch Engine<sup>2</sup>, Lexical Tutor<sup>3</sup> и др. а также прикладной программы AntConc<sup>4</sup>, работа с которой иллюстрирует наш подход в данной статье. Эта программа является бесплатным и

<sup>2</sup> <https://www.sketchengine.eu/>

<sup>3</sup> <https://www.lextutor.ca/>

<sup>4</sup> <https://www.laurenceanthony.net/software/antconc/>



надежным комплектом инструментальных средств с рядом полезных функций для автоматической обработки текста [39]. Надежность и важность этого комплекта инструментов подтверждена исследователями текста и преподавателями [33–36, 39, 40].

Выбор этого инструментария определяется рядом причин, в том числе его доступностью и надежностью, а также относительно малым объемом обрабатываемого корпуса. Функции обработки текста включают получение частотных списков, конкорданса, кластеров и n-грамм.

Анализ данных корпуса (n-грамм, кластеров и конкордансов) помогает определить роль текста в интерпретации синтаксических отношений в рамках ИГ и их значения, и, более того, доказывает, что корпусные методы полезны при обучении английскому языку для специальных и академических целей при интерпретации и создании ИГ.

*Сбор данных.* Обучающимся английскому языку для специальных целей может быть полезно искать корпуса текстов в Интернете, типа коллекции профессиональных корпусов RCPCE<sup>5</sup>, а также и национальных корпусов текстов и корпусов текстов, включенных в интерактивные инструменты анализа текста типа Sketch Engine. Например, коллекция RCPCE содержит корпусы текстов 39 предметных областей, которые могут быть обработаны рядом инструментальных средств, разрешающих поиск отдельных слов/фраз или двух или более связанных слов/фраз и составление конкорданса. Кроме того, можно добавлять тексты, которые наиболее отвечают академическим и научным интересам обучающихся. Работа с AntConc направлена исключительно на собственный выбор исследователей/обучающихся, т.е. сбор материала может быть ограничен конкретными предметными областями и включать статьи, написанные экспертами в этой области, что является более эффективным согласно недавним исследованиям [36].

Процедура работы по созданию корпуса текстов в своей предметной области начинается с этапа нормализации текста и приведения его к читаемому формату (см. [39, с. 96–103]). Инструменты программы позволяют обнаружить частотные существительные, претенденты на ядро или модификатор ИГ. Извлечение кластеров и n-грамм полезно для установления длины ИГ и позиции существительного (ядро/модификатор) и определяет их частоту в корпусе. Составление конкорданса дает возможность увидеть существительное в непосредственном контексте

Рассмотрим работу этого комплекса инструментов на примере слова *segmentation* (частота 6) как кандидата на компонент ИГ в рамках одного текста предметной области «Машинный перевод». Задав размер n-граммы с существительным *segmentation* (4), получаем 6 тетраграмм:

*segmentation (tr#29) grapheme boundaries*  
*segmentation for the xlyff*  
*segmentation rules are used*  
*segmentation rules exchange) – xml*  
*segmentation rules have been*  
*segmentation rules, if the*

Анализ полученных тетраграмм для слова *segmentation* показывает, что оно используется в тексте как однокомпонентная ИГ с частотой 1, в 4 других случаях это слово является частью ИГ с определителями: *segmentation rules* (3) и *segmentation rules exchange* (1). Чтобы определить статус лексической единицы *segmentation (tr# 29 grapheme boundaries)*, а также статус других 4, следует обратиться к непосредственному контексту, что позволяет сделать инструмент конкорданс. Анализ контекста подтверждает, что слово *segmentation* является определителем существительного в *segmentation rules*, последний элемент этой ИГ в свою очередь является определителем для слова *exchange* в трехкомпонентной ИГ *segmentation rules exchange*. Чтобы принять решение по поводу статуса словосочетания (*tr# 29 grapheme boundaries*, строки конкорданса недостаточно, для этой цели необходимо использовать инструмент «Просмотр файла» (File View), демонстрирующий широкий контекст, фрагмент текста, который позволяет увидеть, что данная тетраграмма не

<sup>5</sup> RCPCE Profession-specific Corpora (polyu.edu.hk)

является синтаксически осмысленной, поскольку ее граница, помеченная круглой скобкой, вводит синтаксически свободный элемент ((*tr# 29 grapheme boundaries*)).

Таким образом, исследователь или учащийся может найти реально и корректно используемые ИГ различного состава и длины в текстах своей конкретной дисциплины. Инструментальные средства корпуса обеспечивают надежные факты для создания многокомпонентных ИГ, дают модели их корректного использования и тем самым могут компенсировать недостаточность дидактических материалов. Анализ именных групп в рамках пространства текста ведет к установлению процедур создания новых ИГ на основе показанных в тексте и к распознаванию сжатой структуры предложения в краткой форме ИГ.

### Заключение

Как было показано, английские многокомпонентные ИГ представляют проблему для начинающих авторов научных текстов, если английский не является их родным языком. Сложность в интерпретации и овладении грамматикой таких ИГ обусловлена тем, что сжатость, свертка внутренних связей между компонентами ИГ при отсутствии эксплицитных показателей приводит к их семантическому усложнению и потенциальной неоднозначности.

При этом, как доказывают наши и другие исследования, многокомпонентные ИГ являются неотъемлемой характеристикой научного и научно-технического текста, так как а) удовлетворяют требованию плотности, предъявляемому к текстовой информации в научной прозе; б) служат маркером синтаксической сложности научного текста и тем самым свидетельствуют о квалификации автора; в) являются основным средством номинации научных объектов и понятий и ведущей/определяющей лексической формой в научной терминологии. Особенностью многокомпонентных ИГ как номинативных единиц является то, что они представляют собой свертку, синтаксические отношения внутри которой могут быть определены контекстным окружением ее отдельных элементов в пределах конкретного текста.

В ходе исследований в оригинальных корпусах научных текстов разных предметных областей нами было установлено, что наиболее частой и наиболее сложной для интерпретации являются двухкомпонентные ИГ, а частота ИГ с тремя компонентами втрое ниже. При этом мы показали, что если многокомпонентная ИГ появляется в тексте, она обычно сопровождается ИГ с 2 компонентами в ближайшем контексте, в пределах 2-3 предложений или ее можно найти в заголовке, перечне ключевых слов и аннотации. Данное обстоятельство позволило предложить процедуру работы с ИГ в специализированном корпусе текстов, построенном в соответствии с предметной областью и конкретными интересами исследователя. Корпусные инструменты обеспечивают студентов/авторов L2 информацией, которая им необходима для того, чтобы идентифицировать и «распаковывать» эти конструкции в научных текстах своей предметной области, а также использовать их в своих собственных текстах.

Применение корпусных технологий дает возможность не только идентифицировать скрытую структуру ИГ и обнаружить реальные связи между ее элементами, но наблюдать ИГ в реальном контексте и в рамках автоматически найденных N-грамм.

Таким образом, мы рекомендовали ряд информационных технологий и сетевых ресурсов, потенциал которых может поддерживать и обеспечивать эффективность и корректность работы с важнейшим элементом научного текста.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Liu L., Li L. Noun Phrase Complexity in EFL Academic Writing: A Corpus-based Study of Postgraduate Academic Writing. // The Journal of Asia TEFL. 2016. Vol. 13. No. 1. Pp. 48–65. URL: <http://dx.doi.org/10.18823/asiatefl.2016.13.1.4.48> (дата обращения: 10.11.2021).



2. **Короткина И.Б.** Академическое письмо: процесс, продукт и практика. Москва: Юрайт, 2018. 295 с.
3. **Qian J., Krugly-Smolka E.** Chinese Graduate Students' Experiences with Writing a Literature Review // *TESL Canada Journal*. 2008. Vol. 26, No. 1. DOI: 10.18806/TESL.V26I1.391
4. **Yeh C.C.** New graduate students' perspectives on research writing in English: A case study in Taiwan // *Journal of Academic Language and Learning*, 2010. 4 (1), pp. A1–A12.
5. **Беляева Л.Н.** Английский язык в аспекте прикладного лингвистического исследования // Структурная и прикладная лингвистика. Вып. 7. СПб: Изд-во С.-Петерб. Ун-та, 2008. С. 159–174.
6. **Беляева Л.Н., Чернявская В.Е.** Technical writer in the framework of modern natural language processing tasks // *Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки*. 2019. Т. 12, № 1. С. 20–31.
7. **Lauer M.** Corpus statistics meet the noun compound: Some empirical results // *Proc. of the 33<sup>rd</sup> Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*. Cambridge, Massachusetts, USA. 1995. Pp. 47–54.
8. **Guevara E.** A regression model of adjective-noun compositionality in distributional semantics // *Proc. of the ACL GEMS workshop*. 2010. Pp. 33–37.
9. **Gulordava K., Merlo P., Crabbe B.** Dependency length minimisation effects in short spans: a large-scale analysis of adjective placement in complex noun phrases // *Proc. of the 53<sup>rd</sup> Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics: Short Papers*. 2015. Pp. 477–482.
10. **Bos J., Nissim M.** Uncovering noun-noun compound relations by gamification // *Proc. of the 20<sup>th</sup> Nordic Conference of Computational Linguistics*. 2015. Pp. 251–255.
11. **Gellerstam M.** Translationese in Swedish novels translated from English // *Translation Studies in Scandinavia* / Wollin, L. and Lindquist, H. CWK Gleerup, Lund. 1986. No. 4. Pp. 88–95.
12. **Castilho S., Resende N., Mitkov R.** What Influences the Features of Features of Post-Editese? A Preliminary Study // *Proc. of the 2<sup>nd</sup> Workshop on Human-Informed Translation and Interpreting Technology (HiT-IT 2019)*, Temnikova I., Orasan C., Corpas Pastor G. and Mitkov R. (Eds.). Varna, Bulgaria, 2019, September 5 – 6. Pp. 19–27.
13. **Baker M.** Corpus linguistics and translation studies: Implications and applications // *Text and Technology: In Honour of John Sinclair* / Gill Francis and Elena Tognini-Bonelli (Eds). John Benjamins Publishing Company, Netherlands, 1993. Pp. 233–252.
14. **Volansky V., Ordan N., Wintner Sh.** On the features of translationese // *Digital Scholarship in the Humanities*. 2013. No. 30 (1). Pp. 98–118. DOI: <https://doi.org/10.1093/lc/fqt031>
15. **Daems J., De Clercq O., Macken L.** Translationese and post-editese: How comparable is comparable quality? // *Linguistica Antver- piensia New Series – Themes in Translation Studies*. 2017. Vol. 16. Pp. 89–103.
16. **Toral A., Castilho S., Hu K., Way A.** Attaining the Unattainable? Reassessing Claims of Human Parity in Neural Machine Translation. 2018. URL: <https://arxiv.org/abs/1808.10432>. (дата обращения: 10.11.2021).
17. **Giacomini L.** Frame-based Lexicography: Presenting Multiword Terms in a Technical E-dictionary // *Proc. of the XVIII EURALEX International Congress: Lexicography in Global Contexts*, Ljubljana: Ljubljana University Press. 2018. Pp. 309–318.
18. **Biber D., Conrad S., Leech J.** Longman grammar of spoken and written English. Harlow: Pearson Education Limited, 2007. 1204 p.
19. **Biber D., Gray B.** Grammatical change in the noun phrase: The influence of written language use // *English Language and Linguistics*. 2011. No. 15 (2). Pp. 223–250.
20. **Fernández-Domínguez J.** N+N compounding in English: Semantic categories and the weight of modifiers // *Brno Studies in English*. 2010. No. 36 (1). Pp. 47–76.
21. **Beliaeva L.** Applied Lexicography and Scientific Text Corpora // *Transactions on Business and Engineering Intelligent Applications*. Galina Setlak, Kassimir Markov (Ed.). Rzeszow, Poland: ITHEA, 2014. Pp. 55–63.
22. **Elliott Th.** Variation in use of nouns as nominal premodifiers in advanced student writing across academic disciplines. Graduate Theses and Dissertations. 2019. URL: <https://lib.dr.iastate.edu/etd/17445>. (дата обращения: 10.11.2021).
23. **Biber D., Gray B., Poonpon K.** Should we use characteristics of conversation to measure grammatical complexity in L2 writing development? // *Tesol Quarterly*. 2011. No. 45 (1). Pp. 5–35.



24. **Parkinson J., Musgrave J.** Development of noun phrase complexity in the writing of English for Academic Purposes students // *Journal of English for Academic Purposes*. 2014. No. 14 (2). Pp. 48–59.
25. **Staples S., Egbert J., Biber D., Gray B.** Academic writing development at the university level: Phrasal and clausal complexity across level of study, discipline, and genre // *Written Communication*. 2016. No. 33(2). Pp. 149–183.
26. **Ansarifar A., Shahriari H., Pishghadam R.** Phrasal complexity in academic writing: A comparison of abstracts written by graduate students and expert writers in applied linguistics // *Journal of English for Academic Purposes*. 2018. No. 31. P. 58–71. DOI: 10.1016/j.jeap.2017.12.008
27. **Малаховская М.Л.** Субстантивные атрибутивные словосочетания в практике преподавания английского языка для академических целей // *Герценовские чтения. Иностранные языки: сборник научных трудов*. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2019. С. 310–313.
28. Peter Strutt's Delta Pages. "Noun Combinations." December 27, 2015. URL: <http://peterstrutt.co.uk/noun-combinations/> (дата обращения: 15.07.2021)
29. **Bauer L.** When is a sequence of two nouns a compound in English? // *English Language and Linguistics*. 1998. No. 2 (1). Pp. 65–86. DOI: 10.1017/S1360674300000691
30. **Linh N.M.** Noun-noun combinations in technical English. Master dissertation, English Language Studies Department, Suranaree University of Technology, 2010.
31. **Fries M.-H.** Teaching compound nouns in ESP: insights from cognitive semantics // *New developments in ESP teaching and learning research* / C. Sarré, S. Whyte (Eds). 2017. Pp. 93–107. DOI: <https://doi.org/10.14705/rpnet.2017.cssw2017.747>
32. **Adel A., Romer U.** Research on advanced student writing across disciplines and levels: Introducing the Michigan Corpus of Upper-level Student Papers // *International Journal of Corpus Linguistics*. 2012. No. 17 (1). Pp. 3–34.
33. **Anthony L.** Reflections and future directions in publishing research in English as an Additional Language: An Afterword // *Publishing Research in English as an Additional Language: Practices, Pathways and Potentials* / M. Cargill and S. Burgess (Eds.). Adelaide, Australia: University of Adelaide Press. 2017. Pp. 255–258.
34. **Anthony L.** Visualization in Corpus-Based Discourse Studies // *Corpus Approaches to Discourse: A Critical Review* / C. Taylor and A. Marchi (Eds.). Abingdon: UK. Routledge Press. 2018. Pp. 197–224.
35. **Anthony L.** Tools and strategies for Data-Driven Learning (DDL) // *Specialised English: New Directions in ESP and EAP Research and Practice* / K. Hyland, & L. Wong (Eds.). Abingdon: UK. Routledge Press. 2019. DOI: 10.4324/9780429492082-14
36. **Cargill M., Burgess S.** Introduction: Unpacking English for Research Publication Purposes [ERP] and the intersecting roles of those who research, teach and edit it // *Publishing Research in English as an Additional Language: Practices, Pathways and Potentials* / M. Cargill, S. Burgess (Eds.). The University of Adelaide Press. 2017. Pp. 1–12.
37. **Malakhovskaya M., Beliaeva L., Kamshilova O.** Teaching Noun-Phrase Composition in EAP/ESP Context: A Corpus-Assisted Approach to Overcome a Didactic Gap // *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*. 2021. Vol. 9, No 2. Pp. 257–266. DOI: <https://doi.org/10.22190/JTE-SAP2102257M>
38. **Беляева Л.Н.** Корпусные технологии извлечения терминологии в задачах переводной лексикографии // *Структурная и прикладная лингвистика*. Вып. 10. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2014. С. 169–181.
39. **Беляева Л.Н.** Сетевые лингвистические технологии / Л.Н.Беляева, О.Н. Камшилова, Р.Г. Пиотровская. СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2019. 111 с.
40. **Kunanets N., Levchenko O., Hadzalo A.** The Application of AntConc Concordancer in Linguistic Researches // *Proc. of 2018 IEEE 13<sup>th</sup> International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT)*, Lviv, 2018. Pp. 144–147. DOI: 10.1109/STC-CSIT.2018.8526591

## REFERENCES

[1] **L. Liu, L. Li**, Noun Phrase Complexity in EFL Academic Writing: A Corpus-based Study of Postgraduate Academic Writing, *The Journal of Asia TEFL*, 13 (1) (2016) 48–65. URL: <http://dx.doi.org/10.18823/asiatefl.2016.13.1.4.48> (accessed 10.11.2021).





- [2] **I.B. Korotkina**, *Akademicheskoye pismo: protsess, produkt i praktika* [Academic writing: process, product and practice]. Moscow: Yurayt, 2018. 295 p.
- [3] **J. Qian, E. Krugly-Smolksa**, Chinese Graduate Students' Experiences with Writing a Literature Review, *TESL Canada Journal*, 26 (1) (2008). DOI: 10.18806/TESL.V26I1.391
- [4] **C.C. Yeh**, New graduate students' perspectives on research writing in English: A case study in Taiwan, *Journal of Academic Language and Learning*, 4 (1) (2010) A1–A12.
- [5] **L.N. Belyayeva**, *Angliyskiy yazyk v aspekte prikladnogo lingvisticheskogo issledovaniya* [English in the aspect of applied linguistic research], *Strukturnaya i prikladnaya lingvistika* [Structural and Applied Linguistics], Vol. 7. SPb: S.-Peterb. University press, 2008. Pp. 159–174.
- [6] **L.N. Belyayeva, V.Ye. Chernyavskaya**, Technical writer in the framework of modern natural language processing tasks, *Zhurnal Sibirskogo federalnogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye nauki* [Journal of Siberia Federal University: Humanities], 12 (1) (2019) 20–31.
- [7] **M. Lauer**, Corpus statistics meet the noun compound: Some empirical results, *Proc. of the 33<sup>rd</sup> Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*. Cambridge, Massachusetts, USA. 1995. Pp. 47–54.
- [8] **E. Guevara**, A regression model of adjective-noun compositionality in distributional semantics, *Proc. of the ACL GEMS workshop*. 2010. Pp. 33–37.
- [9] **K. Gulordava, P. Merlo, B. Crabbe**, Dependency length minimisation effects in short spans: a large-scale analysis of adjective placement in complex noun phrases, *Proc. of the 53<sup>rd</sup> Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics: Short Papers*. 2015. Pp. 477–482.
- [10] **J. Bos, M. Nissim**, Uncovering noun-noun compound relations by gamification, *Proc. of the 20<sup>th</sup> Nordic Conference of Computational Linguistics*. 2015. Pp. 251–255.
- [11] **M. Gellerstam**, Translationese in Swedish novels translated from English, *Translation Studies in Scandinavia / Wollin, L. and Lindquist, H. CWK Gleerup, Lund*. 4 (1986) 88–95.
- [12] **S. Castilho, N. Resende, R. Mitkov**, What Influences the Features of Features of Post-Editese? A Preliminary Study, *Proc. of the 2<sup>nd</sup> Workshop on Human-Informed Translation and Interpreting Technology (HiT-IT 2019)*, Temnikova I, Orasan C., Corpas Pastor G. and Mitkov, R. (Eds.). Varna, Bulgaria, 2019, September 5 – 6. Pp. 19–27.
- [13] **M. Baker**, Corpus linguistics and translation studies: Implications and applications, *Text and Technology: In Honour of John Sinclair / Gill Francis and Elena Tognini-Bonelli* (Eds). John Benjamins Publishing Company, Netherlands, 1993. Pp. 233–252.
- [14] **V. Volansky, N. Ordan, Sh. Wintner**, On the features of translationese, *Digital Scholarship in the Humanities*, 30 (1) (2013) 98–118. DOI: <https://doi.org/10.1093/lc/fqt031>
- [15] **J. Daems, O. De Clercq, L. Macken**, Translationese and post-editese: How comparable is comparable quality?, *Linguistica Antverpiensia New Series – Themes in Translation Studies*, 16 (2017) 89–103.
- [16] **A. Toral, S. Castilho, K. Hu, A. Way**, Attaining the Unattainable? Reassessing Claims of Human Parity in Neural Machine Translation. 2018. Available at: <https://arxiv.org/abs/1808.10432> (accessed 10.11.2021).
- [17] **L. Giacomini**, Frame-based Lexicography: Presenting Multiword Terms in a Technical E-dictionary, *Proc. of the XVIII EURALEX International Congress: Lexicography in Global Contexts*, Ljubljana: Ljubljana University Press. 2018. Pp. 309–318.
- [18] **D. Biber, S. Conrad, J. Leech**, *Longman grammar of spoken and written English*. Harlow: Pearson Education Limited, 2007. 1204 p.
- [19] **D. Biber, B. Gray**, Grammatical change in the noun phrase: The influence of written language use, *English Language and Linguistics*, 15 (2) (2011) 223–250.
- [20] **J. Fernández-Domínguez**, N+N compounding in English: Semantic categories and the weight of modifiers, *Brno Studies in English*, 36 (1) (2010) 47–76.
- [21] **L. Beliaeva**, *Applied Lexicography and Scientific Text Corpora*, *Transactions on Business and Engineering Intelligent Applications*. Galina Setlak, Kassimir Markov (Ed.). Rzeszow, Poland: ITHEA, 2014. Pp. 55–63.
- [22] **Th. Elliott**, Variation in use of nouns as nominal premodifiers in advanced student writing across academic disciplines. *Graduate Theses and Dissertations*. 2019. Available at: <https://lib.dr.iastate.edu/etd/17445> (accessed 10.11.2021).
- [23] **D. Biber, B. Gray, K. Poonpon**, Should we use characteristics of conversation to measure grammatical complexity in L2 writing development?, *Tesol Quarterly*, 45 (1) (2011) 5–35.

- [24] **J. Parkinson, J. Musgrave**, Development of noun phrase complexity in the writing of English for Academic Purposes students, *Journal of English for Academic Purposes*, 14 (2) (2014) 48–59.
- [25] **S. Staples, J. Egbert, D. Biber, B. Gray**, Academic writing development at the university level: Phrasal and clausal complexity across level of study, discipline, and genre, *Written Communication*, 33 (2) (2016) 149–183.
- [26] **A. Ansarifar, H. Shahriari, R. Pishghadam**, Phrasal complexity in academic writing: A comparison of abstracts written by graduate students and expert writers in applied linguistics, *Journal of English for Academic Purposes*, 31 (2018) 58–71. DOI: 10.1016/j.jeap.2017.12.008
- [27] **M.L. Malakhovskaya**, Substantivnyye atributivnyye slovosochetaniya v praktike prepodavaniya angliyskogo yazyka dlya akademicheskikh tseley [Attributive noun groups in teaching English for academic purposes], *Gertsenovskiy chteniya. Inostrannyye yazyki: sbornik nauchnykh trudov* [Proc. of Herzen Readings. Foreign Languages]. SPb.: Herzen University Press, 2019. Pp. 310–313.
- [28] Peter Strutt's Delta Pages. "Noun Combinations." December 27, 2015. Available at: <http://peterstrutt.co.uk/noun-combinations/> (accessed 15.07.2021).
- [29] **L. Bauer**, When is a sequence of two nouns a compound in English?, *English Language and Linguistics*, 2 (1) (1998) 65–86. DOI: 10.1017/S1360674300000691
- [30] **N.M. Linh**, Noun-noun combinations in technical English. Master dissertation, English Language Studies Department, Suranaree University of Technology, 2010.
- [31] **M.-H. Fries**, Teaching compound nouns in ESP: insights from cognitive semantics, *New developments in ESP teaching and learning research* / C. Sarré, S. Whyte (Eds). 2017. Pp. 93–107. DOI: <https://doi.org/10.14705/rpnet.2017.cssw2017.747>
- [32] **A. Adel, U. Romer**, Research on advanced student writing across disciplines and levels: Introducing the Michigan Corpus of Upper-level Student Papers, *International Journal of Corpus Linguistics*, 17 (1) (2012) 3–34.
- [33] **L. Anthony**, Reflections and future directions in publishing research in English as an Additional Language: An Afterword, *Publishing Research in English as an Additional Language: Practices, Pathways and Potentials* / M. Cargill and S. Burgess (Eds.). Adelaide, Australia: University of Adelaide Press. 2017. Pp. 255–258.
- [34] **L. Anthony**, Visualization in Corpus-Based Discourse Studies, *Corpus Approaches to Discourse: A Critical Review* / C. Taylor and A. Marchi (Eds.). Abingdon: UK. Routledge Press. 2018. Pp. 197–224.
- [35] **L. Anthony**, Tools and strategies for Data-Driven Learning (DDL), *Specialised English: New Directions in ESP and EAP Research and Practice* / K. Hyland, & L. Wong (Eds.). Abingdon: UK. Routledge Press. 2019. DOI: 10.4324/9780429492082-14
- [36] **M. Cargill, S. Burgess**, Introduction: Unpacking English for Research Publication Purposes [ER-PP] and the intersecting roles of those who research, teach and edit it, *Publishing Research in English as an Additional Language: Practices, Pathways and Potentials* / M. Cargill, S. Burgess (Eds.). The University of Adelaide Press. 2017. Pp. 1–12.
- [37] **M. Malakhovskaya, L. Beliaeva, O. Kamshilova**, Teaching Noun-Phrase Composition in EAP/ESP Context: A Corpus-Assisted Approach to Overcome a Didactic Gap, *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 9 (2) (2021) 257–266. DOI: <https://doi.org/10.22190/JTE-SAP2102257M>
- [38] **L.N. Belyayeva**, Korpusnyye tekhnologii izvlecheniya terminologii v zadachakh perevodnoy leksikografii [Corpus technologies of term extraction for lexicography tasks], *Strukturnaya i prikladnaya lingvistika* [Structural and Applied Linguistics], Vol. 10. SPb: SPb. University Press, 2014. Pp. 169–181.
- [39] **L.N. Belyayeva**, Setevyye lingvisticheskiye tekhnologii [Web linguistic technologies] / L.N. Belyayeva, O.N. Kamshilova, R.G. Piotrovskaya. SPb: Herzen University Press, 2019. 111 p.
- [40] **N. Kunanets, O. Levchenko, A. Hadzalo**, The Application of AntConc Concordancer in Linguistic Researches, *Proc. of 2018 IEEE 13<sup>th</sup> International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT)*, Lviv, 2018. Pp. 144–147. DOI: 10.1109/STC-CSIT.2018.8526591

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / THE AUTHORS**

**Беляева Лариса Николаевна**

**Beliaeva Larisa N.**

E-mail: lauranbel@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8622-4595>

**Камшилова Ольга Николаевна**

**Kamshilova Olga N.**

E-mail: onkamshilova@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1488-2206>

**Малаховская Мария Львовна**

**Malakhovskaya Maria L.**

E-mail: lmalakh2001@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7590-7182>

*Статья поступила в редакцию 18.11.2021; одобрена после рецензирования 24.12.2021; принята к публикации 26.12.2021.*

*The article was submitted 18.11.2021; approved after reviewing 24.12.2021; accepted for publication 26.12.2021.*

Научная статья

УДК 81'33

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12405>

## ВЫБОР ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСТРАКТОРОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ НОМИНАЦИЙ ПОНЯТИЙ ЯЗЫКОВОЙ ПОЛИТИКИ В ТЕКСТАХ ОФИЦИАЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Е.Ю. Гацук  

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы,  
г. Гродно, Республика Беларусь

 [kadam@tut.by](mailto:kadam@tut.by)

**Аннотация.** Инвентаризация терминологии реализуется, как правило, в автоматизированном режиме с использованием специализированного программного обеспечения. Многообразие терминологических экстракторов требует разработки критериев, позволяющих осуществлять их выбор для решения конкретных исследовательских задач. Цель данной статьи – осуществить сопоставительный анализ терминологических экстракторов с точки зрения их доступности и результативности извлечения потенциальных терминов из специального текста для решения конкретной исследовательской задачи, а именно инвентаризации номинаций понятий языковой политики из текстов официальных документов Европейского Союза. В качестве методологической базы использован комплекс современных научных методов: таксономический, объяснительное описание, обобщение, сопоставительный анализ. Осуществлено сопоставление 4 свободно доступных терминологических экстракторов, рекомендованных для работы отделом по координации терминологии Европейского союза TermCoord, и 1 программного инструмента, выбранного на основании сведений об его эффективности, представленных в научных публикациях. Анализ критериев, заявленных разработчиками анализируемого программного обеспечения, позволил выделить 5 таксонов для сопоставления терминологических экстракторов. Таксономический анализ позволил выявить оптимальные по критериям инструменты: онлайн-экстрактор OneClick Terms и инструмент корпусного запроса Sketch Engine, которые затем были сопоставлены с точки зрения их результативности в решении исследовательской задачи. Для проверки терминологических экстракторов на эффективность результаты их работы были сопоставлены со списком терминов, извлеченных вручную, что затем позволило применить критерии полноты и точности, традиционно используемые в информационном поиске, для сравнения результативности экстракторов. С учетом конкретной исследовательской задачи наиболее важной характеристикой является полнота, и по этому показателю оптимальным экстрактором оказался инструмент корпусного запроса Sketch Engine. Таким образом, в данной статье представлен комплексный подход к определению эффективности терминологических экстракторов не с точки зрения извлечения терминов, отражающих понятия определенной предметной области, а с точки зрения их результативности для решения конкретной исследовательской задачи.

**Ключевые слова:** терминологический экстрактор, специальная номинация, таксон, универбы, полилексы, Sketch Engine, OneClick Terms.

**Для цитирования:** Гацук Е.Ю. Выбор терминологических экстракторов для выявления номинаций понятий языковой политики в текстах официальных документов Европейского Союза // Общество. Коммуникация. Образование. 2021. Т. 12. № 4. С. 60–80. DOI: 10.18721/JHSS.12405

Статья открытого доступа, распространяемая по лицензии CC BY-NC 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Scientific article

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12405>

## SELECTION OF TERM EXTRACTORS TO IDENTIFY NOMINATIONS OF LANGUAGE POLICY CONCEPTS IN THE TEXTS OF OFFICIAL DOCUMENTS OF THE EUROPEAN UNION

**E.Yu. Hatsuk** ✉ Yanka Kupala State University of Grodno,  
Grodno, Republic of Belarus✉ [kadam@tut.by](mailto:kadam@tut.by)

**Abstract.** Term extractors are automatic tools that help identify term candidates in a corpus. The diversity of term extractors requires the development of criteria that allow their selection for specific research tasks. The purpose of this article is to carry out a comparative analysis of term extractors in terms of their accessibility and effectiveness when extracting term candidates from the corpora to solve a specific research problem, namely the inventory of nominations of language policy concepts from the texts of official documents of the European Union. The study is based on a set of modern scientific methods, namely taxonomic method, explanatory description, generalization, comparative analysis. The study analyses 5 term extractors, namely, AntConc, fivefilters.org, OneClick Terms, TerMine, Terminology Extraction and corpus query tool Sketch Engine. The taxonomic analysis identified the optimal tools according to the criteria: the online extractor OneClick Terms and the corpus query tool Sketch Engine. These tools were then compared in terms of solving the research problem mentioned above. In order to test the term extractors in terms of their effectiveness, the results were compared with a list of manually extracted terms, which then allowed the application of the criteria of completeness and accuracy traditionally used in information retrieval to compare the performance of the extractors. Given the specific research objective of the term inventory, completeness was the most important characteristic and in this respect the corpus query tool Sketch Engine proved to be the optimal extractor. Thus, this paper presents a comprehensive approach to determining the effectiveness of terminological extractors not in terms of extracting terms that reflect the concepts of a particular subject area, but in terms of their effectiveness for solving a specific research problem.

**Keywords:** corpora, term extractor, term candidate, taxonomy, Sketch Engine, OneClick Terms.

**Citation:** E.Yu. Hatsuk, Selection of term extractors to identify nominations of language policy concepts in the texts of official documents of the European Union, *Society. Communication. Education*, 12 (4) (2021) 60–80. DOI: 10.18721/JHSS.12405

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

### Введение

С 1980-х годов XX века автоматическое извлечение терминов<sup>1</sup>, или обозначений, которые с помощью лингвистических средств представляют общее понятие<sup>2</sup>, является важным этапом при обработке текстов, принадлежащих предметной области. По мнению исследователей, автоматическое извлечение терминов, под которым понимают «процессы для систематического извлечения соответствующих терминов и их вариантов из корпуса документов» [1, с. 120] (здесь и далее перевод с английского языка наш – Е.Г.), «может улучшить широкий спектр таких задач, как изучение онтологий, машинный перевод, перевод с помощью компьютера, построение тезауруса,

<sup>1</sup> Очевидно, что весь процесс извлечения терминов следует считать полуавтоматическим, поскольку результат работы программного обеспечения – это всего лишь список кандидатов в термины, а реальные термины должны быть подтверждены терминологами [4, с. 726].

<sup>2</sup> Terminology work and terminology science – Vocabulary [Electronic resource] : ISO 1087:2019(en). 2019. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:1087:ed-2:v1:en:sec:3.4.2> (дата обращения: 20.12.2019).



классификация, индексирование, поиск информации, а также анализ текста и автоматическое обобщение» [2, с. 122–123].

Автоматическое извлечение терминологии реализуется с использованием терминологических экстракторов, или специализированного программного обеспечения, которое «пытается автоматически идентифицировать все потенциальные термины в корпусе и представить список кандидатов пользователю для верификации» [3, с. 222]. Существенное преимущество терминологических экстракторов состоит не столько в экономии времени при извлечении максимального количества специальных единиц, сколько в «возможности задавать различные критерии поиска, что позволяет адаптировать поисковый запрос к конкретной задаче..., а также сузить поиск и отфильтровать результаты в зависимости от того, что ищут пользователи» [5, с. 247].

Анализ научной литературы, посвященной рассмотрению различных терминологических экстракторов, позволил выявить 3 направления исследований. Представители первого направления [6–9], описывают возможности и алгоритм работы с терминологическими экстракторами для извлечения универбов, или однословных потенциальных специальных номинаций. Представители второго направления описывают возможности и алгоритм работы с терминологическими экстракторами для извлечения и универбов, и полилексов, или многокомпонентных потенциальных специальных номинаций [10–19]. Представители третьего направления описывают возможности и алгоритм работы с сопоставимыми корпусами [5], [20–22]. Данное направление исследований ориентировано на извлечение информации о стандартизованной и рекомендованной терминологии и на «обеспечение работ по переводу научно-технической литературы и документации» [23, с. 284].

Анализ научных работ также показал, что, как правило, в них описаны алгоритмы работы с отдельными терминологическими экстракторами, в то время как многообразие программного обеспечения, предназначенного для извлечения терминологии из специальных текстов, требует разработки объективных критериев, позволяющих осуществлять выбор терминологических экстракторов для решения конкретных задач инвентаризации терминологии.

Цель данной статьи – осуществить сопоставительный анализ терминологических экстракторов с точки зрения их доступности и результативности извлечения потенциальных терминов из специального текста для решения конкретной исследовательской задачи, а именно инвентаризации номинаций понятий языковой политики из текстов официальных документов Европейского Союза.

### **Методология и методика исследования**

В качестве методологической базы использован комплекс современных научных методов: таксономический, объяснительное описание, обобщение, сопоставительный анализ.

Терминологические экстракторы являются незаменимым ресурсом на этапе инвентаризации терминологии, но отличаются по функционалу. Следовательно, выбор терминологического экстрактора необходимо осуществлять исходя из опций, которые помогут достичь желаемого результата при минимальных временных затратах и не требуют специальной технической подготовки от пользователя.

В свободном доступе имеется достаточное количество программного обеспечения для извлечения терминов, но с целью анализа наиболее апробированных средств они были отобраны из перечня терминологических экстракторов, представленных на официальном сайте отдела по координации терминологии Европейского союза TermCoord<sup>3</sup>. Одной из основных задач TermCoord является содействие исследованию терминологии и управление терминологией в подразделениях Европейского союза, осуществляющих перевод, а также развитие терминологической базы данных IATE (InterActive Terminology for Europe). В рамках выполнения данных задач сотрудни-

<sup>3</sup> Free Term Extractors [Electronic resource]. URL: <https://termcoord.eu/free-term-extractors/#> (дата обращения: 30.10.2021).



ки TermCoord ищут новую терминологию, разрабатывают глоссарии и дефиниции терминов для законодательных процедур, выполняют проекты с участием термиологов и стажеров подразделений перевода, организуют тренинги и семинары по вопросам, связанным с терминологией, поддерживают контакты с университетами, терминологическими организациями и экспертами для обмена знаниями, опытом и материалами. Кроме того, данное структурное подразделение оказывает помощь переводчикам, предоставляя им различные терминологические и документационные инструменты и ресурсы<sup>4</sup>.

На сайте TermCoord представлен список из 11 терминологических экстракторов<sup>5</sup>: AlchemyAPI keyword<sup>6</sup>, AntConc<sup>7</sup>, Apsic Xbench<sup>8</sup>, Araya Bilingual Term Extraction Tool<sup>9</sup>, fivefilters.org<sup>10</sup>, KEA<sup>11</sup>, «maui-indexer»<sup>12</sup>, TerMine<sup>13</sup>, Terminology Extraction<sup>14</sup>, topia.termextract<sup>15</sup>, WebCorp<sup>16</sup>, Wordfast<sup>17</sup>. Материал исследования, результаты которого представлены в данной статье, составили не все представленные программные инструменты. Так, доступ к официальным страницам таких экстракторов, как AlchemyAPI keyword и «maui-indexer» оказался закрытым; экстракторы Apsic Xbench, Araya Bilingual Term Extraction Tool и Wordfast ориентированы на работу с многоязычными ресурсами, что не соответствует задачам исследования, для которого проводится выбор экстрактора; KEA и topia.termextract были исключены, поскольку их работу не представляется возможным протестировать в силу необходимости установки специализированного программного обеспечения для их работы. Не рассматривалась и поисковая система WebCorp, поскольку она создавалась для «изучения языка в Интернете»<sup>18</sup>, и, соответственно, извлечение терминологии не входит в основной перечень задач, выполняемых данным ресурсом.

Таким образом, непосредственным материалом исследования для данной статьи послужили 4 терминологических экстрактора, находящихся в свободном доступе и разработанных для извлечения потенциальных специальных номинаций: AntConc, fivefilters.org, TerMine, Terminology Extraction.

Кроме того, анализ научной литературы, посвященной различным терминологическим экстракторам, позволил установить, что «corpus query tool» ‘инструмент корпусного запроса’ [24, с. 6] системы Sketch Engine<sup>19</sup> предоставляет пользователям опцию извлечения потенциальных специальных номинаций, причем эффективность использования этого программного инструмента доказана проведенными ранее исследованиями [25, 26]. На основе технологии Sketch Engine, которая гарантирует быструю обработку корпуса, работает также «мощный онлайн-экстрактор терминов с возможностями извлечения одноязычных и двуязычных терминов OneClick Terms<sup>20</sup>. Разработчики данного онлайн-экстрактора заявляют, что результатом его работы является «список терминов, практически не требующий ручной обработки. Извлеченные термины готовы для импорта в инструмент CAT (Computer Assisted Translation ‘Компьютерный перевод’

<sup>4</sup> Terminology Coordination Unit [Electronic resource]. URL: <https://termcoord.eu/> (дата обращения: 20.03.2020).

<sup>5</sup> Все названия терминологических экстракторов даются в орфографии, представленной на сайте TermCoord.

<sup>6</sup> AlchemyAPI keyword [Electronic resource]. URL: <http://www.alchemyapi.com/api/keyword/> (дата обращения: 30.10.2021).

<sup>7</sup> AntConc Homepage [Electronic resource]. URL: <https://www.laurenceanthony.net/software/antconc/> (дата обращения: 01.06.2019).

<sup>8</sup> Apsic Xbench [Electronic resource]. URL: <https://www.xbench.net/?rd=y> (дата обращения: 30.10.2021).

<sup>9</sup> Araya Bilingual Term Extraction Tool [Electronic resource]. URL: <http://www.heartsome.de/en/termextraction.php> (дата обращения: 30.10.2021).

<sup>10</sup> fivefilters.org [Electronic resource]. URL: <https://www.fivefilters.org/term-extraction/> (дата обращения: 30.10.2021)

<sup>11</sup> KEA [Electronic resource]. URL: <http://community.nzdl.org/kea/> (дата обращения: 30.10.2021).

<sup>12</sup> maui-indexer [Electronic resource]. URL: <http://maui-indexer.appspot.com/> (дата обращения: 30.10.2021).

<sup>13</sup> TerMine [Electronic resource]. URL: <http://www.nactem.ac.uk/software/termine/#form> (дата обращения: 30.10.2021).

<sup>14</sup> Terminology Extraction [Electronic resource]. URL: <https://translatedlabs.com/terminology-extraction/> (request date: 30.10.2021).

<sup>15</sup> topia.termextract [Electronic resource]. URL: <https://pypi.org/project/topia.termextract/1.1.0/#:~:text=topia.termextract%201.1.0n> (дата обращения: 30.10.2021).

<sup>16</sup> WebCorp LSE [Electronic resource]. URL: <https://www.webcorp.org.uk/live/> (дата обращения: 30.10.2021).

<sup>17</sup> Wordfast [Electronic resource]. URL: <http://www.wordfast.net/index.php?whichpage=downloadpage> (дата обращения: 30.10.2021).

<sup>18</sup> WebCorp LSE. User Guide [Electronic resource]. URL: <http://wse1.webcorp.org.uk/home/guide.html> (дата обращения: 30.10.2021).

<sup>19</sup> Sketch Engine [Electronic resource]. URL: <https://www.sketchengine.eu/> (дата обращения: 30.10.2021).

<sup>20</sup> OneClick Terms [Electronic resource]. URL: <https://terms.sketchengine.eu/#> (дата обращения: 30.10.2021).

или систему управления терминами»<sup>21</sup>. Это дает основания рассмотреть оба инструмента системы Sketch Engine. Таким образом, непосредственный материал исследования составили 5 терминологических экстракторов, находящихся в свободном доступе, и инструмент корпусного запроса Sketch Engine.

Анализ материала исследования осуществлялся в четыре этапа. На первом этапе были проанализированы характеристики терминологических экстракторов, заявленные разработчиками (информация представлена либо на главной странице официального сайта ресурса, либо содержится в руководствах пользователя, предлагаемых для скачивания и дальнейшего ознакомления). На втором этапе на основании установленных характеристик были выделены таксоны и определен набор значений в каждом из таксонов для дальнейшей систематизации информации о терминологических экстракторах. На третьем этапе в рамках каждого из таксонов были установлены терминологические экстракторы, соответствующие характеристики которых имеют наилучшие значения. На последнем, четвертом, этапе была проведена проверка на эффективность программных средств, имеющих лучшие показатели по совокупности рассмотрения таксонов. С этой целью результаты обработки фрагмента корпуса специальных текстов терминологическими экстракторами были сопоставлены со списком терминов, извлеченных из этого фрагмента корпуса вручную.

Корпус специальных текстов, фрагмент которого использовался для определения эффективности терминологических экстракторов, включает тексты 340 англоязычных официальных документов Европейского Союза, отражающих основные направления европейской языковой политики. Документы, составившие целевой корпус, представлены на официальных сайтах органов и институтов данного международного формирования и были отобраны автором данной статьи на основании отражения в них различных аспектов языковой политики ЕС. Общий объем сформированного корпуса составил 3498502 словоупотребления. Во фрагмент корпуса, на котором проводилась апробация терминологических экстракторов на эффективность, вошли терминологически насыщенные тексты, включающие в том числе неоднословные номинации понятий, имеющих отношение к языковой политике.

Известно, что, терминология является ядром языков для специальных целей, или ЯСЦ, а «специальные цели появляются тогда, когда в тех или иных группах индивидов или у отдельных ее членов возникает потребность в особом обозначении отдельных понятий, в выработке целостных понятийных систем, не известных общему языку» [27, с. 2]. Как показывает анализ научной литературы, посвященной терминологическим экстракторам, их эффективность рассматривается применительно к обработке текстов ЯСЦ определенной предметной области.

Специфика и новизна данного исследования заключается не только в таксономическом анализе, использованном для комплексного сопоставления терминологических экстракторов, но и в апробации возможностей лучших из них в обработке нормативных документов, в которых закономерно представлена разнообразная по понятийной отнесенности и функционалу терминология.

Таким образом, выбор эффективного терминологического экстрактора осуществлялся исходя из конкретной задачи исследования — извлечения максимального количества номинаций понятий языковой политики из текстов официальных документов Европейского Союза.

### **Результаты исследования и обсуждение**

Анализ характеристик, заявленных создателями терминологических экстракторов, осуществлялся на основе использования таксономического метода, который, как известно, берет свое начало в биологии<sup>22</sup>. В современной науке таксономический метод применяется «для структуризации объектов, имеющих социальную природу (для систематизации и выявления внутренней

<sup>21</sup> About OneClick Terms. User Guide [Electronic resource]. URL: <https://terms.sketchengine.eu/#about> (дата обращения: 30.10.2021).

<sup>22</sup> Одной из первых таксономических классификаций принято считать классификацию, предложенную Карлом Линнеем (1707-1778), который установил определенную градацию для представителей живой природы: класс, отряд, род, вид, вариация.



структуры и иерархии взаимосвязей параметров)» [28, с. 60]. Под таксоном понимают совокупность объектов, «выделяемую по некоторому условию или комплексу признаков, которые признаются таксономически значимыми с точки зрения той или иной теории» [29, с. 19–20]. Выделение таксонов опирается на различные свойства и признаки объектов, набор которых должен быть достаточным для того, чтобы данный таксон занимал единственную нишу в системе и не пересекался с другими таксонами.

В данном исследовании выделение таксонов осуществлялось по критериям, заявленным разработчиками терминологических экстракторов. В представленной ниже таксономии терминологических экстракторов таксоны сконструированы по взаимодополняющим признакам, т.е. таксоны содержат «два или более признака без перекрытия значений [30, с. 91].

Таким образом, таксономию, приведенную ниже, можно отнести к политетической<sup>23</sup>, поскольку в таксонах сгруппированы объекты, которые обладают наибольшим числом общих признаков, но при этом ни один из признаков не является необходимым и достаточным для включения объектов в таксономию [31, с. 91].

Исходя из характеристик, заявленных разработчиками терминологических экстракторов, было выделено 5 таксонов.

Первый таксон – степень доступности ресурса. Анализ характеристик терминологических экстракторов, заявленных разработчиками, показал, что данный таксон может включать следующие признаки:

1. Автономный доступ (необходима предварительная установка терминологического экстрактора на устройство пользователя для дальнейшей работы);
2. Онлайн-доступ;
3. Ограниченный доступ (разработчики данных терминологических экстракторов предлагают пользователю либо демонстрационную версию программного обеспечения с неполным набором функций, либо предоставляют доступ ко всем функциям только на определенный период, как правило, 30 дней, после чего требуется оформление платной подписки).

Распределение экстракторов по данным критериям представлено в табл. 1 Степень доступности ресурса (программные инструменты, продемонстрировавшие лучший результат в данном таксоне, выделены цветом).

**Таблица 1. Степень доступности ресурса**  
**Table 1. The degree of resource availability**

Название экстрактора	Признак	Автономный доступ	Онлайн доступ	Ограниченный доступ
AntConc		+		
fivefilters.org			+	
OneClick Terms			+	+
Sketch Engine			+	+
TerMine		+	+	+
Terminology Extraction			+	+

Как следует из признаков, представленных в табл. 1, только терминологический экстрактор **AntConc**, разработанный Лоуренсом Энтони (Laurence Anthony), работает в автономном режиме. Данный экстрактор предоставляется с полным комплектом функций на безвозмездной основе.

<sup>23</sup> Политетическая классификация берет свое начало в биологической систематике, где установлено, что некоторые «несомненно естественные группы не подходят под такое понимание классификации» [31, с. 91], где выделение групп основано на положении о том, что каждый из диагностирующих признаков обязателен для любого члена группы.

Разработчики **fivefilters.org** предоставляют доступ ко всем функциям онлайн-ресурса на безвозмездной основе неограниченный период времени.

Доступ к онлайн-экстрактору **TerMine**, который также предлагается для установки на устройство пользователя, предоставлен на безвозмездной основе. Однако, разработчики данного программного инструмента, Национальный центр анализа текстов (The National Centre for Text Mining (NaCTeM)), заявляют, что поскольку **TerMine** – это свободно доступный ресурс из академической области, то «необходимо ограничивать нагрузку на сервер и отдавать предпочтение отдельным пользователям... Существует ограничение на то, сколько раз в день незарегистрированные пользователи могут воспользоваться этой услугой»<sup>24</sup>.

Разработчики онлайн-экстрактора **Terminology Extraction**, компания Translated Labs, предоставляют демонстрационную версию работы, в которой данный ресурс выдает только «top19 terms» ‘19 наиболее частотных специальных номинаций’<sup>25</sup>, что недостаточно для проверки данного терминологического экстрактора на эффективность. Для доступа ко всем функциям необходимо оформить платную подписку.

Разработчики инструмента корпусного запроса **Sketch Engine** Павел Рыхлый и Адам Килгарифф (Pavel Rychly and Adam Kilgariff) и Lexical Computing CZ s.r.o., разработчики онлайн-экстрактора **OneClick Terms**, предоставляют бесплатный доступ ко всем функциям данных программных инструментов только на период в 30 дней, после чего необходима платная подписка, которая может быть как индивидуальной, так и от научной организации.

Лучшим онлайн-экстракторами, исходя из признаков, представленных в таксоне, является **fivefilters.org**, который предоставляется на безвозмездной основе без ограничений по времени использования. Поскольку онлайн-экстрактор **OneClick Terms** и инструмент корпусного запроса **Sketch Engine**, как указано выше, предлагают доступ ко всем функциям даже на время бесплатного использования, их также можно рассматривать в качестве кандидатов при выборе необходимого программного обеспечения для выявления потенциальных специальных номинаций. Поскольку терминологический экстрактор **AntConc** является единственным из анализируемых ресурсов, который работает в автономном режиме, его также следует включить в список кандидатов при выборе необходимого программного обеспечения для выявления потенциальных специальных номинаций.

Второй таксон – удобство пользования ресурсом (*usability*). Под удобством пользования ресурсом понимают простоту и комфорт работы с ресурсом. Анализ характеристик терминологических экстракторов, заявленных разработчиками, показал, что данный таксон может включать следующие признаки:

1. Удобная навигация;
2. Наличие руководства пользователя;
2. Наличие диалоговых элементов.

Распределение ресурсов по данным критериям представлено в табл. 2 Удобство пользования ресурсом (программные инструменты, продемонстрировавшие лучший результат в данном таксоне, выделены цветом).

Разработчики всех анализируемых программных инструментов предоставляют удобную навигацию по ресурсам. Отсутствие признака ‘Наличие диалоговых элементов’ у терминологического экстрактора **AntConc** обусловлено тем, что данный экстрактор работает автономно и не предоставляет возможности перейти на сайт разработчика, на котором можно связаться с разработчиком через опцию ‘Contact’ ‘Контакт’, предоставляющую адрес электронной почты разработчика.

Разработчики онлайн-экстракторов **TerMine** и **Terminology Extraction** предоставляют не руководство пользователя, а демонстрационную версию работы с данными ресурсами, в то время как

<sup>24</sup> TerMine [Electronic resource]. URL: <http://www.nactem.ac.uk/software/termine/#form> (дата обращения: 30.10.2021).

<sup>25</sup> Terminology Extraction [Electronic resource]. URL: <https://translatedlabs.com/terminology-extraction> (request date: 30.10.2021).



Таблица 2. Удобство пользования ресурсом  
Table 2. Ease of use of the resource

Название экстрактора	Признак	Удобная навигация	Наличие руководства пользователя	Наличие диалоговых элементов
AntConc		+	+	
fivefilters.org		+		+
OneClick Terms		+	+	
Sketch Engine		+	+	+
TerMine		+		+
Terminology Extraction		+		+

на официальных страницах программных инструментов **fivefilters.org** и **OneClick Terms** пользователь может сразу приступить к работе с ресурсом, используя всплывающие подсказки.

Разработчики инструмента корпусного запроса **Sketch Engine** предоставляет не только удобную навигацию по ресурсу с подробным объяснением использования каждой опции, но также предоставляют руководство пользователя и видео-инструкцию работы на главной странице ресурса. Кроме того, пользователям предоставлена возможность связаться с разработчиками данного программного инструмента через опцию ‘Contact’. Отсутствие диалоговых окон на официальной странице онлайн-экстрактора **OneClick Terms** можно объяснить тем, что данный ресурс создан на основе технологии Sketch Engine, соответственно всю необходимую информацию пользователь может получить на официальной странице инструмента корпусного запроса **Sketch Engine**.

Таким образом, инструмент корпусного запроса **Sketch Engine** демонстрирует лучший результат в данном таксоне и может быть рассмотрен как потенциальный кандидат при выборе программного обеспечения для извлечения специальных номинаций.

Третий таксон – способность экстракторов выявлять полилексы, или многокомпонентные специальные номинации. Анализ характеристик терминологических экстракторов, заявленных разработчиками, показал, что данный таксон может включать следующие признаки:

1. Выдача только универбов;
2. Выдача только полилексов;
3. Выдача универбов и полилексов.

Распределение ресурсов по данным критериям представлено в табл. 3. Виды выявляемых специальных номинаций (программные инструменты, продемонстрировавшие лучший результат в данном таксоне, выделены цветом).

Согласно мнению авторитетных ученых-терминологов, «многословные термины в большинстве европейских языков составляют 60 – 80% от общего количества терминов» [32, с. 121]. Таким образом, наличие опции «Способность экстракторов выявлять полилексы» – это необходимое условие при выборе программного инструмента.

Как следует из значений, представленных в табл. 3, возможности получения полилексов не предоставляет лишь терминологический экстрактор **AntConc**, а инструмент **TerMine** не ориентирован на поиск терминов-универбов.

Выдача полилексов экстрактором **fivefilters.org** зависит от запроса пользователя: предоставляется возможность задавать количество элементов в потенциальных специальных номинациях от 1 до 10. Следует отметить, что, если для терминологического экстрактора **fivefilters.org** задана опция выдачи потенциальных специальных номинаций с одним элементом, результатом выдачи будут только универбы, а если задана опция выдачи потенциальных специальных номинаций

Таблица 3. Виды выявляемых специальных номинаций  
Table 3. Types of identified special nominations

Название экстрактора	Признак	Выдача только универбов	Выдача только полилексов	Выдача универбов и полилексов
AntConc		+		
fivefilters.org				+
OneClick Terms				+
Sketch Engine				+
TerMine			+	
Terminology Extraction				+

с количеством элементов более одного, то экстрактор выдает и универбы, и полилексы в виде онлайн-таблицы, где содержатся потенциальные специальные номинации и информация об их частоте употребления в корпусе. Пользователь может задать формат выдачи результатов данного экстрактора (.html, .json, .xml, .text, .php) для сохранения и дальнейшей обработки. Существенный недостаток работы данного экстрактора – выдача только ограниченного количества потенциальных специальных номинаций (максимальное количество – 100 единиц), что недостаточно для проверки данного терминологического экстрактора на эффективность.

Терминологический экстрактор **OneClick Terms** и инструмент корпусного запроса **Sketch Engine** выдают и универбы, и полилексы. Результаты выдачи обоих программных инструментов можно сохранить для дальнейшей обработки в форматах .csv, .xlsx. Инструмент корпусного запроса **Sketch Engine** позволяет также сохранить результаты выдачи для дальнейшей обработки в формате .xml.

В демонстрационной версии терминологического экстрактора **Terminology Extraction**, представленной на официальном сайте ресурса, можно получить только «top19 terms» ‘19 наиболее частотных специальных номинаций’, что, как упоминалось выше, не позволит проверить на эффективность данный терминологический экстрактор. В списке полученных специальных номинаций представлены и универбы, и полилексы, ранжированные по количеству употреблений. Результаты выдачи предоставляются в виде онлайн-таблицы, в которой потенциальные специальные номинации отсортированы по частоте их употребления в корпусе.

Таким образом, анализ значений, представленных в данном таксоне, позволил установить, что терминологические экстракторы **OneClick Terms** и инструмент корпусного запроса **Sketch Engine**, которые позволяют получить максимально возможное количество как универбов, так и полилексов и предоставляют возможность сохранить результаты выдачи для дальнейшей обработки, могут считаться лучшими в данном таксоне.

Четвертый таксон – наличие опции обращения к контекстам терминопотребления. Анализ характеристик терминологических экстракторов, заявленных разработчиками, показал, что данный таксон может включать следующие признаки:

1. Наличие опции «Предоставление контекстов»;
2. Отсутствие опции «Предоставление контекстов».

Распределение ресурсов по данным критериям представлено в табл. 4 Предоставление контекстов терминологическими экстракторами (программные инструменты, продемонстрировавшие лучший результат в данном таксоне, выделены цветом)

Наличие опции «Предоставление контекстов» представляется важной для современного терминологического менеджмента (*term management*), одним из этапов которого является оптимиза-

**Таблица 4. Предоставление контекстов терминологическими экстракторами**  
**Table 4. Provision of contexts by terminological extractors**

Название экстрактора \ Значение	Наличие опции «Предоставление контекстов»	Отсутствие опции «Предоставление контекстов»
AntConc	+	
fivefilters.org		+
OneClick Terms	+	
Sketch Engine	+	
TerMine	+	
Terminology Extraction	+	

ция инвентаризированной терминологии. На этапе оптимизации устанавливаются особенности функционирования и использования терминов, выявляются терминологическая омонимия, синонимия, антонимия и устанавливаются разные значения многозначных терминов, что достигается анализом контекста употребления терминов. Кроме того, выделение контекстов употребления терминов необходимо при составлении объяснительных глоссариев, которые «предоставляют информацию о концептуальной структуре специальной предметной области» [33, с. 119].

Таким образом, отсутствие опции «Предоставление контекстов» у терминологического экстрактора **fivefilters.org** понижает его позицию в данном таксоне, в то время как терминологические экстракторы **AntConc**, **OneClick Terms**, **TerMine**, **Terminology Extraction** и инструмент корпусного запроса **Sketch Engine** занимают равные позиции в данном таксоне.

Следует отметить, что наличие опции «Предоставление контекстов» у оставшихся кандидатов имеет свои особенности. Представляется удачной реализация данной опции в терминологическом экстракторе **AntConc**: пользователь самостоятельно может выбрать размер контекста справа и / или слева от выделенного универба.

Терминологический экстрактор **OneClick Terms** и инструмент корпусного запроса **Sketch Engine** предоставляют контексты употребления специальных номинаций либо в виде законченных смысловых фрагментов (**OneClick Terms**), либо в виде лево- и правосторонних контекстов (**Sketch Engine**).

Несмотря на то, что у терминологического экстрактора **TerMine** отсутствует отдельная опция «Предоставление контекстов», полилексы выделяются цветом в корпусе, загруженном для обработки данным экстрактором, при этом отсутствует возможность поиска необходимой специальной номинации, что можно отнести к недостаткам работы данного экстрактора.

Специальные номинации выделяются цветом и в тексте подготовленного корпуса, обработанном терминологическим экстрактором **Terminology Extraction**, и в итоговой сводной таблице, при этом цвет выделенной специальной номинации в таблице соответствует цвету, которым выделена специальная номинация в тексте подготовленного корпуса, что облегчает поиск специальной номинации в контексте.

Таким образом, терминологические экстракторы **AntConc**, **OneClick Terms**, **Terminology Extraction** и инструмент корпусного запроса **Sketch Engine** демонстрируют лучшие результаты в данном таксоне.

Пятый таксон – количество, объем и форматы обрабатываемых файлов. Анализ характеристик терминологических экстракторов, заявленных разработчиками, показал, что данный таксон может включать следующие признаки:

1. Обработка одного файла;
2. Обработка двух файлов с сопоставимыми корпусами;

3. Ограничение объема обрабатываемых файлов;
4. Отсутствие ограничений объема обрабатываемых файлов;
5. Ограничение форматов обрабатываемых файлов;
6. Отсутствие ограничений форматов обрабатываемых файлов.

Распределение ресурсов по данным критериям представлено в табл. 5 Количество, объем и форматы обрабатываемых файлов, табл. 6 Объем обрабатываемых файлов и табл. 7 Форматы обрабатываемых файлов (программные инструменты, продемонстрировавшие лучший результат в данном таксоне, выделены цветом).

**Таблица 5. Количество обрабатываемых файлов**  
**Table 5. Number of processed files**

Название экстрактора	Значение	Обработка одного файла	Обработка двух файлов с сопоставимыми корпусами
AntConc		+	
fivefilters.org		+	
OneClick Terms		+	+
Sketch Engine		+	+
TerMine		+	
Terminology Extraction		+	

**Таблица 6. Объем обрабатываемых файлов**  
**Table 6. Volume of processed files**

Название экстрактора	Значение	Ограничение объема обрабатываемых файлов	Отсутствие ограничений объема обрабатываемых файлов
AntConc			+
fivefilters.org			+
OneClick Terms			+
Sketch Engine		+	
TerMine		+	
Terminology Extraction			+

Анализ признаков, представленных в табл. 5, позволил выявить 2 группы терминологических экстракторов в данном таксоне: к первой группе принадлежат экстракторы, которые обрабатывают корпус на одном языке (**AntConc**, **fivefilters.org**, **TerMine**, **Terminology Extraction**), ко второй относятся универсальные программные инструменты, которые могут работать как с корпусами на одном языке, так и с сопоставимыми корпусами (**OneClick Terms** и инструмент корпусного запроса **Sketch Engine**). Очевидно, что программные инструменты, относящиеся ко второй группе, демонстрируют лучшее значение в данном таксоне.

Разработчики терминологических экстракторов **AntConc**, **fivefilters.org** и **Terminology Extraction** не выставляют ограничений на объем файла(-ов). Для работы с терминологическим экстрактором **AntConc** необходимо сохранить подготовленный корпус в файле с расширением .txt.

Экстрактор **Terminology Extraction** обрабатывает скопированный из подготовленного корпуса текст, который необходимо вставить в поле, предназначенное для данной цели, соответственно, ограничений по объему обрабатываемых файлов нет.

Таблица 7. Форматы обрабатываемых файлов  
Table 7. Formats of processed file

Название экстрактора	Значение	Ограничение формата обрабатываемых файлов	Отсутствие ограничений формата обрабатываемых файлов
AntConc		+	
fivefilters.org			+
OneClick Terms		+	
Sketch Engine		+	
TerMine		+	
Terminology Extraction			+

По подобному принципу работает и терминологический экстрактор **fivefilters.org**, который, помимо обработки скопированного текста из специально подготовленного корпуса, может обработать и онлайн-тексты, для чего необходимо вставить URL-ссылку в соответствующее поле интерфейса данного экстрактора.

Терминологический экстрактор **TerMine** также обрабатывает тексты, которые представлены в онлайн-режиме, но разработчики отмечают, что содержание страницы должно быть представлено либо в формате с расширением `.html`, либо в формате с расширением `.pdf`, а объем обрабатываемой информации не должен превышать 2 МБ. Особые требования предъявляются также и к файлам, содержащим подготовленный корпус (файлы должны быть представлены в формате `.txt` в кодировке ASCII или в формате `.pdf`, размер файла не должен превышать 2 МБ), и к тексту подготовленного корпуса, который можно вставить в соответствующее поле терминологического экстрактора (допускаются только символы ASCII).

Инструмент корпусного запроса **Sketch Engine** обрабатывает подготовленные корпуса в форматах с расширением `.csv`, `.doc`, `.docx`, `.htm`, `.html`, `.ods`, `.pdf`, `.tar.bz2`, `.tar.gz`, `.tei`, `.tgz`, `.tmx` (для сопоставимых корпусов), `.txt`, `.vert`, `.xlf`, `.xliff`, `.xml`, `.zip.tmx`, а также онлайн-тексты, которые предоставляются по URL-ссылке. Онлайн-экстрактор **OneClick Terms**, как упоминалось выше, создан на основе технологии **Sketch Engine**, однако может обработать подготовленные корпуса только в форматах с расширением `.doc`, `.docx`, `.htm`, `.html`, `.pdf`, `.txt` (для моноязычных корпусов) и `tmx`, `.xlf2.0+`, `.xliff2.0+` (для сопоставимых корпусов). Терминологический экстрактор **OneClick Terms** не ограничивает объем обрабатываемых файлов, в отличие от инструмента корпусного запроса **Sketch Engine**, который позволяет обработать подготовленный текстовый корпус объемом не более 100 файлов, при этом максимальный размер файла не должен превышать 500 МБ.

Следовательно, лучший результат в пятом таксоне, несмотря на ограничение объема обрабатываемых файлов, демонстрирует инструмент корпусного запроса **Sketch Engine**, который обрабатывает как моноязычные, так и сопоставимые корпуса в наиболее популярных пользовательских форматах. Терминологические экстракторы **fivefilters.org** и **Terminology Extraction**, которые не выставляют ограничений на объем файла(-ов) и позволяют обработать корпус независимо от формата, в котором он сохранен, занимают равные позиции в данном таксоне. Терминологический экстрактор **OneClick Terms** также может быть рассмотрен как потенциальный кандидат при выборе программного обеспечения для извлечения специальных номинаций, поскольку обрабатывает как моноязычные, так и сопоставимые корпуса, не выставляя ограничений на объем файла(-ов).

Таким образом, анализ характеристик терминологических экстракторов, заявленных разработчиками, с применением таксономического метода позволил выявить лучшие ресурсы в каждом таксоне, исходя из заявленных их создателями характеристик, степени доступности, простоты работы. В табл. 8 Сравнительный анализ терминологических экстракторов отмечены



Таблица 8. Сравнительный анализ терминологических экстракторов  
Table 8. Comparative analysis of terminological extractors

Название экстрактора \ № таксона	Таксон 1	Таксон 2	Таксон 3	Таксон 4	Таксон 5
AntConc	+			+	
fivefilters.org	+				+
OneClick Terms	+		+	+	+
Sketch Engine	+	+	+	+	+
TerMine				+	
Terminology Extraction				+	+

программные инструменты, продемонстрировавшие лучшие результаты в каждом из таксонов. Исходя из сравнительного анализа таксонов лучший результат показали инструмент корпусного запроса **Sketch Engine** и онлайн-экстрактор **OneClick Terms** (выделены цветом), которые, следовательно, были отобраны для проверки на эффективность.

Поскольку эффективность – это «комплексная характеристика системы, отражающая степень ее соответствия потребностям и интересам ее заказчиков, пользователей, других заинтересованных лиц» [34], то эффективность выбранных программных инструментов оценивалась в зависимости от того, насколько полученные результаты соответствуют опциям, заявленным разработчиками.

Выбранное программное обеспечение было протестировано на фрагменте корпуса текстов официальных документов из сферы языковой политики ЕС, объемом 1207 словоупотреблений, который прошел предобработку путем удаления фрагментов терминофиксации, чисел и ссылок на интернет-источники и последующего удаления в автоматическом режиме разрывов строк. Для проверки инструмента корпусного запроса **Sketch Engine** и онлайн-экстрактора **OneClick Terms** на эффективность результаты обработки ими фрагмента корпуса специальных текстов были сопоставлены со списком терминов, извлеченных из этого фрагмента корпуса вручную.

Для того, чтобы определить кандидаты в термины при ручной обработке текста, были использованы следующие критерии терминологичности:

- ◆ логический, согласно которому, по мнению В.М. Лейчика, терминологичной будет считаться такая специальная номинация, которая «обозначает понятие в системе понятий по его отличительному признаку (признакам)» [35, с. 71];

- ◆ семантический, согласно которому терминологичностью обладает такая специальная номинация, которая называет класс объектов при условии, что в «терминосистеме нет других единиц, частично совпадающих с ней по значению» [35, с. 71];

- ◆ критерий частотности, согласно которому специальную номинацию, встречающуюся более 2 раз, можно рассматривать как потенциальный термин;

- ◆ критерий использования регулярных терминоэлементов. Под терминоэлементом понимают «широкое понятие, включающее в себя на равных основаниях производящую основу, словообразующую морфему, слово в составе терминологического словосочетания, символы, цифры, графические знаки, включаемые в особый тип символа-слов» [36, с. 79]. Согласно данному критерию, терминологичностью будет обладать такая специальная номинация, в состав которой входит терминоэлемент, встречающийся более 2 раз в выделенных специальных номинациях;

- ◆ формальный, согласно которому многокомпонентные специальные номинации должны быть представлены моделями, для которых характерны виды связи элементов, соответствующие



ющие грамматическим особенностям языка целевой области, «что может быть использовано, например, для создания алгоритма автоматического распознавания составных терминов в тексте» [32, с. 136].

Кроме того, отбор полилексов в ручном режиме основывался на определении степени их синтагматической целостности (*unithood*).

Понятие ‘синтагматическая целостность’ было введено в 1996 К. Кагеура и У. Умино для обозначения степени устойчивости синтагматических сочетаний и словосочетаний [37, с. 272]. Таким образом, синтагматическая целостность определяется исключительно на уровне синтаксиса, соответственно данный критерий важен при отборе полилексов, поскольку, если наблюдается тенденция употребления компонентов специальных единиц в одной и той же позиции, данные единицы могут считаться кандидатами в многокомпонентные специальные номинации различной степени терминологичности.

В результате ручной обработки фрагмента корпуса было получено 22 термина, номинирующих понятия языковой политики в текстах официальных документов Европейского Союза: 2 универба (*language(s)*, *multilingualism*) и 20 полилексов, представленных 14 двухкомпонентными номинациями (*communications technologies*, *digital content*, *human resources*, *impact of multilinguality*, *language industries*, *language issues*, *language resources*, *language services*, *language technologies*, *language tools*, *linguistic customization*, *linguistic diversity*, *multilingual services*, *promotion of multilingualism*), 4 трехкомпонентными номинациями (*human language technologies*, *language industry players*, *language policy framework*, *multilingual digital content*) и 2 четырехкомпонентными номинациями (*adoption of multilanguage product development*, *language-related EU projects*). Для уточнения терминологичности выделенных вручную номинаций были использованы глоссарии<sup>26</sup>, сопровождающие ряд документов.

Термины *human language technologies*, *language industries*, *language resources*, *language services*, *language technologies*, *linguistic diversity*, *multilingualism*, *multilingual services* зафиксированы в глоссариях. Основываясь на понятии синтагматической целостности и критериях терминологичности, представленных выше, номинации *language industry players* и *language policy framework* можно рассматривать как производные термины от представленных в глоссариях терминов *language industry* и *language policy*.

Номинация *language issues* входит в дефиницию термина *language awareness*<sup>27</sup>, что позволяет отнести ее к терминам, несмотря на то, что она обладает меньшей степенью терминологичности по отношению к дефинируемому термину: «любое слово или словосочетание обладает большей терминологичностью, чем все участвующие в его дефиниции слова и словосочетания» [38, с. 22].

Применив исчисленные выше критерии терминологичности и опираясь на знание о том, что для полилексов «наряду с устойчивостью (цельностью номинации), обусловленной их функцией наименования одного понятия, указывается их номинативный характер и атрибутивный (определятельный) вид связи составляющих их элементов» [32, с. 136], к специальным номинациям различной степени терминологичности можно отнести такие полилексы, как *communications technologies*, *digital content*, *human resources*, *language tools*, *linguistic customization*, *promotion of multilingualism*, *multilingual digital content*.

В результате обработки фрагмента корпуса инструментом корпусного запроса **Sketch Engine** было получено 448 однословных потенциальных терминов и 257 полилексов, которые, соответственно, представлены во вкладках: «SINGLE WORDS» ‘Отдельные слова’ и «MULTI-WORD TERMS» ‘Термины, состоящие из нескольких слов’. В результате обработки фрагмента корпуса онлайн-экстрактором **OneClick Terms** было получено 104 однословных специальных номинации во вкладке «SINGLE WORDS» ‘Отдельные слова’, что почти в 4,3 раза меньше результатов выдачи

<sup>26</sup> В глоссариях, как известно, содержатся термины, сопровождающиеся определениями, а «наличие определения значения той или иной языковой единицы является условием достаточным для того, чтобы признать ее термином, а точнее – обладающей некоторой, ненулевой степенью терминологичности» [38, с. 20].

<sup>27</sup> «the extent to which language issues are embedded into the strategies and policies of the company». [39]

инструмента корпусного запроса **Sketch Engine**, и 104 полилекса во вкладке «MULTI-WORDS» ‘Многокомпонентные слова’, что почти в 2,5 раза меньше результатов выдачи опцией извлечения потенциальных специальных номинаций инструментом корпусного запроса **Sketch Engine**.

Существенная разница в выдаче потенциальных номинаций может свидетельствовать о том, что результаты выдачи онлайн-экстрактора **OneClick Terms** потенциально точнее результатов выдачи инструмента корпусного запроса **Sketch Engine** и подтверждает заявление разработчиков данного онлайн-экстрактора о том, что результатом его работы является «список терминов, практически не требующий ручной обработки»<sup>28</sup>.

Очевидно, что официальные документы содержат большое количество терминов, отражающих их деловой и / или правовой характер, но поскольку для нашей исследовательской задачи важен отбор терминов, имеющих отношение к языковой политике, то результаты выдач экстракторов были сопоставлены с перечнем номинаций, выделенных в ручном режиме, обладающими различной степенью терминологичности (см. табл. 9 Результаты выдачи терминологических экстракторов).

**Таблица 9. Результаты выдачи терминологических экстракторов**  
**Table 9. Results of issuing terminological extractors**

Кандидаты в термины (ручной режим)	Специальные номинации, выявленные <b>Sketch Engine</b>	Специальные номинации, выявленные <b>OneClick Terms</b>
<i>adoption of multilanguage product development</i>	+	+
<i>communications technologies</i>	<i>communications technology</i>	
<i>digital content</i>	+	+
<i>human language technologies</i>	<i>human language technology</i>	
<i>impact of multilinguality</i>		
<i>human resources</i>	<i>human resource</i>	
<i>language</i>	+	+
<i>language industries</i>	<i>language industry</i>	<i>language industry</i>
<i>language industry players</i>	<i>language industry player</i>	<i>language industry player</i>
<i>language issues</i>	<i>language issue</i>	
<i>language policy framework</i>	+	
<i>language resources</i>	<i>language resource</i>	
<i>language services</i>	<i>language service</i>	<i>language service</i>
<i>language technologies</i>	<i>language technology</i>	<i>language technology</i>
<i>language tools</i>	<i>language tool</i>	
<i>language-related EU projects</i>		
<i>linguistic customisation</i>	+	+
<i>linguistic diversity</i>	+	
<i>multilingualism</i>	+	+
<i>multilingual digital content</i>		
<i>multilingual services</i>	<i>multilingual service</i>	
<i>promotion of multilingualism</i>		

Термины *language* и *multilingualism* представлены в выдачах обоих экстракторов. Наличие терминов *language* и *multilingualism* в глоссариях, сопровождающих официальные документы Европейского Союза, и в результатах выдач обоих программных инструментов позволяет считать термины *language* и *multilingualism* «терминами-доминантами» [40, с. 126], номинирующими

основные понятия европейской языковой политики. Это подтверждается также частотностью этих единиц как терминоэлементов в терминах-полилексах.

Как уже отмечалось выше, инструментом корпусного запроса **Sketch Engine** было выдано 257 многокомпонентных потенциальных специальных номинаций, из них 16 соответствуют 20 терминам, выделенным вручную, что составляет 80%. Онлайн-экстрактором **OneClick Terms** выдано 104 многокомпонентные номинации, из них лишь 7 из 20 (35%) соответствуют выделенным вручную полилексам<sup>29</sup>.

Для сопоставления результативности экстракторов относительно нашей исследовательской задачи были использованы такие показатели эффективности информационного поиска, как полнота и точность.

Для определения полноты поиска необходимо найти отношение выделенных в автоматическом режиме целевых специальных номинаций (AP) к целевым специальным номинациям, полученным в результате обработки фрагмента корпуса в ручном режиме (PP).

**Таблица 10. Полнота поиска специальных номинаций**  
**Table 10. Completeness of the search for special nominations**

Получено специальных номинаций в результате обработки программным инструментом		Получено специальных номинаций в ручном режиме	Полнота поиска (AP / PP *100), %
<b>Sketch Engine</b>	18	22	81
<b>OneClick Terms</b>	9		41

Как следует из полученных результатов, показатель полноты для инструмента корпусного запроса **Sketch Engine** почти в 2 раза выше, чем у экстрактора **OneClick Terms**.

Для определения точности поиска необходимо найти отношение выделенных в автоматическом режиме целевых специальных номинаций (ЦН) к общему количеству специальных номинаций (ОК), полученных также в автоматическом режиме.

**Таблица 11. Точность поиска специальных номинаций**  
**Table 11. The accuracy of the search for special nominations**

Программный инструмент	Получено всего специальных номинаций	Получено всего целевых специальных номинаций	Точность поиска (ЦН / ОК *100), %
<b>Sketch Engine</b>	705	18	2,6
<b>OneClick Terms</b>	208	9	4,3

Как следует из полученных результатов, точность поиска незначительно выше у онлайн-экстрактора **OneClick Terms** (4,3%). Поскольку разница в точности поиска не является статистически значимой, а полнота поиска значительно выше у инструмента корпусного запроса **Sketch Engine**, то для решения поставленной задачи, инвентаризации целевой терминологии, наиболее эффективным следует признать инструмент корпусного запроса **Sketch Engine**.

<sup>29</sup> Поскольку терминологические экстракторы выдают специальные номинации в форме единственного числа, то полилексы, полученные в результате обработки фрагмента корпуса инструментом корпусного запроса **Sketch Engine** и онлайн-экстрактором **OneClick Terms**, представлены в табл. 9 в форме единственного числа за исключением тех случаев, когда полилекс содержит неисчисляемое существительное

## Заключение

В научных публикациях, посвященных определению эффективности терминологических экстракторов, как правило, рассматриваются результаты их работы применительно к специальным текстам определенной предметной области либо определяются преимущества конкретных экстракторов с точки зрения доступных опций обработки языкового материала. В данной работе предложен комплексный подход к определению результативности экстракторов в решении конкретной исследовательской задачи, основанный на применении таксономического метода для сопоставления экстракторов в разрезе критериев, заявленных разработчиками каждого из инструментов, на сопоставлении результатов выдач экстракторов со списком терминов, извлеченных вручную, и на исчислении показателей полноты и точности, традиционно используемых для оценки эффективности результатов информационного поиска. Реализация такого подхода при определении терминологического экстрактора, оптимального для решения исследовательской задачи, связанной с инвентаризацией номинаций понятий языковой политики, представленных в текстах официальных документов Европейского Союза, позволила обосновать наибольшую эффективность для этой цели инструмента корпусного запроса Sketch Engine.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Ananiadou S., Nenadic G., Mima H., Tsujii J.** Mining Biomedical Terminology from literature // *Terminology, Computing and Translation*. / Hacken, P. (ed.) Tübingen, Gunter Narr Verlag, 2006. Pp. 117–140.
2. **Vázquez M., Oliver A.** Improving Term Candidates Selection Using Terminological Tokens // *Terminology*. 2018. No. 24(1). Pp. 122–146. DOI: 10.1075/term.00016.vaz
3. **Bowker L.** Off the Record and On the Fly: Examining the Impact of Corpora on Terminographic Practice in the Context of Translation // *Corpus-Based Translation Studies: Research and Applications* / Kruger, A. [et al.] (ed) New York, Bloomsbury Publishing, 2011. Pp. 115–127.
4. **Ahmad K., Rogers M.** Corpus Linguistics and Terminology Extraction // *Handbook of Terminology Management: Vol. 2: Application-Oriented Terminology Management* / Wright S.E., Budin G. (ed.) Amsterdam, John Benjamins Publishing Company, 2001. Pp. 725–760.
5. **Zaretskaya A., Pastor G.C., Seghiri M.** Translators' Requirements for Translation Technologies: a user survey // *Proceedings of the AIETI7 International Conference «New Horizons in Translation and Interpreting Studies»* (Full papers). 2015. Pp. 247–254.
6. **Станкевич А.Ю.** Поиск контекстов и оценка их типичности средствами AntConc (Laurence Anthony) // *Материалы V Междунар. науч.-метод. конф. «Теория и практика преподавания русского языка как иностранного: достижения, проблемы и перспективы развития»*. Минск, 2011. С. 210–213.
7. **Anthony L.** Issues in the Design and the Development of Software Tools for Corpus Studies: The Case for Collaboration // *Contemporary Corpus Linguistics* / Baker, P. (ed) London, A&C Black, 2012. Pp. 87–105.
8. **Weisser M.** *Practical Corpus Linguistics: An Introduction to Corpus-Based Language Analysis*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2016. 312 p.
9. **Котюрова И.А.** Корпусные исследования с помощью сервиса Antconc в условиях работы в вузе // *Научный журнал «Язык и культура»*. 2020. № 52. С. 36–50. DOI: 10.17223/19996195/52/3
10. **Frantzi K., Ananiadou S., Mima H.** Automatic Recognition of Multi-Word Terms // *International Journal of Digital Libraries*. 2000. No. 3(2). Pp. 117–132.
11. **Ludeling A., Evert S., Baroni M.** Using Web Data for Linguistic Purposes // *Corpus Linguistics and the Web* / Hundt M., Nesselhauf N., Biewer C. (ed.) Amsterdam, Rodopi, 2007. Pp. 7–25.
12. **Renouf A., Kehoe A., Banerjee J.** Weborp: an Integrated system for Web text search // *Corpus Linguistics and the Web* / Hundt M., Nesselhauf N., Biewer C. (ed.) Amsterdam, Rodopi, 2007. Pp. 47–69.



13. **Huang Y.-F., Ciou C.-S.** Constructing Personal Knowledge Base: Automatic Key Phrase Extraction from Multi-Domain Web Page // Proceedings of International Workshops «New Frontiers in Applied Data Mining: PAKDD 2011» (Revised Selected Papers). 2012. Pp. 65–76.
14. **Lybbert T.J., Zolas N.J.** Getting Patents and Economic Data to Speak to Each Other: An “Algorithmic Links with Probabilities” Approach for Joint Analyses of Patenting and Economic Activity. World Intellectual Property Organization, 2012. 31 p.
15. **Yanliang Qi et al.** Combining Supervised Learning Techniques to Key-Phrase Extraction for Bio-medical Full-Text // Organizational Efficiency through Intelligent Information Technologies / Sugumaran, V. (ed.) Hershey, Information. Science. Reference, 2013. Pp. 33–45.
16. **Захаров В.П., Хохлова М.В.** Автоматическое выявление терминологических словосочетаний // Структурная и прикладная лингвистика. 2014. Вып. 10. С. 182–200.
17. **Kehoe A.** Diachronic Linguistic Analysis on the Web with WebCorp // The Changing Face of Corpus Linguistics / Renouf, A., Kehoe, A. (ed.) Amsterdam, Rodopi, 2016. Pp. 297–309.
18. **Kosa V. et al.** Cross-Evaluation of Automated Term Extraction Tools by Measuring Terminological Saturation // Proceedings of 13<sup>th</sup> International Conference «Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications» (Revised Selected Papers). 2017. Pp. 135–163.
19. **Савельев С.В.** Место средств автоматизированного извлечения терминологии в работе терминолога переводческой компании // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы лингвистики и лингводидактики: традиции и инновации». М., 2018. С. 66–71.
20. **Pavelec M.** Translation Quality: Concepts, Procedures and Tools // Teaching Translation and Interpreting: Advances and Perspectives / Bogucki, Ł., Deckert, M. (ed.) Newcastle, Cambridge Scholars Publishing, 2012. Pp. 137–146.
21. **Беляева Л.Н.** Сетевые ресурсы в технологии перевода // Вестник СПбГУ. Серия 9. Филология. Востоковедение. Журналистика. 2016. Вып. 4. С. 45–55. DOI: 10.21638/11701
22. **Sin-Wai Ch.** The Future of Translation Technology: Towards a World without Babel. Abingdon-on-Thames: Routledge. 2016. 316 p.
23. **Лейчик В.М.** Прикладное терминоведение и его направления // Прикладное языкознание / под ред. А. С. Герда. СПб., 1996. С. 276–286.
24. **Thomas J.** Discovering English with Sketch Engine. Brno : Versatile, 2016. 228 p.
25. **Ковязина М.А.** Извлечение ключевых терминов на базе корпуса текстов о разработке нефтяных и газовых месторождений // Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. Humanitates. 2016. Том 2. № 3. С. 61–69. DOI: 10.21684/2411-197X-2016-2-3-61-69
26. **Новикова А.А.** Сравнение инструментов Sketch Engine и TermoStat для извлечения терминологии // International Journal of Open Information Technologies (INJOIT). 2020. Vol. 8. No. 11. С. 73–79.
27. **Герд А.С.** Введение в изучение языков для специальных целей. Санкт-Петербург : СПбГУ, РИО, Филологический факультет, 2011. 60 с.
28. **Любутов А.С.** Метод структурной таксономии: возможности применения для анализа социальных и духовных процессов // Научный результат. Социология и управление. 2019. Т. 5. № 4. С. 58–79. DOI: 10.18413/2408-9338-2019-5-4-0-6
29. **Шаталкин А.** Таксономия. Основания, принципы и правила. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 600 с.
30. **Неизвестный С.И.** О применении таксономии в области информационных технологий // Транспортные системы и технологии. 2016. Т. 2. № 1. С. 89–111.
31. **Шайкевич А., Андриющенко В., Ребецкая Н.** Дистрибутивно-статистический анализ языка русской прозы 1850–1870-х гг., Том 1. М: Языки славянской культуры, 2014. 504 с.
32. **Гринев-Гриневич С.В.** Терминоведение. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 304 с.
33. **Sabré M.T.** Terminology Theory, Methods and Applications. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 1998. 248 p.
34. **Зиндер Е.З.** Что такое «эффективность ИТ» // Intelligent Enterprise/IE («Корпоративные системы») : ИТ-журнал. 2006. № 8 (141). URL: <https://www.iemag.ru/master-class/detail.php?ID=1572> (дата обращения: 01.11.2021).
35. **Лейчик В.М.** Реализация комплексного показателя терминологичности в атрибутивных конструкциях // Деривация в норме и терминосистемах / под. ред. Б.И. Барткова. Владивосток: ДВО АН СССР, 1990. С. 64–74.

36. **Даниленко В.П.** О терминологическом словообразовании // Вопросы языкознания. 1973. № 4. С. 76–85.
37. **Kageura K., Umino B.** Methods of Automatic Term Recognition: a Review // Terminology. 1996. Vol. 3. P. 259–289.
38. **Шелов С.Д.** Термин. Терминологичность. Терминологические определения. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2003. 280 с.
39. ELAN: Effects on the European Economy of Shortages of Foreign Language Skills in Enterprise, Directorate General for Education and Culture (European Commission) // URL: [https://ec.europa.eu/assets/eac/languages/policy/strategic-framework/documents/elan\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/assets/eac/languages/policy/strategic-framework/documents/elan_en.pdf) (дата обращения: 20.04.2020).
40. **Лейчик В.М.** Терминоведение: предмет, методы, структура. М.: Издательство ЛКИ, 2007. 256 с.

## REFERENCES

- [1] **S. Ananiadou, G. Nenadic, H. Mima, J. Tsujii**, Mining Biomedical Terminology from Literature. In: Terminology, Computing and Translation, Hacken, P. (ed.) Tubingen, Gunter Narr Verlag, 2006, pp. 117–140.
- [2] **M. Vázquez, A. Oliver**, Improving Term Candidates Selection Using Terminological Tokens, Terminology. 2018, 24(1). P. 122–146. DOI: 10.1075/term.00016.vaz
- [3] **L. Bowker**, Off the Record and On the Fly: Examining the Impact of Corpora on Terminographic Practice in the Context of Translation. In: Corpus-Based Translation Studies: Research and Applications, Kruger, A. [et al.] (ed.) New York, Bloomsbury Publishing, 2011, pp. 115–127.
- [4] **K. Ahmad, M. Rogers**, Corpus Linguistics and Terminology Extraction. In: Handbook of Terminology Management: Vol. 2: Application-Oriented Terminology Management, Wright, S.E. and Budin, G. (ed.) Amsterdam, John Benjamins Publishing Company, 2001, pp. 725–760.
- [5] **A. Zaretskaya, G.C. Pastor, M. Seghiri**, Translators' Requirements for Translation Technologies: a user survey, Proceedings of the AIENT17 International Conference «New Horizons in Translation and Interpreting Studies» (Full papers). (2015) 247–254.
- [6] **A.Yu. Stankevich**, Poisk kontekstov i otsenka ikh tipichnosti sredstvami AntConc (Laurence Anthony) [Search for contexts and evaluation of their typicality by means of AntConc (Laurence Anthony)], Materialy V Mezhdunar. nauch.-metod. konf. «Teoriya i praktika prepodavaniya russkogo yazyka kak inostrannogo: dostizheniya, problemy i perspektivy razvitiya» [«Theory and practice of teaching Russian as a foreign language: achievements, problems and prospects of development». Proc. of the Int. Conference], Minsk, 2011, pp. 210–213.
- [7] **L. Anthony**, Issues in the Design and the Development of Software Tools for Corpus Studies: The Case for Collaboration. In: Contemporary Corpus Linguistics, Baker, P. (ed.) London, A&C Black, 2012, pp. 87–105.
- [8] **M. Weisser**, Practical Corpus Linguistics: An Introduction to Corpus-Based Language Analysis, John Wiley & Sons, Hoboken, 2016.
- [9] **I.A. Kotyurova**, Korpusnye issledovaniia s pomoshchiu servisa Antconc v usloviakh raboty v vuze [Corpus Research with Antconc in a Higher Education Setting], Nauchnyy zhurnal «Yazyk i kultura» [Scientific journal “Language and Culture”]. 52 (2020) 36–50. DOI: 10.17223/19996195/52/3
- [10] **K. Frantzi, S. Ananiadou, H. Mima**, Automatic Recognition of Multi-Word Terms, International Journal of Digital Libraries, 3 (2) (2000) 117–132.
- [11] **A. Ludeling, S. Evert, M. Baroni**, Using Web Data for Linguistic Purposes. In: Corpus Linguistics and the Web, Hundt, M., Nesselhauf, N., Biewer, C. (ed.) Amsterdam, Rodopi, 2007, pp. 7–25.
- [12] **A. Renouf, A. Kehoe, J. Banerjee**, Weborp: an Integrated System for Web Text Search. In: Corpus Linguistics and the Web, Hundt, M., Nesselhauf, N., Biewer, C. (ed.) Amsterdam, Rodopi, 2007, pp. 47–69.
- [13] **Y.-F. Huang, C.-S. Ciou**, Constructing Personal Knowledge Base: Automatic Key Phrase Extraction from Multi-Domain Web Page, Proceedings of International Workshops «New Frontiers in Applied Data Mining: PAKDD 2011» (Revised Selected Papers). (2012) 65–76.



- [14] **T.J. Lybbert, N. J. Zolas**, Getting Patents and Economic Data to Speak to Each Other: An “Algorithmic Links with Probabilities” Approach for Joint Analyses of Patenting and Economic Activity. World Intellectual Property Organization, 2012. 31 p.
- [15] **Qi Yanliang et al.**, Combining Supervised Learning Techniques to Key-Phrase Extraction for Bio-medical Full-Text. In: Organizational Efficiency through Intelligent Information Technologies, Sugumaran, V. (ed.) Hershey, Information. Science. Reference, 2013, pp. 33–45.
- [16] **V.P. Zakharov, M.V. Khokhlova**, Avtomaticheskoye vyyavleniye terminologicheskikh slovosochetaniy [Automatic Identification of Terminological Phrases], *Strukturnaya i prikladnaya lingvistika* [Structural and Applied Linguistics]. 10 (2014) 182–200.
- [17] **A. Kehoe**, Diachronic Linguistic Analysis on the Web with WebCorp. In: The Changing Face of Corpus Linguistics, Renouf, A., Kehoe, A. (ed) Amsterdam, Rodopi, 2016, pp. 297–309.
- [18] **V. Kosa et al.**, Cross-Evaluation of Automated Term Extraction Tools by Measuring Terminological Saturation, Proceedings of 13<sup>th</sup> International Conference “Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications” (Revised Selected Papers). (2017) 135–163.
- [19] **S.V. Savelyev**, Mesto sredstv avtomatizirovannogo izvlecheniya terminologii v rabote terminologa perevodcheskoy kompanii [Automated terminology extraction tools in the work of a translation company's terminologist], *Materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. «Aktualnyye voprosy lingvistiki i lingvodidaktiki: traditsii i innovatsii»* [“Current Issues in Linguistics and Linguodidactics: Traditions and Innovations”. Proc. of the Int. Conference], Moscow, 2018, pp. 66–71.
- [20] **M. Pavelec**, Translation Quality: Concepts, Procedures and Tools. In: Teaching Translation and Interpreting: Advances and Perspectives, Bogucki, Ł., Deckert, M. (ed.) Newcastle, Cambridge Scholars Publishing, 2012, pp. 137–146.
- [21] **L.N. Belyayeva**, Setevyye resursy v tekhnologii perevoda [Web Resources in Translation Technology], *Vestnik SPbGU. Filologiya. Vostokovedeniye. Zhurnalistika. State University Filologiya. Vostokovedeniye. Zhurnalistika* [Bulletin of Saint-Petersburg State University. Philology. Oriental Studies. Journalism]. 4 (2016) 45–55. DOI: 10.21638/11701
- [22] **Ch. Sin-Wai**, The Future of Translation Technology: Towards a World without Babel, Routledge, Abingdon-on-Thames.
- [23] **V.M. Leychik**, Prikladnoye terminovedeniye i yego napravleniya [Applied Terminology and its Prospects], *Prikladnoye yazykoznanie* [Applied Linguistics], 1996, pp. 276–286.
- [24] **J. Thomas**, Discovering English with Sketch Engine, Versatile, Brno, 2016.
- [25] **M.A. Kovyazina**, Izvlecheniye klyuchevykh terminov na baze korpusa tekstov o razrabotke neftnykh i gazovykh mestorozhdeniy [Key Terms Extraction based on the Corpus of Texts on Oil and Gas Field Development], *Vestnik Tyumenskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Gumanitarnyye issledovaniya. Humanities* [Bulletin of the Tyumen State University. Humanitarian studies. Humanities]. 2 (3) (2016) 61–69. DOI: 10.21684/2411-197X-2016-2-3-61-69
- [26] **A.A. Novikova**, Sravneniye instrumentov Sketch Engine i TermoStat dlya izvlecheniya terminologii [Comparison of Sketch Engine and Thermostat tools for terminology extraction], *International Journal of Open Information Technologies (INJOIT)*. 8 (11) (2020) 73–79.
- [27] **A.S. Gerd**, Vvedeniye v izucheniye yazykov dlya spetsialnykh tseley [Introduction to the study of languages for special purposes], StPSU, RIO, Faculty of Philology. Saint-Petersburg, 2011.
- [28] **A.S. Lyubutov**, Metod strukturnoy taksonomii: vozmozhnosti primeneniya dlya analiza sotsialnykh i dukhovnykh protsessov [Structural Taxonomy: application possibilities for the analysis of social and spiritual processes], *Nauchnyy rezultat. Sotsiologiya i upravleniye* [Scientific result. Sociology and Management]. 5 (4) (2019) 58–79. DOI: 10.18413/2408-9338-2019-5-4-0-6
- [29] **A. Shatalkin**, Taksonomiya. Osnovaniya, printsipy i pravila [Taxonomy. Grounds, principles and rules], *Tovarishchestvo nauchnykh izdaniy KMK*, Moscow, 2012.
- [30] **S.I. Neizvestnyy**, O primenenii taksonomii v oblasti informatsionnykh tekhnologiy [On the application of taxonomy in the field of information technology], *Transportnyye sistemy i tekhnologii* [Transport systems and technologies]. 2 (1) (2016) 89–111.
- [31] **A. Shaykevich, V. Andryushchenko, N. Rebetskaya**, Distributivno-statisticheskiy analiz yazyka russkoy prozy 1850–1870-kh gg [Distributive and statistical analysis of the Russian prose language of the 1850s–1870s]. Vol. 1, *Yazyki slavyanskoy kultury*, Moscow, 2014.
- [32] **S.V. Grinev-Grinevich**, Terminovedeniye [Terminology], *Izdatelskiy tsentr «Akademiya»*, Moscow, 2008.

[33] **M.T. Cabré**, Terminology Theory, Methods and Applications, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam, 1998.

[34] **Ye.Z. Zinder**, What is “IT EfficiencyΦ?”, Intelligent Enterprise, IE («Korporativnyye sistemy»): IT-zhurnal. 8 (141) (2006). Available at: <https://www.iemag.ru/master-class/detail.php?ID=1572> (accessed: 01.11.2021).

[35] **V.M. Leichik**, Realizatsiia kompleksnogo pokazatelya terminologichnosti v atributivnykh konstruktsiiakh [Implementation of a complex indicator of terminology in attributive constructions], Derivatsiia v norme i terminosistemakh [Derivation in normative and term systems], Vladivostok, 1990, pp. 64–74.

[36] **V.P. Danilenko**, O terminologicheskom slovoobrazovanii [On Terminological Word Formation], Voprosy yazykoznaniiya [Topics in the Study of Language]. 4 (1973) 76–85.

[37] **K. Kageura, V. Umino**, Methods of Automatic Term Recognition: a Review, Terminology. 3 (1996) 259–289.

[38] **S.D. Shelov**, Termin. Terminologichnost. Terminologicheskiye opredeleniya [Term. Termhood. Terminological definitions], Faculty of Philology of St. Petersburg State University, St. Petersburg, 2003.

[39] ELAN: Effects on the European Economy of Shortages of Foreign Language Skills in Enterprise, Directorate General for Education and Culture (European Commission). Available at: [https://ec.europa.eu/assets/eac/languages/policy/strategic-framework/documents/elan\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/assets/eac/languages/policy/strategic-framework/documents/elan_en.pdf) (accessed: 20.04.2020).

[40] **V.M. Leychik**, Terminovedeniye: predmet, metody, struktura [Terminology: subject, methods, structure], Izdatelstvo LKI, Moscow, 2007.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ / THE AUTHOR

**Гацук Екатерина Юрьевна**

**Hatsuk Katsyaryna Yu.**

E-mail: [kadam@tut.by](mailto:kadam@tut.by)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1882-9311>

*Статья поступила в редакцию 29.11.2021; одобрена после рецензирования 27.12.2021; принята к публикации 28.12.2021.*

*The article was submitted 29.11.2021; approved after reviewing 27.12.2021; accepted for publication 28.12.2021.*

Научная статья

УДК 81'33

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12406>

## ЦЕЛЕВОЙ КОРПУС ПУБЛИКАЦИЙ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ: ФОРМИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИИ БРЕНДИНГА

М.И. Зенько  

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы,  
Гродно, Республика Беларусь

 [marina.savko.2017@mail.ru](mailto:marina.savko.2017@mail.ru)

**Аннотация.** В статье предложена технология построения и определены направления использования корпуса на материале публикаций Всемирной организации интеллектуальной собственности, создаваемого целевым образом для инвентаризации и исследования терминологии брендинга. При проведении исследования использовались приемы корпусной лингвистики, связанные с прагматикой и технологией построения и обработки неразмеченных корпусов. Описаны подходы к отбору языкового материала, положенного в основу целевого корпуса, его структура, а затем показаны особенности использования корпуса для целей исследования терминологии брендинга. Целевой корпус состоит из двух подкорпусов, в основу которых положены терминофиксирующие и терминонасыщенные специальные англоязычные тексты, связанные между собой определенными параметрами. Подкорпус официальных документов, содержащих терминофиксацию, важен для создания словаря узкоспециализированных терминов с дефинициями понятий брендинга, позволяющими определять объемы номинируемых терминами понятий и отражать связи, существующие между ними. Назначение подкорпуса, включающего тексты публикаций журнала WIPO Magazine, заключается в составлении частотного словника и выявлении частотности терминов, зафиксированных в подкорпусе, с последующим анализом контекстов на основе использования конкордансов. Направления использования корпуса заключаются в извлечении метатекстовой информации и контекстов употребления тех или иных языковых элементов и конструкций, что позволяет выявить частотность и компонентный состав терминов и проследить репрезентацию термином разных типов и объемов знания в официальном и научно-публицистическом специализированных дискурсах.

**Ключевые слова:** терминология брендинга, корпус специальных текстов, частотность терминов, дефиниции понятий брендинга, инвентаризация терминологии.

**Для цитирования:** Зенько М.И. Целевой корпус публикаций всемирной организации интеллектуальной собственности: формирование и использование для исследования терминологии брендинга // Общество. Коммуникация. Образование. 2021. Т. 12. № 4. С. 81–93. DOI: 10.18721/JHSS.12406

Статья открытого доступа, распространяемая по лицензии CC BY-NC 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).



Scientific article

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12406>

## TARGET CORPUS OF PUBLICATIONS OF WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION: FORMATION AND USE FOR RESEARCH OF BRANDING TERMINOLOGY

M.I. Zianko  

Yanka Kupala State University of Grodno,  
Grodno, Republic of Belarus

 [marina.savko.2017@mail.ru](mailto:marina.savko.2017@mail.ru)

**Abstract.** The article proposes a technology for constructing and defines the directions of using the corpus based on publications of the World Intellectual Property Organization. The corpus is created for the purpose of inventory and research of branding terminology. The methods of corpus linguistics related to pragmatics and technology of construction and processing of unmarked corpora were used in the study. The approaches to the selection of the language material underlying the target corpus and its structure are described, and then the features of using the corpus for the purposes of the study of branding terminology are shown. The target corpus consists of two subcorpora, which are based on term-fixing and term-rich special English-language texts connected by certain parameters. The subcorpus of official documents containing terminology is important for creating a dictionary of highly specialized terms with definitions of branding concepts that allow determining the volume of concepts nominated by terms and reflecting the connections that exist between them. The purpose of the subcorpus, which includes the texts of publications of the WIPO Magazine, is to compile a frequency dictionary and identify the frequency of terms recorded in the subcorpus, followed by context analysis based on the use of concordances. The directions of using the corpus consist in extracting meta-textual information and contexts of the use of certain linguistic elements and constructions, which makes it possible to identify the frequency and component composition of terms and trace the representation of different types and volumes of knowledge by the term in official and scientific-publicistic specialized discourses.

**Keywords:** branding terminology, corpus of special texts, frequency of terms, definitions of branding concepts, terminology inventory.

**Citation:** M.I. Zianko, Target corpus of publications of world intellectual property organization: formation and use for research of branding terminology, *Society. Communication. Education*, 12 (4) (2021) 81–93. DOI: 10.18721/JHSS.12406

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

### Введение

Прогресс науки и техники, социально-экономические трансформации приводят к модификации понятий многих научных дисциплин и к появлению новых областей и подобластей знаний, к которым можно отнести и предметную область брендинга. Демонстрируя глобальный характер инноваций и их растущую взаимосвязь с системой интеллектуальной собственности, брендинг представляет собой стремительно развивающуюся подобласть знаний, что подтверждают аналитические материалы, представленные в докладе Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) «Brands – Reputation and Image in the Global Marketplace» (Бренды – репутация и имидж на мировом рынке)<sup>1</sup> (здесь и далее перевод с английского языка наш – М.З.), свидетельствующие о том, что именно расширяющееся использование брендов имеет все большее значение для потребителей, рыночной конкуренции и инноваций. Значимость брендинга подтверждается данными доклада ВОИС о том, что расходы компаний по всему миру на брендинг превышают расходы на научные исследования, конструкторские разработки и проектирование

<sup>1</sup> Brands – Reputation and Image in the Global Marketplace // WIPO Series «Economics and Statistics». DOI: 10.34667/tind.28203



и составляют в некоторых странах до четверти от общего объема инвестиций компаний в нематериальные активы. Экономические показатели, приведенные в докладе ВОИС, служат также подтверждением растущей роли прав интеллектуальной собственности, которые используются, в том числе, для охраны таких нематериальных активов, как бренды.

### Постановка проблемы

Цель данной статьи — предложить технологию построения и определить направления использования корпуса на материале публикаций ВОИС, создаваемого целевым образом для инвентаризации и исследования терминологии брендинга.

Для брендинга, как и для любой другой области знаний, характерен свой специальный дискурс, который охватывает все виды профессионального коммуникативного взаимодействия [1, с. 295–296]. Профессиональная коммуникация, как известно, характеризуется использованием терминологической лексики, которая выступает в качестве «кода» профессиональных знаний, через который знания включаются «в систему общественных коммуникаций» и приобретают «статус научной информации» [2, с. 24–26]. Поскольку профессиональная коммуникация «осуществляется не в виде изолированных терминов, а в виде текстов, содержащих термины с их определениями и толкованиями» [2, с. 21], то именно текст, «вне зависимости от того, на каком языке, естественном или искусственном, он создан, и кто является адресатом этого текста — человек или система», является «основным средством извлечения информации и знаний» [3, с. 109]. Таким образом, важным источником терминологии могут служить различные типы специальных текстов, «основное содержание» которых «составляет то или иное профессиональное знание» [2, с. 21].

Дискурс, как принято считать, может выступать в качестве «механизма декодирования» значения языковой единицы, поскольку демонстрирует актуальное употребление терминологических единиц в речи специалистов в различных коммуникативных ситуациях [4, с. 596] и, таким образом, показывает, какие типы знания и какой объем информации репрезентирует определенная единица языка, в том числе, позиционируемая как термин [5, с. 279]. Специальный или профессиональный дискурс «обладает социолингвистическими параметрами, которые выражаются в умении коммуникантов воспринимать и использовать в речи лексические средства выражения профессионального тезауруса» [6, с. 106]. Таким образом, специальные тексты, созданные в рамках специализированного дискурсивного сообщества и обладающие соответствующими прагматическими, лингвистическими и культурными характеристиками, представляют собой «бесценный текстовый материал», который можно использовать для формирования корпуса специального назначения с целью извлечения терминологии рассматриваемой предметной области [1, с. 295–296].

В научной литературе корпус трактуется как совокупность письменных текстов или транскрибированной речи, которая может служить основой для лингвистического анализа и описания [7, с. 1–3]. Исследователи отмечают, что «корпуса письменных текстов, как правило, включают тексты как они есть, а также макеты текста: границы и особенности формата, результаты парсинга, необходимые для определения морфологических характеристик лексических единиц» [8, с. 119]. Поскольку доступность специализированных корпусов может быть ограничена в силу различных причин [9, с. 422], возникает необходимость составления собственных текстовых корпусов, которые должны соответствовать определенным критериям [10, с. 74–75]. Ученые подчеркивают, что при формировании корпусов необходимо обеспечить максимальную вариативность данных, описывающих исследуемый феномен для более глубокого его понимания [11, с. 377–379]. Соответственно, важным параметром корпуса является его размер, который тесно связан с понятием репрезентативности [12, с. 18; 13, с. 398; 14, с. 4]. Отдельные исследователи [15, с. 454], тем не менее, отмечают, что можно получить необходимый объем полезной информации из небольшого, но хорошо спроектированного корпуса.

Корпусный анализ может использоваться в описательных и практических целях [16, с. 66] для исследования лингвистического, когнитивного и коммуникативного компонентов терминологии. С лингвистической точки зрения термины представляют собой лексические единицы, функционирующие в специальных областях знания, с когнитивной точки зрения термины зависят от контекста и занимают определенное место в концептуальной структуре определенной области знания [17, с. 1–3]. Контекст помогает интерпретировать данные корпуса, точно так же, как данные корпуса могут углубить понимание контекста [12, с. 413]. С точки зрения коммуникативной составляющей термины встречаются в специализированном дискурсе и адаптируются к этому типу дискурса в соответствии со своими тематическими и функциональными характеристиками [20, с. 3]. Таким образом, термины могут рассматриваться как дискурсивные единицы, которые, при взаимодействии разных типов дискурса, могут быть подвержены «функциональной переориентации» [18, с. 16].

### Методология и методика исследования

При проведении исследования использовались приемы корпусной лингвистики, связанные с прагматикой и технологией построения и обработки размеченных корпусов. Вначале описаны подходы к отбору языкового материала, положенного в основу целевого корпуса, его структура, а затем показаны особенности использования корпуса для целей исследования терминологии брендинга.

Целевой корпус публикаций ВОИС состоит из двух подкорпусов, в основу которых положены терминофиксирующие и терминонасыщенные специальные англоязычные тексты, связанные между собой определенными параметрами. Отбор источников для формирования целевого корпуса имеет первостепенное значение, поскольку определяет качественные и количественные характеристики корпуса. В связи с этим, для построения корпуса текстов с целью исследования терминологии брендинга особый интерес представляют официальные документы, доступные в базе данных WIPO Lex<sup>2</sup>, и публикации журнала WIPO Magazine<sup>3</sup>, посвященные проблемам брендинга.

Существуют различные подходы для определения понятия специального текста и его типологии. Отметим, что, в соответствии с классификацией разновидностей научного стиля речи, предложенной С.В. Гриневым-Гриневичем [19, с. 52], тексты публикаций журнала WIPO Magazine могут рассматриваться как научно-публицистические (научно-популярные) и научно-информационные тексты, направленные на широкие круги читателей с целью популяризации специальных знаний. По жанровой принадлежности специальные тексты принято разделять на научные и технические описания, а также официально-деловые типы текстов, к которым принято относить стандарты, патентные описания, инструкции и т.п. [2, с. 30]. Тексты документов базы данных WIPO Lex можно, скорее, отнести не к собственно научному, а к официально-деловому стилю. Стилиевое разнообразие специальных текстов способствует извлечению наиболее полной информации об объеме понятия, номинированного конкретным термином, позволяет получить лингвистические данные о нем, а также контексты его употребления [20, с. 133]. В целевом для нашего исследования корпусе представлены тексты различных стилей и типов.

Основу первого подкорпуса составляют документы, извлеченные из базы WIPO Lex. Эта база включает 49000 правовых документов, регулирующих сферу интеллектуальной собственности всех стран мира: законы и подзаконные акты; договоры ВОИС и договоры других субъектов; судебные решения в сфере охраны прав интеллектуальной собственности<sup>4</sup>. Поиск по базе WIPO Lex возможно осуществлять по нескольким параметрам, а именно: членство разработавшего документ государства в ВОИС / ВТО / ООН; тема документа; тип документа; дата подготовки / принятия / вступления в силу документа; дата публикации документа в WIPO Lex; название документа / примечание; полнотекстовый поиск по ключевым словам.

<sup>2</sup> WIPO Lex Database // WIPO Portal. URL: <https://www.wipo.int/wipolex/en/index.html> (Accessed: 12.10.2021).

<sup>3</sup> WIPO MAGAZINE // WIPO Portal. URL: [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/en/](https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/) (Accessed: 12.10.2021).

<sup>4</sup> WIPO Lex Database Search // WIPO Portal. URL: <https://wipolex.wipo.int/en/main/legislation> (Accessed: 12.10.2021).



Из базы данных WIPO Lex в создаваемый подкорпус было отобрано 310 полнотекстовых англоязычных официальных документов, найденных по ключевым словам *brand* и *branding*. Общий объем подкорпуса составил 3 543 230 словоупотреблений, что соответствует 57% от общего объема корпуса. Отобранные для подкорпуса документы представлены следующими типами официально-деловых текстов: законодательные акты – 128 текстов; подзаконные акты – 98 текстов; законы – 45 текстов; доктрины – 32 текста; соглашения – 6 текстов; устав – 1 текст. Тематика, которую охватывают эти официально-деловые тексты, касается торговых знаков (173 текста); обеспечения соблюдения законов в области интеллектуальной собственности и смежных областях (119 текстов); патентов (изобретений) (80 текстов); фирменных наименований (77 текстов); конкуренции (61 текст); авторских и смежных прав (56 текстов); промышленной собственности (55 текстов); регулирующих интеллектуальную собственность органов (53 текста); географических указаний (41 текст); промышленных образцов (55 текстов); коммерческой тайны (33 текста).

Основу второго подкорпуса составили публикации журнала WIPO Magazine, представляющие языковой материал как «глобального» английского (Global English), так и его национальных вариантов. Подкорпус публикаций журнала WIPO Magazine составлен из 2128 статей, отобранных из всех 152 доступных в формате PDF выпусков журнала за период с 1998 по 2021 год. Объем подкорпуса составил 2 676 240 словоупотреблений, что соответствует 43% от общего объема корпуса.

Обработка подкорпуса официальных документов, в силу их терминофиксирующего характера, осуществлялась в ручном режиме с акцентом на хронологию документов. Такой подход позволяет проанализировать возникновение и эволюцию специального знания, проследить механизмы динамических процессов в сфере терминологической номинации и, таким образом, выявить понятийную динамику рассматриваемой терминологии. Все извлеченные из сформированного подкорпуса специальные тексты терминологические единицы сопровождаются определениями либо дефинирующими контекстами и краткими пояснениями, что позволяет судить об официально утвержденных объемах номинируемых терминами понятий, составляющих основу «терминологического поля» [21, с. 37] брендинга. Конечной целью использования подкорпуса официальных документов является создание словаря узкоспециализированных терминов брендинга с дефинициями, позволяющими определять объемы номинируемых терминами понятий и отражать связи, существующие между ними.

Поскольку тексты публикаций журнала WIPO Magazine не являются терминофиксирующими, то обработка данного подкорпуса осуществлялась в автоматизированном режиме при помощи онлайн-инструмента Sketch Engine<sup>5</sup> с последующей экспертизой полученных выдоч. Поскольку данный онлайн-инструмент позволяет загрузить корпус, состоящий не более чем из 100 файлов, объемом не более 1 000 000 слов на одном из языков, которые поддерживает Sketch Engine, то подкорпус публикаций журнала WIPO Magazine был поделен для обработки на три части.

Для ускорения процесса создания корпусов возможно применять интегрированный в Sketch Engine инструмент BootCaT [22, 23], который, при необходимости, «очищает» собранные с помощью конкретных опций данные для получения лингвистически ценного текстового материала. Пользователь может управлять процедурой построения корпуса, задавая необходимый диапазон параметров. Основным недостатком этого инструмента, как представляется, является то, что он ориентирован на обработку текстов в формате HTML и не поддерживает формат PDF, который является основным форматом в случае текстов, представленных в WIPO Magazine.

Процесс извлечения терминологии из подкорпуса публикаций журнала WIPO Magazine состоял из двух отдельных этапов: извлечение однокомпонентных терминов и извлечение многокомпонентных специальных номинаций. Таким образом, назначение подкорпуса, включающего тексты публикаций журнала WIPO Magazine, заключалось в составлении частотного словаря

<sup>5</sup> Sketch Engine. User Guide . URL: <https://www.sketchengine.eu/guide/> (Accessed:12.10.2021).

специальных единиц, зафиксированных в подкорпусе, с последующим анализом контекстов на основе использования конкордансов.

### Результаты исследования

Согласно понятийному анализу, частотности употребления терминов в терминофиксирующих и терминонасыщенных специальных текстах и их терминообразовательной способности, к ядру терминологического поля брендинга могут быть отнесены такие ключевые термины, как *brand, branding, label, labeling, mark, package, packaging, sign, trade mark, trade name*. Отметим, что данные ключевые термины составляют 5% от общего числа извлеченных из официальных документов дефинированных терминологических единиц и служат основой для деривации 270 составных терминов – 72% от общего числа терминов. В табл. 1 ниже представлены ключевые термины брендинга с дефинициями номинируемых ими понятий, извлеченные из официальных документов базы данных WIPO Lex, указан год разработки официальных документов, что, соответственно, в ряде случаев позволяет проследить изменения, происходящие в понятийном объеме термина. Отмечена также, при наличии, графическая вариативность формы терминов. Дефиниции даются в той орфографии, как они представлены в документе-источнике.

**Таблица 1. Ключевые термины брендинга, извлеченные из официальных документов базы данных WIPO Lex**  
**Table 1. Key branding terms extracted from official documents of the WIPO Lex database**

Термин	Дефиниция понятия, номинированного термином	Название документа-источника дефиниции	Год разработки документа
brand	“brand” means any mark made or placed on any horse, cattle, sheep or goat for any purpose whatsoever and includes any representation of a mark intended so to be made or placed on any such animal	Brands Act (Chapter 19:03)	1900
brand	“brand” means a horse and cattle brand, a sheep brand or a distinctive brand	Animals Act 1952	1952
brand	“brand” means all of the brand elements that as a whole are used by a manufacturer to identify to a consumer a tobacco product made by the manufacturer	Tobacco Products Information Regulations (SOR/2000-272)	2000
brand	“brand” means all of the brand elements that as a whole are used by a manufacturer to identify to a consumer a tobacco product made by the manufacturer	Tobacco Products Information Regulations (SOR/2000-272)	2005
brand	“brand” means any distinctive mark or trade name, other than a name or grade required by these Regulations, applied by the manufacturer, registrant or vendor to a fertilizer or supplement to distinguish it from any other fertilizer or supplement	Fertilizers Regulations (C.R.C., c. 666) (consolidated version of May 25, 2015)	2009
branding	Branding is the emotional connection with your consumers and one of an organisation’s most valuable assets. As part of your organisation’s marketing strategy, send the right message to market about your IP	Business Briefing: Maximizing the Potential of Intellectual Property for Your Business	2015
label	“label” means any tag, brand, mark, pictorial or other descriptive matter, written, printed, stencilled, marked, embossed on, or attached to the commodity	Control of Standards Act, Cap. 326A (consolidated as of 1985)	1985
label	“label” includes any tag, brand, logo, mark, pictorial or other descriptive matter, written, printed, stencilled, marked, belonging to, or accompanying any food	Food Act, 1985 (CH.236)	1985



Продолжение таблицы 1

Термин	Дефиниция понятия, номинированного термином	Название документа-источника дефиниции	Год разработки документа
label	“label” means a label, legend, word, mark, symbol, design, imprint, stamp, brand, ticket or tag or any combination thereof that is, or is to be, applied or attached to an agricultural product or a container or that accompanies or is to accompany the product or container	Canada Agricultural Products Act (R.S.C., 1985, c. 20 (4 <sup>th</sup> Supp.))	1985
label	“label” means any brand or mark or any written, pictorial or other descriptive matter appearing on or attached to or packed with any food or its package and, when used as a verb, means to brand or mark with or to attach or to provide in any other manner any written, pictorial or other descriptive matter	The Food Act of Bhutan, 2005	2005
label	“label” means any tag, brand, mark, pictorial or other descriptive matter, written, printed, stencilled, marked, embossed or impressed on, or attached to the packaging or container of food	Regulation (EU) No. 1169/2011 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011	2011
labelling	‘labelling’ means any terms, words, particulars, trade marks, brand name, pictorial matter or symbol relating to and placed on any packaging, document, notice, label, board, ring or collar accompanying or referring to a product	Council Regulation (EC) No. 834/2007 of 28 June 2007 on organic production and labelling of organic products and repealing Regulation (EEC) No. 2092/91	2007
labelling	“labelling” means any words, particulars, trademarks, brand name, pictorial matter or symbol placed on any packaging, document, notice, label, ring or collar accompanying or referring to a given product	Council Regulation (EC) No. 491/2009 of 25 May 2009 amending Regulation (EC) No. 1234/2007	2009
labelling	“labelling” means any words, particulars, trade marks, brand name, pictorial matter or symbol placed on any packaging, document, notice, label, ring or collar accompanying or referring to a given product	Regulation (EU) No. 1169/2011 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011	2011
labelling	“labelling” means any words, particulars, trade marks, brand name, pictorial matter or symbol relating to a foodstuff and placed on any packaging, document, notice, label, ring or collar accompanying or referring to such foodstuff	Regulation (EU) No. 1151/2012 of the European Parliament and of the Council of 21 November 2012 on quality schemes for agricultural products and foodstuffs	2012
mark	“mark” includes a device, brand, heading, label, ticket, name, signature, word, letter, numeral or any combination thereof	Trade Marks Act (Cap. 240)	1933
mark	“mark” includes a symbol, design, colour, device, brand, heading, label, sign, ticket, name, signature, word, letter, numeral, drawing or picture, or any combination of the foregoing	Broadcasting and Television Amendment Act 1981	1981
mark	“mark” means a device, brand, heading, label ticket, pictorial presentation, name, signature, word, letter or numeral, or a combination thereof	Barbados National Standards Institution (Certification Marks) Act, Cap. 325A (codified as of 1985)	1985
mark	“mark” means a mark, brand, seal, wrapper or design used by or on behalf of the government of Canada or a province	Criminal Code (R.S.C., 1985, c. C-46) (as amended up to December 9, 2014)	1985
mark	“mark” includes a device, brand, heading, label, ticket, name, signature, word, letter, numeral or any combination thereof	Trade Marks Act, 1906 (Chapter 322, as amended up to Act No. 5 of 1987)	1987

Окончание таблицы 1

Термин	Дефиниция понятия, номинированного термином	Название документа-источника дефиниции	Год разработки документа
mark	“mark” includes a device, brand, heading, label, ticket, name, signature, word, letter, symbol, numeral, figurative elements, combination of colours or any combination thereof	Trademarks Act, 2009 (Act No. XIX of 2009)	2009
mark	“Mark” shall include a portrait, picture, device, brand, name, word, statement, letter, numeral, signature, combination of colors, figurative element, or any combination thereof	The 2014 China Intellectual Property Index Report	2014
package	“package” includes any case, box, container, covering, folder, receptacle, casket or bottle, wrapper, label, brand, ticket, reel frame, capsule cap, lid, stopper and cork	Trademarks Act, 2009 (Act No. XIX of 2009)	2009
packaging	“packaging” means the protective wrappings, cartons, cases, containers and bottles used in the transport or sale of spirit drinks	Regulation (EU) No. 1169/2011 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011	2011
sign	Sign includes the following or any combination of the following, namely, any letter, word, name, signature, numeral, device, brand, heading, label, ticket, aspect of packaging, shape, colour, sound or scent	Trade Marks Act 1995 (consolidated as of February 27, 2020)	1995
sign	Sign includes the following, or any combination of the following, namely, any letter, word, name, signature, numeral, device, brand, heading, label, ticket, aspect of packaging, shape, colour, sound or scent	A Guide to Applying for your Trademark	2014
trade-mark	“trade-mark” means a mark used or proposed to be used upon or in connection with goods for the purpose of indicating that they are the goods of the proprietor of such trade-mark by virtue of manufacture, selection, certification, dealing with or offering for sale	Trade Marks Act (Cap. 240)	1933
trade mark	Trade marks are used to distinguish the goods and services of one trader from those of another	A Guide to Intellectual Property for Australia’s Graphic Designers	2008
trade mark	A trade mark could be the most valuable asset your business has. This is because your brand is an investment in the future of your business, one worth protecting	A Guide to Applying for your Trademark	2014
trade mark	Trade marks are used to distinguish the goods and services of one trader from those of another	A Guide to Applying for your Plant Breeder’s Right	2014
trade mark	A trade mark is a vital element in developing and maintaining a brand and shows your customers who you are	Business Briefing: Maximizing the Potential of Intellectual Property for Your Business	2015
trade mark	A trade mark may consist of any sign capable of being represented graphically. It is a requirement of filing that there is a representation of the mark on the application form	Decision No. EX-16-1 of 10 March 2016 of the President of the Office for Harmonization in the Internal Market (Trade Marks and Designs)	2016
trade name	Trade names are the names used to identify businesses, as distinguished from trade marks which identify goods or services as produced or marketed by a particular undertaking	Decision No. EX-16-1 of 10 March 2016 of the President of the Office for Harmonization in the Internal Market (Trade Marks and Designs)	2016



В ходе анализа дефиниций выявлена и отмечена многозначность отдельных анализируемых номинаций, установлено, что объем понятий, номинированных ключевыми терминами брендинга, изменяется по мере их хронологического употребления в официальных документах. Так, например, первоначально объем понятия, номинированного термином *brand*, соответствовал только значению «*any mark made or placed on any horse, cattle, sheep or goat for any purpose whatsoever and includes any representation of a mark intended so to be made or placed on any such animal*» (любой знак, сделанный или размещенный на любой лошади, крупном рогатом скоте, овце или козе для любых целей, и включает любое изображение знака, предназначенного для нанесения или размещения на любом таком животном).

Анализ дефиниций позволит проследить понятийную динамику рассматриваемой терминологии [24, с. 103–104] и эксплицировать признаки понятий, что необходимо для категоризации специальных знаний [25, с. 3] и установления связей между понятиями.

В результате обработки второго подкорпуса, включающего тексты публикаций журнала WIPO Magazine, был построен частотный словник, в который было отобрано 375 терминов: 67 однословных, что составляет 18% от общего количества специальных номинаций, и 308 полилексов. Наибольшей частотностью (1239 употреблений) обладает термин *trademark*.

Большинство выявленных в этом подкорпусе номинаций ожидаемо оказалось полилексами, преобладание которых объясняется «необходимостью номинации сложных составных понятий, уточнения профессиональных объектов и понятий по мере познания их сущности и открытия новых сторон изучаемых явлений» [26, с. 58].

Анализ корпусных данных научно-публицистических текстов сферы брендинга демонстрирует, что двухкомпонентные термины являются наиболее частыми и продуктивными структурными моделями. В частотный словник отобрано 138 двухкомпонентных специальных номинаций, что соответствует 45% от общего количества найденных в подкорпусе полилексов. Наибольшей частотностью среди двухкомпонентных терминов обладает термин *trademarked brand* – 934 употреблений, что может являться подтверждением растущей роли прав интеллектуальной собственности для охраны брендов. 135 полилексов состоят из трех компонентов, что составляет 44% от общего количества неоднокомпонентных специальных номинаций. Наибольшей частотностью среди трехкомпонентных терминов обладает термин *brand protection strategy* – 455 употреблений. Четырехкомпонентные специальные номинации представлены 30 единицами и составляют 10%. Наибольшей частотностью среди четырехкомпонентных полилексов обладает специальная номинация *to build a strong brand identity* – 67 употреблений. Пятикомпонентные номинации составляют 0,7%, а шестикомпонентные – 0,3%. Полученные данные наглядно демонстрируют сокращение количества многокомпонентных специальных номинаций по мере увеличения числа их компонентов.

Анализ специальных номинаций по количеству компонентов показал, что словосочетания, состоящие из трех и более компонентов, как правило, образуются на основе исходных двухкомпонентных словосочетаний (*brand loyalty – to build brand loyalty – marketing platform to build brand loyalty*). В основном, многокомпонентные номинации состоят из компонента, обозначающего родовой признак, и одного или нескольких атрибутивов, обозначающих видовые отличия (*brand recognition – international brand recognition*).

Сопоставление контекстов употребления терминологии, извлеченной из специальных текстов официально-делового и научно-публицистического стилей, позволяет проследить репрезентацию термином разных типов и объемов знания. Различия в объеме понятий специальных единиц, функционирующих в разных типах дискурса, проявляются при сопоставлении контекстов употребления специальных лексем, извлеченных из сформированных подкорпусов. В специальной сфере употребления зафиксированные объемы понятий четко выделены, раскрывают необходимые и достаточные признаки соответствующего понятия и ограничивают его от других

понятий. Так, например, официальный объем понятия, номинированного термином *hashtag*, зафиксирован в доктрине “Trademark Manual of Examining Procedure (Eighth Edition, October 2011, Revised January 2017)” и содержит «перечень семантических компонентов, необходимых и достаточных для отграничения (в парадигматическом плане) данного значения от значения всех других единиц языка» [27, с. 25].

*A “hashtag” is a form of metadata consisting of a word or phrase prefixed with the symbol “#” (e.g., #chicago, #sewing, and #supremecourtdecisions). Hashtags are often used on social-networking sites to identify or facilitate a search for a keyword or topic of interest. A mark consisting of or containing the hash symbol (#) or the term HASHTAG is registrable as a trademark or service mark only if it functions as an identifier of the source of the applicant’s goods or services (“Хэштег” – это форма метаданных, состоящая из слова или фразы с префиксом символа “#” (например, #чикаго, #шитье и #решения верховного суда). Хэштеги часто используются на сайтах социальных сетей для идентификации или облегчения поиска по ключевому слову или интересующей теме. Знак, состоящий или содержащий символ хэша (#) или термин “ХЭШТЕГ”, может быть зарегистрирован в качестве товарного знака или знака обслуживания только в том случае, если он служит идентификатором источника товаров или услуг заявителя).*

В научно-популярном дискурсе наблюдается потеря специальной единицей своей строгой концептуальности и однозначности:

*A trademark is a sign that is capable of distinguishing the goods and services of one company from those of another. In sum, it allows consumers to identify the source of a product or service. While a #hashtag alone is a generic symbol with no source-identifying significance, used in conjunction with a product name or campaign tagline it may function in the same way as a trademark and be registerable as such (Товарный знак – это знак, способный отличать товары и услуги одной компании от товаров и услуг другой. В целом, это позволяет потребителям определить источник продукта или услуги. Хотя хэштег # сам по себе является общим символом, не имеющим значения для определения источника, используемый в сочетании с названием продукта или слоганом кампании, он может функционировать так же, как товарный знак, и может быть зарегистрирован как таковой)<sup>6</sup>.*

### Заключение

Предложенная технология построения корпуса заключается в следующих этапах: определение источников для формирования целевого корпуса; анализ, предварительная обработка и отбор специальных текстов; обработка корпуса в ручном или автоматическом режиме; анализ корпусных данных. Направления использования корпуса заключаются в извлечении метатекстовой информации и контекстов употребления тех или иных языковых элементов и конструкций, что позволило сформировать перечень ключевых терминов брендинга. Анализ специальных номинаций по количеству компонентов показал, что специальные номинации сферы брендинга тяготеют к усложнению структуры, что может быть связано со стремительным развитием предметной области брендинга и, как следствие, необходимостью номинации и уточнения новых сложных составных понятий этой сферы. Анализ полученных корпусных данных дает возможность проследить репрезентацию термином разных типов и объемов знания и свидетельствует о том, что в различных типах дискурса в отдельных контекстах своего употребления определенная единица языка, в том числе позиционируемая как термин, может представлять, во-первых, различные типы знания, а во-вторых, репрезентировать разный объем информации.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Vargas-Sierra C.** A pragmatic model of text classification for the compilation of special-purpose corpora // *Thistles: a Homage to Brian Hughes*, 2005. Vol. II. Pp. 295–315.

<sup>6</sup> Jones C. Hashtag trademarks: what can be protected? // *WIPO Magazin*. 2017. No 5. P. 47.



2. Герд А.С. Введение в изучение языков для специальных целей. Санкт-Петербург: СПбГУ, 2011. 60 с.
3. Беляева Л.Н., Камшилова О.Н. Сетевое пространство и научный стиль: терминологические неологизмы // Общество. Коммуникация. Образование. 2020. Т. 11. № 2. С. 108–116. DOI: 10.18721/JHSS.11210
4. Santiago P.D. The Communicative Situation as Frontier Between Words and Constituents of Terminological Variants // Proceedings of the 15th EURALEX International Congress, 2012. Pp. 595–599.
5. Meyer I. Extracting Knowledge-rich Contexts for Terminography // Recent Advances in Computational Terminology. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2001. Pp. 279–302.
6. Вишневецкая Н.В. Тематическая типология лексического состава профессионального педагогического дискурса // Общество. Коммуникация. Образование. 2021. Т. 12. № 3. С. 105–114. DOI: 10.18721/JHSS.12309
7. Kennedy G. An Introduction to Corpus Linguistics. London, New York: Longman, 1998. 328 p.
8. Beliaeva L.N., Kamshilova O.N. Searching for multicomponent terms in comparable scientific corpora // Society. Communication. Education. 2021. Vol. 12. No. 2. Pp. 119–125. DOI: 10.18721/JHSS.12209
9. Paltridge B., Starfield S. The Handbook of English for Specific Purposes. Boston: Wiley-Blackwell, 2013. 592 p.
10. Łukasik M. Compiling a Corpus for Terminographic Purposes // Komunikacja Specjalistyczna. 2014. No. 7. Pp. 71–83.
11. Biber D. Representativeness in Corpus Design // Current Issues in Computational Linguistics: In Honour of Don Walker, 1994. Vol. 9. Pp. 377–407. DOI: 10.1007/978-0-585-35958-8\_20
12. Sinclair J. Corpus, Concordance, Collocation. Oxford: Oxford University Press, 1991. 197 p.
13. Hanks P. The Corpus Revolution in Lexicography // International Journal of Lexicography. 2012. Vol. 25. No. 4. Pp. 398–436.
14. Egbert J., Larsson T., Biber D. Doing Linguistics with a Corpus: Methodological Considerations for the Everyday User. Cambridge: Cambridge University Press, 2020. 82 p.
15. Bowker L., Pearson J. Working with Specialized Language: A Practical Guide to Using Corpora. London: Routledge, 2002. 256 p. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203469255>
16. Fantinuoli C. Revisiting Corpus Creation and Analysis Tools for Translation Tasks // Cadernos de Tradução. 2016. Vol. 36. No. 1. Pp. 62–87. DOI: 10.5007/2175-7968.2016v36nesp1p62
17. Yuliawati S., Suhardijanto T., Hidayat R. A Corpus-based Analysis of the Terminology of the Social Sciences and Humanities // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2018. Pp. 1–7. DOI: 10.1088/1755-1315/175/1/012109
18. Васковец Л.П. Терминологизация и детерминологизация в казначейской терминосистеме // Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. 2015. № 1 (20). С. 16–19.
19. Гринев-Гриневич С.В. Введение в лингвистику текста. Саарбрюккен: Lambert Academic Publishing, 2016. 272 с.
20. Sager J.C. A Practical Course in Terminology Processing. Manchester: John Benjamins Publishing Company, 1990. 258 с.
21. Пиотровский Р.Г. Системное исследование лексики научного текста. Кишинев: Штиинца, 1981. 159 с.
22. Baroni M., Bernardini S. BootCaT: Bootstrapping corpora and terms from the web // Proceedings of LREC. 2004. Pp. 1313–1316.
23. Baroni M., Kilgarriff A., Pomikálek J., Rychlý P. WebBootCaT: a Web Tool for Instant Corpora // Proceedings of the 12th EURALEX International Congress. 2016. Pp. 123–131.
24. Хижняк С.П. Когнитивная проблематика в общей теории термина. Саратов: Наука, 2016. 172 с.
25. San Martín A. KWIC corpora as a source of specialized definitional information: a pilot study // Actes Du CEC-TAL'2013. Montreal: University of Quebec in Montreal, 2014. DOI: 10.13140/2.1.14-15.5047
26. Кудинова Т.А. К вопросу о природе многокомпонентного термина (на примере английского подязыка биотехнологий) // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. 2011. № 2. С. 58–62.
27. Шелов С.Д. Термин. Терминологичность. Терминологические определения. Санкт-Петербург: Филологический факультет СПбГУ, 2003. 277 с.



## REFERENCES

- [1] **C. Vargas-Sierra**, A pragmatic model of text classification for the compilation of special-purpose corpora, *Thistles: a Homage to Brian Hughes*, 2005. Vol. II. Pp. 295–315.
- [2] **A.S. Gerd**, *Vvedeniye v izucheniye yazykov dlya spetsialnykh tseley* [Introduction to the study of languages for special purposes]. St. Petersburg State University, St. Petersburg, 2011.
- [3] **L.N. Beliaeva, O.N. Kamshilova**, Network space and academic style: terminological neologisms, *Society. Communication. Education*, 11 (2) (2020) 108–116. DOI: 10.18721/JHSS.11210
- [4] **P.D. Santiago**, The Communicative Situation as Frontier Between Words and Constituents of Terminological Variants. *Proceedings of the 15<sup>th</sup> EURALEX International Congress*, 2012. Pp. 595–599.
- [5] **I. Meyer**, *Extracting Knowledge-rich Contexts for Terminography*, *Recent Advances in Computational Terminology*. John Benjamins, Amsterdam/Philadelphia, 2001. Pp. 279–302.
- [6] **N.V. Vishnevetskaya**, Topic-based typology of specialized vocabulary in professional pedagogical discourse, *Society. Communication. Education*, 12 (3) (2021) 105–114. DOI: 10.18721/JHSS.12309
- [7] **G. Kennedy**, *An Introduction to Corpus Linguistics*, Longman, London, New York, 1998.
- [8] **L.N. Beliaeva, O.N. Kamshilova**, Searching for multicomponent terms in comparable scientific corpora, *Society. Communication. Education*, 12 (2) (2021) 119–125. DOI: 10.18721/JHSS.12209
- [9] **B. Paltridge, S. Starfield**, *The Handbook of English for Specific Purposes*. Wiley-Blackwell, Boston, 2013.
- [10] **M. Łukasik**, Compiling a Corpus for Terminographic Purposes, *Komunikacja Specjalistyczna*, 7 (2014) 71–83.
- [11] **D. Biber**, Representativeness in Corpus Design, *Current Issues in Computational Linguistics: In Honour of Don Walker*, 9 (1994) 377–407. DOI: 10.1007/978-0-585-35958-8\_20
- [12] **J. Sinclair**, *Corpus, Concordance, Collocation*, Oxford University Press, Oxford, 1991.
- [13] **P. Hanks**, The Corpus Revolution in Lexicography, *International Journal of Lexicography*, 25 (4) (2012) 398–436.
- [14] **J. Egbert, T. Larsson, D. Biber**, *Doing Linguistics with a Corpus: Methodological Considerations for the Everyday User*, *Series Elements in Corpus Linguistics*, Cambridge University Press, Cambridge, 2020.
- [15] **L. Bowker, J. Pearson**, *Working with Specialized Language: A Practical Guide to Using Corpora*, Routledge, London, 2002. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203469255>
- [16] **C. Fantinuoli**, Revisiting Corpus Creation and Analysis Tools for Translation Tasks, *Cadernos de Tradução*, 36 (1) (2016) 62–87. DOI: 10.5007/2175-7968.2016v36nesp1p62
- [17] **S. Yuliawati, T. Suhardijanto, R. Hidayat**, A Corpus-based Analysis of the Terminology of the Social Sciences and Humanities, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2018, 1–7. DOI: 10.1088/1755-1315/175/1/012109
- [18] **L.P. Vaskovets**, Terminologizatsiya i determinologizatsiya v kaznacheyskoy terminosisteme [Terminologization and determinologization in the treasury term system], *Vektor nauki TGU. Seriya: Ekonomika i upravleniye* [Vector of Science TSU. Series: Economics and Management]. 1 (20) (2015) 16–19.
- [19] **S.V. Grinev-Grinevich**, *Vvedeniye v lingvistiku teksta* [Introduction to the linguistics of the text]. Lambert Academic Publishing, Saarbrücken, 2016.
- [20] **J.C. Sager**, *A Practical Course in Terminology Processing*, John Benjamins Publishing Company, Manchester, 1990.
- [21] **R.G. Piotrovsky**, *Sistemnoye issledovaniye leksiki nauchnogo teksta* [Systematic study of the vocabulary of a scientific text]. Stiinza, Chisinau, 1981.
- [22] **M. Baroni, S. Bernardini**, BootCaT: Bootstrapping corpora and terms from the web. *Proceedings of LREC*, 2004. Pp. 1313–1316.
- [23] **M. Baroni, A. Kilgarriff, J. Pomikálek, P. Rychlý**, WebBootCaT: a Web Tool for Instant Corpora. *Proceedings of the 12<sup>th</sup> EURALEX International Congress*, 2016. Pp. 123–131.
- [24] **S.P. Khizhnyak**, *Kognitivnaya problematika v obshchey teorii termina* [Cognitive problematics in the general theory of the term]. Science, Saratov, 2016.
- [25] **A. San Martín**, KWIC corpora as a source of specialized definitional information: a pilot study. *Actes Du CEC-TAL'2013*, University of Quebec in Montreal, Montreal, 2014. DOI: 10.13140/2.1.1415.5047
- [26] **T.A. Kudinova**, *K voprosu o prirode mnogokomponentnogo termina (na primere angliyskogo podzyaka biotekhnologii)* [On the nature of a multicomponent term (using the example of the English



sublanguage of biotechnology)], Vestnik Permskogo universiteta. Rossiyskaya i zarubezhnaya filologiya [Bulletin of Perm University. Russian and foreign philology]. (2) (2011) 58–62.

[27] **S.D. Shelov**, Termin. Terminologichnost. Terminologicheskiye opredeleniya [Term. Termhood. Terminological definitions]. Faculty of Philology of St. Petersburg State University, St. Petersburg, 2003.

#### **СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ / THE AUTHOR**

**Зенько Марина Иосифовна**

**Zianko Maryna I.**

E-mail: marina.savko.2017@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3813-8043>

*Статья поступила в редакцию 06.11.2021; одобрена после рецензирования 24.12.2021; принята к публикации 26.12.2021.*

*The article was submitted 06.11.2021; approved after reviewing 24.12.2021; accepted for publication 26.12.2021.*

Научная статья

УДК 811'32

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12407>

## ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТЕЙ РЕЧИ В СТИХОТВОРНОМ ТЕКСТЕ: ОПЫТ СТИЛЕМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

**В.С. Андреев**  

Смоленский государственный университет,  
Смоленск, Российская Федерация

 [vadim.andreev@ymail.com](mailto:vadim.andreev@ymail.com)

**Аннотация.** В работе рассматривается существенная для стилехронометрии проблема периодизации при крайне малом промежутке времени между созданием текстов. С помощью экспоненциальной функции исследуется распределение морфологических классов слов в первой и последней сильной позиции известного американского поэта-романтика и аболициониста Дж.Г. Уиттьера. Уровень аппроксимации полученных значений функцией очень высок, особенно для рифмующейся позиции, что указывает на превалирование выявленной тенденции над сопротивлением материала. Сопоставление с аналогичными данными для Г.У. Лонгфелло демонстрирует универсальный характер эксплицированной закономерности. Полученные коэффициенты функций позволяют получить распределение текстов авторов в двумерном пространстве, заданном коэффициентами функций эксплицитно дифференцировать для обоих поэтов группы текстов разного времени создания. Таким образом, выявлена ранее не отмечавшаяся закономерность распределения морфологических классов слов стихе, которая носит достаточно универсальный характер. Исследованный параметр является чувствительным к слабым изменениям стиля и, следовательно, обладает высокой релевантностью для объективной периодизации творчества.

**Ключевые слова:** стилехронометрия, части речи, частотность, распределение, экспоненциальная функция, Уиттьер.

**Для цитирования:** Андреев В.С. Экспоненциальное распределение частей речи в стихотворном тексте: опыт стилеметрического анализа // Общество. Коммуникация. Образование. 2021. Т. 12. № 4. С. 94–104. DOI: 10.18721/JHSS.12407

Статья открытого доступа, распространяемая по лицензии CC BY-NC 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).



Scientific article

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12407>

## EXPONENTIAL DISTRIBUTION OF PARTS OF SPEECH IN VERSE TEXT: EXPERIENCE IN STYLOMETRIC ANALYSIS

V.S. Andreev  Smolensk State University,  
Smolensk, Russian Federation [vadim.andreev@ymail.com](mailto:vadim.andreev@ymail.com)

**Abstract.** The paper deals with the long standing problem of stylochronometry: periodization of texts with time of creation divided only by short period of time. Using exponential function we investigate the distribution of parts of speech in the first and last strong positions in verse (poetry) of a famous American romantic poet and abolitionist J.G. Whittier. The function fits the data with high precision, especially for the rhymed position, which points at the fact that the revealed tendency prevails over resistance of material. Comparison with similar data for H.W. Longfellow demonstrates universal character of the found tendency. The obtained coefficients of exponential functions make it possible to plot the texts in two-dimensional space of function coefficients, and to explicitly differentiate groups of texts which were written at different periods of time. Thus a tendency has been established, which was not mentioned before in stylometry or verse study. The investigated parameter is sensitive to weak alterations in style and possesses high relevancy for objective periodization of creative activity of an author.

**Keywords:** stylochronometry, parts of speech, frequency, distribution, exponential function, Whittier.

**Citation:** V.S. Andreev, Exponential distribution of parts of speech in verse text: experience in stylometric analysis, *Society. Communication. Education*, 12 (4) (2021) 94–104. DOI: 10.18721/JHSS.12407

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

### Введение и постановка проблемы

В настоящее время лингвистика, как и другие науки, находится в процессе перехода к использованию средств нового технологического уровня – искусственного интеллекта. Нейронные сети уверенно заняли важное место в стилометрии, без них сложно представить работу с большими массивами данных. Вместе с тем, параллельно с новыми возможностями, которые дают новые технологии, есть риск снижения коэффициента полезного действия, когда экстенсивное увеличение мощностей приводит к использованию неоптимальных алгоритмов. Применяются методы более доступные, а не более подходящие [1]. Это явление не так безобидно – обучение нейронной сети для решения задач, например, стиховедения требует значительных затрат времени и сил на подготовку материала для обучения. Однако имеется и позитивный опыт перехода к методам, основанным на новом технологическом уровне. Индексы, использовавшиеся в стилометрии до появления компьютерной техники, не исчезли, но вошли в качестве агрегированных характеристик в признаковую парадигму. Такие комплексные параметры, отражающие соотношение двух или более элементов, зачастую оказываются более информативными, чем данные о частотности элементов по отдельности.

В нашей работе мы рассмотрим, как достаточно несложная и экономная с точки зрения вычислений экспоненциальная функция позволяет решить такую проблему стилохронометрии как дифференциация текстов одного и того же автора, но разного времени написания.

Еще два десятилетия назад преобладающим взглядом на стиль было его понимание как в целом неизменного конструкта, а возможные вариации авторского стиля с течением времени, как правило, игнорировались [2, 3]. При этом вопрос об изменчивости личностных характеристик

уже был изучен в ходе лонгитюдных исследований [4]. В настоящее время уже произошло выделение из стилеметрии отдельного направления – стилехронометрии, рассматривающей индивидуально-авторский стиль в динамике. В число решаемых стилехронометрией проблем входят установление порядка создания текстов автором, времени их создания, выделение периодов в творчестве автора на основании речевых особенностей, построение моделей эволюции стилей и др. [5, 6, 7].

В данном исследовании ставится задача дифференцировать произведения, созданные автором с небольшим интервалом времени (не более десяти лет). Следует отметить, что именно такой период считается в стилехронометрических исследованиях надежным – разница в десять лет между текстами обеспечивает, как правило, достаточные изменения в личности и картине мира автора, которые отражаются в стиле и могут быть выявлены. Цель дифференцировать произведения, мало различающиеся по времени написания, является заведомо более сложной.

### Материал

Материалом исследования является гражданская лирика известного американского поэта-аболициониста Джона Гринлифа Уиттьера, созданная им в течение второго, весьма продуктивного, периода творчества [8]. Привлекающиеся тексты имеют длину не менее 50 и не более 80 строк, что обеспечивает сопоставимость материала и достаточный объем для применения количественных методов анализа:

- T-1 – To the Reformers of England (1843);
- T-2 – The Christian Slave (1843);
- T-3 – Paean (1848);
- T-4 – The Christian Tourists (1849);
- T-5 – The Men of Old (1849);
- T-6 – Lines on a Portrait of a Celebrated Publisher (1850);
- T-7 – In the Evil Days (1850);
- T-8 – The Peace of Europe (1852);
- T-9 – The Haschish (1854);
- T-10 – The Conquest of Finland (1856).

Предварительные исследования показывают, что индивидуально-авторский стиль Уиттьера на втором этапе творчества хорошо отграничивается от стиля раннего и позднего периодов [9]. Однако степень однородности второго периода находится под вопросом.

Нами рассмотрено распределение морфологических классов слов в первой и последней сильной позиции стихотворных текстов Уиттьера.

Классы частей речи широко используются для решения целого ряда вопросов текстометрического анализа. Наиболее часто в этом случае речь идет о соотношении статического и динамического видов описания [10, 11, 12, 13, 14], характера распределения частей речи в тексте и вопросов сходства/различия текстов [14, 15, 16].

### Методы исследования

Для исследования распределения частей речи используется экспоненциальная функция:

$$y = a * \exp^{(-b*x)},$$

где  $a$  и  $b$  являются параметрами функции.

Эта формула экспоненциальной функции достаточно хорошо апробирована при изучении распределений лингвистических единиц, выделяемых на различных уровнях обобщения как в прозе,





так и в стихотворных текстах. Так, К.-Х. Бест и его коллеги на материале произведений с формой дактилического гекзаметра на четырех языках (греческого, латинского, немецкого и чешского), показали, что ранжирование типов гекзаметров соответствует экспоненциальной функции [17]. В работе, посвященной анализу распределения фонем в вокальной структуре баллады Гёте «Der Erlkönig», использование экспоненциальной функции позволило Г. Альтману выявить тенденции в упорядочении фонетических последовательностей по их длине [18], Т. Мелка успешно применил формулу этой функции при анализе стиля рассказа «Omnilingual» Г. Бим Пайпера [19], а Х. Санада использовала это распределение для описания последовательности мотивов в произведении К. Мики «Jinsei Ron Note» [20].

Важным показателем является коэффициент детерминации  $R^2$ , который может изменяться в диапазоне от 0 до 1. Чем выше его значение, тем более успешным является отражение используемой формулой рассматриваемого распределения единиц. Обычно в качестве порога релевантности указывается уровень  $R^2 > 0,8$ , однако ряд авторов считает, что для различных областей филологии, которые, как показывает практика, часто слабо структурированы и с трудом поддаются формализации, даже более низкие значения  $R^2$ , такие как  $R^2 > 0,5$ , могут быть приняты как показатели успешности аппроксимации [21].

### Результаты

При анализе выделялись следующие морфологические классы: существительные, глаголы, прилагательные, наречия, личные местоимения, местоимения других разрядов, способные выполнять атрибутивную функцию, причастия, адъективированные причастия.

Рассмотрим этот этап анализа на примере отрывка из стихотворения «To the Reformers of England».

God bless ye, brothers! in the fight  
Ye 're waging now, ye cannot fail,  
For better is your sense of right  
Than king-craft's triple mail.

Than tyrant's law, or bigot's ban,  
More mighty is your simplest word;  
The free heart of an honest man  
Than crosier or the sword.

Go, let your blinded Church rehearse  
The lesson it has learned so well;  
It moves not with its prayer or curse  
The gates of heaven or hell.

Let the State scaffold rise again;  
Did Freedom die when Russell died?  
Forget ye how the blood of Vane  
From earth's green bosom cried?

The great hearts of your olden time  
Are beating with you, full and strong;  
All holy memories and sublime  
And glorious round ye throng.

The bluff, bold men of Runnymede  
Are with ye still in times like these;  
The shades of England's mighty dead,  
Your cloud of witnesses!

The truths ye urge are borne abroad  
By every wind and every tide;  
The voice of Nature and of God  
Speaks out upon your side.

The weapons which your hands have found  
Are those which Heaven itself has wrought,  
Light, Truth, and Love; your battle-ground  
The free, broad field of Thought.

No partial, selfish purpose breaks  
The simple beauty of your plan,  
Nor lie from throne or altar shakes  
Your steady faith in man.

The languid pulse of England starts  
And bounds beneath your words of power,  
The beating of her million hearts  
Is with you at this hour!

O ye who, with undoubting eyes,  
Through present cloud and gathering storm,  
Behold the span of Freedom's skies,  
And sunshine soft and warm;

Press bravely onward! not in vain  
Your generous trust in human-kind;  
The good which bloodshed could not gain  
Your peaceful zeal shall find.

Press on! the triumph shall be won  
Of common rights and equal laws,  
The glorious dream of Harrington,  
And Sidney's good old cause.

Blessing the cotter and the crown,  
Sweetening worn Labor's bitter cup;  
And, plucking not the highest down,  
Lifting the lowest up.

Press on! and we who may not share  
The toil or glory of your fight  
May ask, at least, in earnest prayer,  
God's blessing on the right!

В приведенном произведении выделено в начальной позиции: 20 существительных, 16 глаголов, 17 прилагательных, одно наречие, одно личное местоимение, два местоимения, выполняющих атрибутивную функцию, два предлога; в финальной сильной позиции: существительных – 36, глаголов – 15, прилагательных – 4, наречий – 4, местоимений-прилагательных – 1. На основании ранжированных данных по каждому произведению были рассчитаны экспоненциальные функции (табл. 1).

**Таблица 1. Результаты расчета экспоненциальной функции для текстов Уиттьера**  
**Table 1. Results of the exponential function calculation for Whittier's texts**

Текст	Первая (начальная) сильная позиция			Последняя сильная позиция (финал)		
	$R^2$	$a$	$b_H$	$R^2$	$a$	$b_F$
T-1	0,83	33,78	0,42	0,99	90,17	0,92
T-2	0,92	16,61	0,25	0,83	41,58	0,56
T-3	0,83	29,62	0,41	0,99	70,17	0,85
T-4	0,93	27,79	0,36	0,99	96,37	0,93
T-5	0,95	23,97	0,32	1,00	71,61	0,74
T-6	0,97	29,05	0,47	0,99	98,50	1,16
T-7	0,99	30,45	0,44	0,96	104,88	1,20
T-8	0,93	72,65	1,02	1,00	144,72	1,31
T-9	0,98	61,85	0,92	0,99	75,28	0,94
T-10	0,94	34,75	0,44	1,00	145,35	1,15

Как мы видим, функция хорошо аппроксимирует распределение частей речи в обеих позициях, даже некоторые относительно более низкие коэффициенты детерминации (для начальной позиции в T-1 и T-3, а также последней позиции в T-2) довольно высоки. Обращает на себя внимание и то, что точность аппроксимации для частотности частей речи в последней, т.е. рифмующейся позиции, выше, чем для первой и вообще чрезвычайно высока. Учитывая, что на выбор лексических единиц в рифме накладываются дополнительные ограничения, сложно было ожидать такого практически безупречного экспоненциального распределения частотностей частей речи.

Явно неслучайное экспоненциальное распределение частей речи в выделенных позициях в стихе ставят вопрос о необходимости серьезного пересмотра ряда исходных постулатов стилеметрии. Наиболее типичным подходом для стилеметрии является видение текста как неупорядоченной совокупности слов, «мешка слов» (bag of words) [22, 23, 24]. Очевидно, необходимо принять точку зрения, которая давно существует в стиховедении относительно более высокой значимости инициальной и финальной сильных позиций в стихотворной строке (первый и последний икты), которая позволила построить различные модели заполнения ритмического профиля стихотворной строки [25].

На основании коэффициентов может быть построена диаграмма рассеяния текстов в пространстве коэффициентов, отражающих кривизну рассчитанных экспоненциальных функций. Диаграмма (рис. 1) отражает расположение текстов в пространстве двух осей координат, где по оси абсцисс отложены значения  $b$  для первой сильной позиции ( $b_H$ ), по оси ординат – значения  $b$  для исхода стиха ( $b_F$ ).

На первый взгляд расположение текстов представляется хаотическим и не подчиненным никаким закономерностям. Каждая переменная по отдельности не дает ясного разбиения текстов на группы. Однако совместный их учет позволяет выявить неожиданную закономерность: если

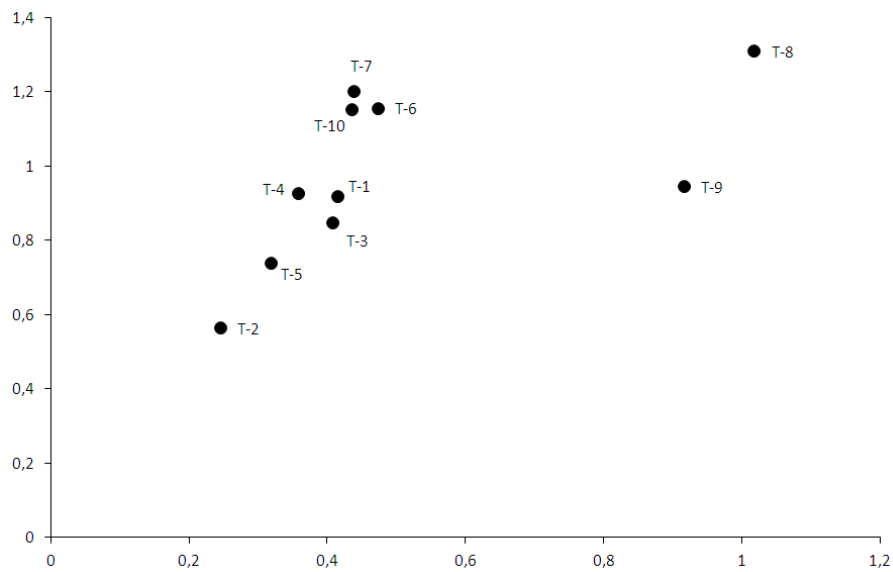


Рис. 1. Тексты Уиттьера в пространстве параметров  $b_H$  и  $b_F$ .  
 Fig. 1. Whittier's texts in the space of parameters  $b_H$  and  $b_F$ .

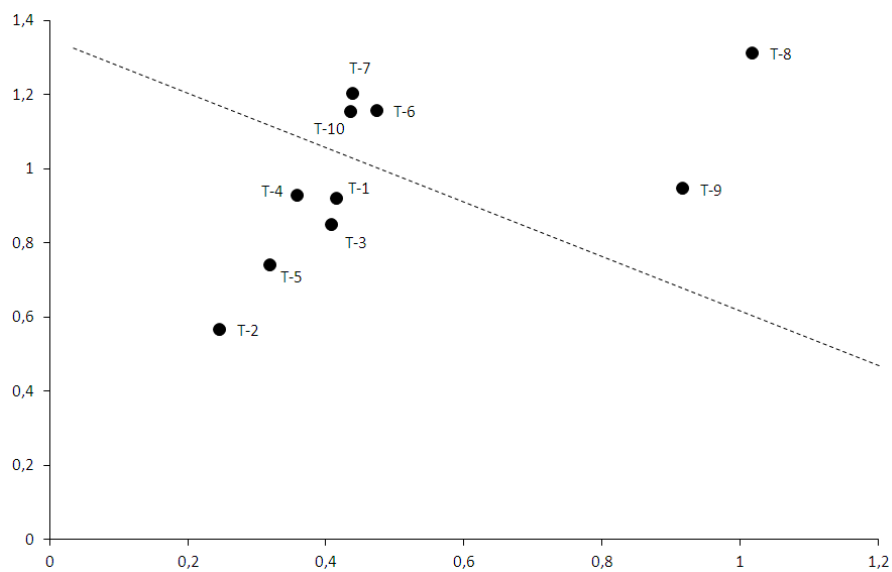


Рис. 2. Дифференциация текстов Уиттьера разного времени создания в пространстве параметров  $b_H$  и  $b_F$ .  
 Fig. 2. Differentiation of Whittier's texts of different creation times in the space of parameters  $b_H$  and  $b_F$ .

разделить признаковое пространство на две части по диагонали, то произведения, созданные до 1850 года, эксплицитно отделяются от стихотворений, написанных поэтом после этой даты (рис. 2).

Таким образом, задачу разграничения текстов Уиттьера, созданных с разницей всего в несколько лет, можно считать решенной.

Однако полученные данные затрагивают и более широкую проблему – вопрос о свободе поэта в выборе частей речи или предопределенности такого выбора.

Ответить на этот вопрос невозможно без привлечения дополнительного материала для сопоставления. В другом нашем эксперименте [26] было рассмотрено распределение частотно-

сти частей речи в инициальной и финальной позициях в стихотворной строке Лонгфелло [27]. Результаты приводятся в табл. 2.

**Таблица 2. Результаты расчета экспоненциальной функции для текстов Лонгфелло**  
**Table 2. Results of the exponential function calculation for Longfellow's texts**

Текст	Первая (начальная) сильная позиция			Последняя сильная позиция (финал)		
	$R^2$	$a$	$b_H$	$R^2$	$a$	$b_F$
T1 (An April Day)	0,94	0,32	0,30	1,00	1,18	0,99
T2 (Autumn)	0,88	0,34	0,34	1,00	1,43	0,91
T3 (Woods in Winter)	0,90	0,30	0,25	0,94	1,46	0,90
T4 (Sunrise on the Hills)	0,96	0,30	0,28	0,99	1,70	0,97
T5 (Burial of the Minnisink)	0,90	0,30	0,28	1,00	1,58	0,95
T6 (The Spirit of Poetry)	0,92	0,30	0,31	1,00	4,04	1,63
T7 (Autumnal Nightfall)	0,97	0,30	0,46	0,97	1,41	0,89
T8 (The Venetian Gondolier)	0,96	0,49	0,50	0,85	0,53	0,53
T9 (Dirge over a Nameless Grave)	0,92	0,53	0,48	0,99	1,00	0,69
T10 (Jeckoyva)	0,90	0,61	0,63	1,00	2,60	1,34
T11 (Musings)	0,88	0,44	0,33	0,92	0,77	0,52

Для стиля Лонгфелло наблюдаются те же закономерности – в высшей степени успешная аппроксимация частотности морфологических классов экспонентной функцией и более точное следование экспоненциальному распределению в финальной, рифмующейся позиции.

Построение диаграммы рассеяния для Лонгфелло [26] также демонстрирует успешную дифференциацию произведений, написанных с крайне малыми интервалами и собранных автором в два первых сборника стихов (рис. 3).

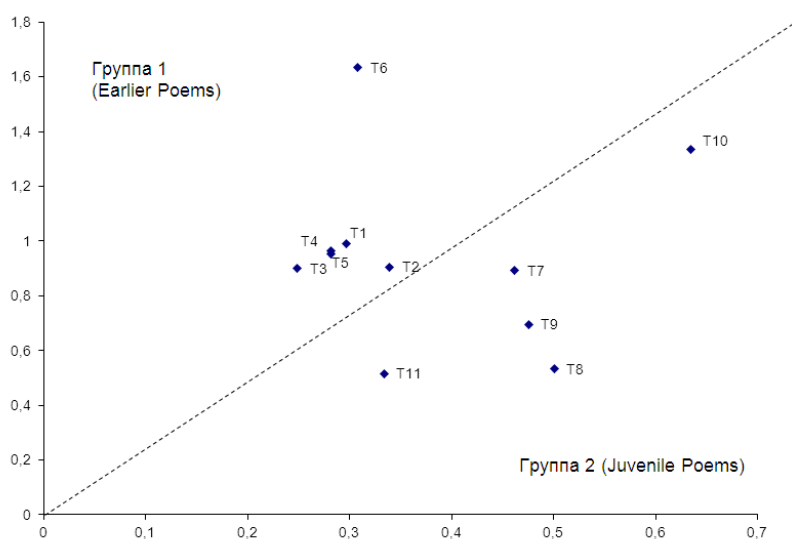


Рис. 3. Дифференциация текстов Лонгфелло разного времени создания в пространстве параметров  $b_H$  и  $b_F$   
 Fig. 3. Differentiation of Longfellow's texts of different creation times in the space of parameters  $b_H$  and  $b_F$



Как мы видим, не только экспоненциальное распределения частотности частей речи, но также дифференциация текстов носит эксплицитный характер для обоих поэтов, однако реализуются изменения стиля по-разному. В стиле Уитгера со временем нарастает коэффициент, отражающий кривизну функции, как для начала, так и для конца строки. Для стиля Лонгфелло свойственно нарастание коэффициента в начале стиха, но его снижение в финальной позиции.

### Заключение

Полученные результаты позволяют сделать целый ряд выводов. Весьма неожиданной представляется высокая степень аппроксимации частотности слов различных частей речи в инициальной и финальной сильных позициях в стихотворной строке. Тенденция наблюдается у двух различных поэтов, что однозначно указывает на ее универсальный характер, а не принадлежность к индивидуальному стилю какого-либо автора. Указанное выше и сам характер распределения полностью исключает сознательный отбор поэтами лексики определенных частей речи. В пользу универсальности и языкового характера этой закономерности, ранее не отмечавшейся ни в стилеметрических исследованиях, ни в стиховедении, говорит тот факт, что сопротивление материала при рифмовке не только не препятствует проявлению экспоненциального распределения частотностей частей речи, но, напротив, способствует более точному следованию такому распределению.

Исследуемый признак оказался в высшей степени эффективным для решения практической задачи по дифференциации текстов, написанных с небольшим временным интервалом, т.е. для решения вопроса о периодизации творчества.

Дальнейшие исследования следует направить, во-первых, на изучение распределения частотностей других языковых параметров в начале и конце стиха и, во-вторых, на расширение объема обследованного материала, чтобы оценить степень универсальности и особенности индивидуального преломления выявленной закономерности.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Rudman J.** Cherry picking in nontraditional authorship attribution studies // *Chance*. 2003. Vol. 16, No. 2. Pp. 26–32.
2. **McMenamin G.R.** *Forensic stylistics: Advances in forensic stylistics* / by Gerald R. Boca Raton. London, New York, Washington D.C.: CRC Press LLC, 2002. 334 p.
3. **Halteren H. van, Baayen R.H., Tweedie F., Haverkort M., Neijt A.** New machine learning methods demonstrate the existence of a human stylome // *Journal of Quantitative Linguistics*. 2005. Vol. 12, No. 1. P. 65–77.
4. *Life-span development and behavior* / ed. by P.B. Baltes, O.G. Brim Jr. N.Y.: Lawrence Erlbaum, 1978–1980. Vol. 1–3. 412 p.
5. **Stamou C.** Stylochronometry: Stylistic development, sequence of composition, and relative dating // *Literary & Linguistic Computing*. 2008. Vol. 23, No. 1. Pp. 181–199.
6. **Juola P.** Becoming Jack London // *Journal of Quantitative Linguistics*. 2007. Vol. 14, No. 2. Pp. 145–147.
7. **Bruster D., Smith G.** A new chronology for Shakespeare's plays // *Digital Scholarship in the Humanities*. 2016. No. 2. Vol. 31. Pp. 301–320.
8. **Whittier J.G.** *The complete poetical works of John Greenleaf Whittier*. Boston, New York: Houghton, Mifflin & Company, 1904.
9. **Андреев В.С.** Классификация стихотворных текстов Уитгера // *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*. 2007. Т. 7. № 28. С. 24–35.
10. **Gasparov M.L.** Exact methods of grammar analysis in verse // *M.L. Gasparov. Selected Works*. 2012. V. 4. S. 23–35.



11. **Andreev S.** Verbal vs. adjectival style in long poems by A.S. Pushkin // *Glottometrics*. 2016, Vol. 33. Pp. 25–31.
12. **Andreev S., Místecký M.** Activity in Czech and Russian Nineteenth-century sonnets: A Contrastive Study // *Glottology. International Journal of Theoretical Linguistics*. 2018. Vol. 9. Iss. 1. Pp. 89–104.
13. **Místecký M., Andreev S., Altmann G.** Piotrowski Law in Sequences of Activity and Attributiveness: A Four-Language Survey // *Glottometrics*. 2018. Vol. 42. Pp. 21–38.
14. **Andreev S., Popescu I.-I., Altmann G.** Skinner's hypothesis applied to Russian adnominals // *Glottometrics*. 2017. Vol. 36. Pp. 32–69.
15. **Savoy J.** Trump's and Clinton's Style and Rhetoric during the 2016 Presidential Election // *Journal of Quantitative Linguistics*. 2018. Vol. 25. Iss. 2. Pp. 168–189.
16. **Cortelazzo M.A., Nadalutti P., Tuzzi A.** Improving Labbé's Intertextual Distance: Testing a Revised Version on a Large Corpus of Italian Literature // *Journal of Quantitative Linguistics*. 2013. Vol. 20. Iss. 2. Pp. 125–152.
17. **Best K.-H., Místecký M., Zörnig P., Altmann G.** Quantifying the Quantitative Meter: On Rhythmic Types in the Dactylic Hexameter // *Glottometrics*. 2019. V. 46. Pp. 83–98.
18. **Altmann G.** The Nature and Hierarchy of Belza-Chains // *Glottometrics*, 42. 2018. Pp. 75–85.
19. **Melka T.** Stylistic Study of Omnilingual by H. Beam Piper // *Glottometrics*, 43. 2018. Pp. 31–57.
20. **Sanada H.** Distribution of Motifs in Japanese Texts // *Text and Language*. Wien: Praesens Verlag. 2010. Pp. 183–193.
21. **Langer J., Andres J., Benešova M., Faltynek D.** Some Aspects of Sign Language Quantitative Analysis // *Words and Numbers. In Memory of Peter Grzybek (1957-2019)* / E. Kelih, R. Köhler – editors. Lüdenscheid: Ram Verlag. 2020. Pp. 81–103.
22. **Burrows J.F.** All the way through: Testing for authorship in different frequency strata // *Literary and Linguistic Computing*. 2007. Vol. 22, No. 1. Pp. 27–47.
23. **Holmes D.I.** Stylometry and the civil war: The case of the Pickett letters // *Chance*. 2003. Vol. 16, No. 2, Pp. 18–26.
24. **Hoover D.L.** Delta prime? // *Literary and Linguistic Computing*. 2004. Vol. 19 (4), Pp. 477–495.
25. Kazartsev (Evgenii Kazartcev) E. Probability and Cognitive Models of Verse Meter, in: *Quantitative Approaches to Versification*. Institute of Czech Literature of the Czech Academy of Sciences, 2019. Pp. 105–112.
26. **Андреев В.С.** Квантитативный анализ стиля: распределение частотности морфологических классов слов в текстах Г. Лонгфелло // *Известия Смоленского государственного университета*. 2019. № 4 (48). С. 222–231.
27. *The Works of Henry Wardsworth Longfellow. With an Introduction by Alvert Glover and Bibliography.* Ware: Wadsworth Editions Ltd., 1994.

## REFERENCES

- [1] **J. Rudman**, Cherry picking in nontraditional authorship attribution studies, *Chance*. 16 (2) (2003) 26–32.
- [2] **G.R. McMenamin**, *Forensic stylistics: Advances in forensic stylistics*, by Gerald R. Boca Raton. London, New York, Washington D.C.: CRC Press LLC, 2002. 334 p.
- [3] **H. van Halteren, R.H. Baayen, F. Tweedie, M. Haverkort, A. Neijt**, New machine learning methods demonstrate the existence of a human stylome, *Journal of Quantitative Linguistics*. 12 (1) (2005) 65–77.
- [4] *Life-span development and behavior*, ed. by P.V. Baltes, O.G. Brim Jr. N.Y.: Lawrence Erlbaum, 1978–1980. Vol. 1–3. 412 p.
- [5] **C. Stamou**, Stylochroometry: Stylistic development, sequence of composition, and relative dating, *Literary & Linguistic Computing*. 23 (1) (2008) 181–199.
- [6] **P. Juola**, Becoming Jack London, *Journal of Quantitative Linguistics*. 14 (2) (2007) 145–147.
- [7] **D. Bruster, G. Smith**, A new chronology for Shakespeare's plays, *Digital Scholarship in the Humanities*. 31 (2) (2016) 301–320.
- [8] **J.G. Whittier**, *The complete poetical works of John Greenleaf Whittier*. Boston, New York: Houghton, Mifflin & Company, 1904.

- [9] **V.S. Andreyev**, Klassifikatsiya stikhotvornykh tekstov Uityera [Classification of verse texts of Whittier]. *Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena*. 7 (28) (2007) 24–35.
- [10] **M.L. Gasparov**, Exact methods of grammar analysis in verse, *M.L. Gasparov. Selected Works*. 4 (2012) 23–35.
- [11] **S. Andreev**, Verbal vs. adjectival style in long poems by A.S. Pushkin, *Glottometrics*. 33 (2016) 25–31.
- [12] **S. Andreev, M. Místecký**, Activity in Czech and Russian Nineteenth-century sonnets: A Contrastive Study, *Glottology. International Journal of Theoretical Linguistics*. 9 (1) (2018) 89–104.
- [13] **M. Místecký, S. Andreev, G. Altmann**, Piotrowski Law in Sequences of Activity and Attributiveness: A Four-Language Survey, *Glottometrics*. 42 (2018) 21–38.
- [14] **S. Andreev, I.-I. Popescu, G. Altmann**, Skinner’s hypothesis applied to Russian adnominals, *Glottometrics*. 36 (2017) 32–69.
- [15] **J. Savoy**, Trump’s and Clinton’s Style and Rhetoric during the 2016 Presidential Election, *Journal of Quantitative Linguistics*. 25 (2) (2018) 168–189.
- [16] **M.A. Cortelazzo, P. Nadalutti, A. Tuzzi**, Improving Labbé’s Intertextual Distance: Testing a Revised Version on a Large Corpus of Italian Literature, *Journal of Quantitative Linguistics*. 20 (2) (2013) 125–152.
- [17] **K.-H. Best, M. Místecký, P. Zörnig, G. Altmann**, Quantifying the Quantitative Meter: On Rhythmic Types in the Dactylic Hexameter, *Glottometrics*. 46 (2019) 83–98.
- [18] **G. Altmann**, The Nature and Hierarchy of Belza-Chains, *Glottometrics*, 42 (2018) 75–85.
- [19] **T. Melka**, Stylistic Study of Omnilingual by H. Beam Piper, *Glottometrics*, 43 (2018) 31–57.
- [20] **H. Sanada**, *Distribution of Motifs in Japanese Texts, Text and Language*. Wien: Praesens Verlag. 2010. Pp. 183–193.
- [21] **J. Langer, J. Andres, M. Benešova, D. Faltynek**, Some Aspects of Sign Language Quantitative Analysis, *Words and Numbers*. In Memory of Peter Grzybek (1957-2019), E. Kelih, R. Köhler – editors. Lüdenschied: Ram Verlag. 2020. Pp. 81–103.
- [22] **J.F. Burrows**, All the way through: Testing for authorship in different frequency strata, *Literary and Linguistic Computing*. 22 (1) (2007) 27–47.
- [23] **D.I. Holmes**, Stylometry and the civil war: The case of the Pickett letters, *Chance*. 16 (2) (2003) 18–26.
- [24] **D.L. Hoover**, Delta prime?, *Literary and Linguistic Computing*. 19 (4) (2004) 477–495.
- [25] **E. Kazartsev**, Probability and Cognitive Models of Verse Meter, in: *Quantitative Approaches to Versification*. Institute of Czech Literature of the Czech Academy of Sciences, 2019. Pp. 105–112.
- [26] **V.S. Andreyev**, Kvantitativnyy analiz stilya: raspredeleniye chastotnosti morfologicheskikh klassov slov v tekstakh G. Longfello [Quantitative Analysis of Style: Distribution of Part of Speech Frequencies in Texts by H. Longfellow], *Izvestiya Smolenskogo gosudarstvennogo universiteta*. 4 (48) (2019) 222–231.
- [27] *The Works of Henry Wordsworth Longfellow. With an Introduction by Alvert Glover and Bibliography*. Ware: Wadsworth Editions Ltd., 1994.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ / THE AUTHOR

**Андреев Вадим Сергеевич**

**Andreev Vadim S.**

E-mail: vadim.andreev@ymail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7580-4386>

*Статья поступила в редакцию 30.11.2021; одобрена после рецензирования 21.12.2021; принята к публикации 26.12.2021.*

*The article was submitted 30.11.2021; approved after reviewing 21.12.2021; accepted for publication 26.12.2021.*

## Образование. Культура Education and Culture

Научная статья  
УДК 37.035 + 316.776  
DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12408>

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЯВЛЕНИЙ ВОЛЕВОГО И ПОЛЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ЛИЧНОСТИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА ДЕСТРУКТИВНОСТИ

Н.П. Ванчакова<sup>1</sup> , А.А. Богатырев<sup>2</sup> ,  
Е.А. Вацкель<sup>1</sup>  , Н.В. Красильникова<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
им. академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация;

<sup>2</sup> Московский Педагогический Государственный Университет,  
Москва, Российская Федерация

✉ [vatskel@mail.ru](mailto:vatskel@mail.ru)

**Аннотация.** В статье на основе актуализации методологических идей Курта Левина (1890–1947) обосновываются схемы волевого и полевого поведения личности и характерные формы их проявления в сети Интернет. Приведенная категоризация и система описания базируется на идее о противоположности волевого и полевого поведения психолога Курта Левина, утверждавшего о неотделимости человека и окружающего его поля, а также о влиянии определенного поля, как физического, так и психологического, на поведение человека. Развивается идея об объяснительном потенциале распространения категориальной дистинкции «волево / полево» на поведение современного пользователя социальных сетей в Интернет-пространстве, которое рассматривается не как некая нейтральная технологическая среда, а как насыщенное знаковыми стимулами медиа-пространство, способное обуславливать и направлять реакции и поступки пользователей. Такой подход предполагает возможность моделирования, анализа, мониторинга, оценки и предсказания коммуникативного поведения пользователя с учетом различных семиотических и психологических измеримых переменных. В статье рассматриваются особенности коммуникативного поведения в сети представителей социальной группы «молодежь», и в частности, студентов медицинского вуза. С целью создания инструмента оценки волевого и полевого начал в сетевом поведении пользователей был разработан специальный опросный лист, позволяющий оценивать установки сетевого поведения пользователей по конкретным показателям на основе измеримых переменных и распределить их по кластерам. В реализации эмпирической стадии исследования приняли участие 30 студентов медицинского вуза. Результаты пилотного исследования на основе опросника волевого / полевого поведения отразили разнообразие поведенческих реакций на деструктивные Интернет-стимулы. В большинстве случаев представленная реакция носила амбивалентный характер, который, в свою очередь, может рассматриваться как предиктор определенной вероятности полевого поведения личности в сети Интернет. Установлена необходимость дальнейшей апробации и возможной диверсификации элементов опросника, связанной с привлечением различных социальных, профессиональных и возрастных групп.

**Ключевые слова:** волево и полево поведение в сети Интернет, коммуникативные поступки в сети Интернет, опросный лист, медиа-коммуникативная рефлексия, оценка и формирование медиа-коммуникативной компетентности обучающихся.

**Финансирование:** Работа выполнена при поддержке РФФИ проект № 18-29-22034 мк.

**Для цитирования:** Ванчакова Н.П., Богатырев А.А., Вацкель Е.А., Красильникова Н.В. Методика исследования проявлений волевого и полевого поведения личности в сети Интернет как инструмент анализа деструктивности // Общество. Коммуникация. Образование. 2021. Т. 12. № 4. С. 105–123. DOI: 10.18721/JHSS.12408

Scientific article

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12408>

## RESEARCH METHODOLOGY FOR STUDYING FIELD-CONTROLLED AND SELF-CONTROLLED BEHAVIOR ON THE INTERNET AS A DESTRUCTIVENESS ELICITING INSTRUMENT

N.P. Vanchakova<sup>1</sup> , A.A. Bogatyrev<sup>2</sup> ,  
E.A. Vatskel<sup>1</sup>  , N.V. Krasilnikova<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Academician I.P. Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University,  
St. Petersburg, Russian Federation;

<sup>2</sup> Moscow Pedagogical State University,  
Moscow, Russian Federation

 [vatskel@mail.ru](mailto:vatskel@mail.ru)

**Abstract.** The article is based upon foregrounding of the ideas of Kurt Lewin (1890–1947) and argues field-controlled and self-controlled behavior and ways of presenting oneself on the Internet. This classification and way of description are based on Kurt Lewin’s idea of the inseparability of subjects and the field that surrounds them and the influence of the field (both psychological and material) on the individual. The article develops the idea of the explanatory potential of the “field-controlled/self-controlled behavior” distinction on the contemporary Internet users’ behavior. The authors regard the Internet as not just a neutral technological environment, but as an intense media environment rich in different stimuli that can predetermine, predispose and provoke certain behavior in users. The article elicits key features of communicative behavior of the “Youth” social group representatives, medical students in particular. To assess the students’ field-controlled and self-controlled behavior indicators the authors attempted to elaborate a special questionnaire. It was designed for analyzing the predominant attitudes in users’ behavior, based on specific indicators, measurable variables and distribution of clusters. Primary testing of the questionnaire for a homogeneous respondent group (medical students,  $n = 30$ ) elicited several problem areas, exposing individual’s vulnerabilities, triggering users’ field-controlled behavior on the Internet. The students’ reaction to the Internet stimuli was evidenced as diverse, although in the majority of cases – ambivalent. That ambivalence feature can be regarded as a predictor of a field-controlled behavior risks. The limitations of the study reflect the need for further extensive testing and possible diversification of the questionnaire elements, involving collecting more data and more heterogeneous samples of different other social, occupational, and age groups.

**Keywords:** field-controlled and self-controlled behavior on the Internet, communicative event on the Internet, questionnaire, media-communicative reflectivity, assessment and formation of media-communicative competence in students.

**Acknowledgements:** The work was carried out with the support of the RFBR project 18-29-22034 МК.

**Citation:** N.P. Vanchakova, A.A. Bogatyrev, E.A. Vatskel, N.V. Krasilnikova, Research methodology for studying field-controlled and self-controlled behavior on the Internet and destructiveness eliciting instrument, *Society. Communication. Education*, 12 (4) (2021) 105–123. DOI: 10.18721/JHSS.12408

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).





## Введение

Интернет-коммуникация сегодня охватывает самый широкий спектр исполняемых подфункций, который можно условно разделить на две основные категории – информационную (размещения / распространения различных баз данных, систем поиска необходимых данных, сопровождающегося определенным рода обработкой, синтезом полезной информации, а также последующим информационным обменом) и социально-коммуникативную Я-функцию, связанную с самопрезентацией / самоактуализацией / самовыражением пользователя, с конструированием системы социальных связей и отношений личности как субъекта сетевых воздействий и взаимодействий. На пересечении названных категорий (режимов сетевой активности) располагается функция управления контактами (так называемая фатическая функция [12]). Еще одну подфункцию Интернет-коммуникации можно назвать компенсаторной: Интернет-сеть может предоставлять возможности для общения тем, кто испытывает психологически обусловленные определенные затруднения в плане коммуникации, страдает от социальной и эмоциональной депривации (например, люди с ограниченными возможностями здоровья, пациенты, прикованные к постели и т.д.).

Интернет вошел в жизнь уже достаточно давно, и сегодня активно он используется в самых разнообразных аспектах жизни и деятельности человека. Интернет-связь позволяет общаться с людьми за пределами города, страны, работать, учиться, осуществлять обмен мнениями, заниматься распространением определенной информации и популяризацией определенных ценностных установок, вести пропаганду различных идей. Режим изоляции COVID-19 обусловил еще более активное погружение в Интернет-коммуникацию большинства людей в странах с развитым сектором Интернет-индустрии. Возможность проявлять сетевую активность благотворно повлияла и на сферу работы, и на сферу отдыха и развлечений, обеспечив в условиях изоляции лучший психологический самоконтроль и эффект участия. В образовательной сфере всемирная сеть при должном методическом подходе позволяет обеспечивать потребности представителей определенных социальных групп в инклюзивном обучении, способствует обеспечению доступа к обучающим материалам для обучающихся с особыми образовательными потребностями в бесперебойном режиме.

Общение в сети стало частью повседневной жизни людей. В связи с этим активность пользователя в Интернете можно рассматривать как часть общей и профессиональной коммуникативной компетенции личности. Управляемость и неконтролируемость поведения человека в Интернете усугубляют проблемы этики современного общения. Отсутствие рефлексии по поводу собственного поведения в сети Интернет ведет не только к потере времени (т.н. «хронофагия»), но и к разнообразным этическим коллизиям [24].

Марком Пренски (Marc Prensky) была выдвинута идея о так называемых «цифровых мигрантах» и цифровых аборигенах, первые из которых родились до эпохи цифровизации, и вынуждены осваивать ее язык, вторые же – говорят на нем как на родном [32]. У этой гипотезы есть как сторонники [17, 19, 26, 36], так и противники [15, 16, 23]. Современные студенты и другие представители молодежи могут быть отнесены к поколению «цифровых аборигенов». Интернет-стимулы способны оказывать мощное влияние на формирование коммуникативной культуры молодежи.

Как отмечает Т.Д. Марцинковская, описывая психологию пространства, сегодня можно говорить о новом жизненном пространстве, виртуальном. «Социальное пространство, в отличие от физического, не имеет жестких границ. Его образующими являются социальные позиции входящих в него социальных агентов, а топология определяется структурной диспозицией полей: экономического, политического, культурного, интеллектуального и т. д». [4, с. 66].

В то же время, несмотря на широкое благотворное применение возможностей сети Интернет в различных сферах жизни, приходится констатировать, что многие пользователи зачастую не разделяют четких ориентиров в плане оценки собственного коммуникативного поведения в сети и не подходят к нему достаточно осознанно и критично, а по некоторой установившейся инерции

рассматривают Интернет как сферу забав. Означенного рода легкомысленная установка на практике влечет за собой множественные нарушения этики сетевого поведения, граничащие с нарушением прав других людей, а иногда перерастающие в правонарушения, влекущие за собой юридическую ответственность, а также разрушительные для личности самого пользователя. Иными словами, формирование критической осознанности и культуры сетевого поведения представляет собой актуальную педагогическую задачу современности.

В означенной связи представляется актуальным поиск и формирование путей и способов *формирования умений и навыков* критической оценки коммуникативного поведения в Интернете с учетом продолжающейся формироваться системы социальных норм, права и этического содержания сетевых коммуникативных поступков, а также данных психологической науки. В настоящем исследовании развивается идея об объяснительном потенциале распространения ранее введенной К. Левином [2, 29] категориальной дистинкции “волевое / полевое” на поведение современного пользователя социальных сетей. При этом Интернет рассматривается не как некая нейтральная технологическая среда, а как насыщенное стимулами медиа-пространство, способное обуславливать, и, так или иначе, направлять реакции и поступки пользователей. Такой подход предполагает возможность моделирования, мониторинга, оценки и предсказания коммуникативного поведения пользователя с учетом различных семиотических и психологических показателей и измеримых переменных.

**Целью данного исследования** является теоретическое обоснование категориальной дистинкции и конкретных схем волевого и полевого поведения личности в сети Интернет, а также прикладная разработка опросного листа как психометрического инструмента оценки установок личности в стихии сетевого поведения и ресурса воспитания и самоконтроля, применимого в контексте общего и профессионального образования.

#### **Методика и организация исследования**

Разработка опросного листа подчинялась прагматическим задачам моделирования, критического анализа и оценки сетевого поведения (на основе методов ситуационного анализа и ситуативно- и контекстно-значимого выбора линии сетевого поведения) и формирования личностных установок на конструктивное поведение и профилактику деструктивности личности как субъекта Интернет-коммуникации. Пилотное тестирование опросника было проведено в гомогенной выборке (студенты 2-го курса медицинского университета,  $n = 30$ ). В эксперименте приняли участие 9 мужчин и 21 женщина в возрасте от 18 до 33 лет.

#### **Анализ литературы**

Феномены взаимодействия человека и Интернет-сети сегодня изучаются в различных плоскостях: коммуникативистской, юридической, психологической, медицинской (психотерапевтической), образовательной [9, 10]. Существенное общественное внимание вызывают исследования, посвященные вопросам Интернет-зависимости, которая оценивается как широко распространенное среди молодежи явление [20, 27, 28, 31, 33, 34]. В рамках подобных исследований затрагиваются не только вопросы диагностики, но и вопросы профилактики Интернет-зависимости. Например, Черня и соавторы рекомендуют проведение профилактических педагогических мероприятий, таких как повышение эмоциональной и социальной компетентности подростков-пользователей, ориентированных на ответственное использование Интернета [20]. Вопросы профилактики деструктивных поведенческих проявлений в сети Интернет при помощи различных педагогических и психологических мероприятий освещается в работах П.В. Микова и Е.С. Истоминой (2017), Р.А. Мариям (2018), Т.В. Романовой (2017), Шумиловой Т.М. (2017) и других [3, 5, 6, 11].

Ряд научных работ нацелен на изучение поведения Интернет-пользователя. Так, исследователи И. Лучинкина и В. Гуанху (2019) [30] продемонстрировали, что неконструктивное коммуника-



тивное поведение человека зависит от типа его/ее когнитивных искажений, таких как «обесценивание позитивного, ментальный фильтр, обобщение, дихотомическое мышление, катастрофизация» [30]. В исследованиях Т. Корреа и соавторов [21] было показано, каким образом комплекс индивидуальных психологических особенностей личности может быть использован для оценки способов использования сети Интернет. Например, утверждается, что время, затрачиваемое на просмотр страниц в Интернете, зависит от личностного выбора человека, его рефлексии в киберпространстве, которые, в свою очередь, определяются психологическими характеристиками пользователя [21]. Ученый Хин Кунг Ма в исследовании, посвященном Интернет-зависимости и антисоциальному поведению в Интернете, описал следующие способы антисоциального поведения в Интернете: «незаконная деятельность, незаконное скачивание различных материалов, информация агрессивного и порнографического характера, запугивание других (например, киберзапугивание), обман, незаконные азартные игры» [24, р. 2193–2194].

Изучая вопросы виктимного поведения в сети, С.А. Фалкина выделяет такие стили поведения как: «агрессивный тип виктимного поведения» в сети со «склонностью попадать в опасные ситуации» в результате провоцирующего поведения, в частности, агрессии; «активный тип» виктимного поведения («активное поведение, провоцирующее ситуацию виктимности»); инициативный тип «с гиперсоциальным виктимным поведением» (пользователи демонстрируют склонность к вмешательству в конфликтные ситуации в сети в силу собственной принципиальности, требовательности, в результате чего сами зачастую становятся жертвами); пассивный тип поведения («зависимое поведение»); некритический тип виктимного поведения (с отсутствием должной бдительности, осмотрительности в виртуальном мире) [8, с. 234–235]. Как отмечают Сафуанов Н.С., Докучаева Н.В., жертвы противоправных посягательств в сети Интернет демонстрируют специфический комплекс индивидуально-психологических особенностей, таких как неуверенность в себе, беспокойство, колебания настроения, влияющие на поведение, а также специфические виды копинга и психологических защит в условиях психотравмирующих ситуаций («поиск эмоциональной социальной поддержки, фокусировка на эмоциях, самоограничение и проекция») [7, с. 89].

На фоне глобальных социально-психологических проблем современной Интернет-коммуникации следует также отметить такое явление как расширение и виртуализация сферы ответственности и самопрезентации личности людей, чья профессиональная деятельность предполагает публичность и определенную имиджевую составляющую, основанную на реализации работником ряда компетенций коммуникативного плана. Существует ряд профессий, в рамках которых требуется владение развитой коммуникативной культурой. К одной из таких профессий относятся медицинские работники. Обращает на себя внимание, что в сегодняшнем мире коммуникация между врачом и пациентом переходит и в цифровой формат (так называемая область телемедицины и eHealth), что требует от врача целого ансамбля коммуникативных готовности, в том числе, связанных с владением медиа-компетенцией.

Следует отметить, что высокая психологическая нагрузка в повседневной деятельности медицинского работника выступает одним из факторов риска профессионального выгорания, симптоматика которого может проявляться в том числе и в сфере (деловой и досуговой) Интернет-коммуникации. В исследованиях, посвященных проблеме профессионального выгорания у медицинских работников [13, 22, 35] справедливо уделяется внимание поведенческим признакам данного вида расстройства, связанным с переживаниями чувства одиночества проявлениям раздражительности и агрессии. Обращает на себя внимание импульсивный, неконтрольный характер подобного социально не оправданного поведения в профессиональных контекстах. Следует отметить также, что Интернет-среда расширяет возможности реализации как социально-приемлемого, так и неприемлемого поведения индивида, а именно совершения коммуникативных поступков, реализующих конструктивный или (напротив) деструктивный коммуникативный заряд и получающих соответ-

ствующую этическую и правовую оценку. Анализ реализуемых в Интернет-коммуникации психологических установок может позволить проводить диагностику рисков деформации личности и профессионального выгорания медицинских работников на ранних стадиях.

Разумеется, для того, чтобы эффективно реализовывать профилактику различных деструктивных форм поведения современного человека в сети, необходимо проводить своевременную диагностику такого поведения. С этой целью создаются различные анкеты и опросники. Например, в 1996 г. в Институте гигиены и прикладной физиологии Швейцарского федерального технологического института в Цюрихе (ETH) был разработан опросник поведения в Интернете [25]. Он включает в себя описание нескольких социальных и психологических характеристик интернет-пользователя – социальных характеристик, характеристик использования Интернета (цель пребывания в сети, потраченное время и т. д.), эмоций, которые вызывает Интернет, опыта использования Интернета (в том числе, обусловленного переживаниями эмоциональной зависимости от Интернета).

### Результаты и их обсуждение

Основываясь на классических работах К. Левина [2, 29], которые в дальнейшем развивались последователями (Б. Зейгарник, М. Овсянкиной и др.), мы предлагаем посмотреть на Интернет как на особое семиотическое поле, которое предлагает пользователю как субъекту Интернет-коммуникации определенный набор различных стимулов, способных влиять на характер поведения в сети. Согласно концепции Курта Левина, человека окружает мир объектов, и эти объекты наделены определенной валентностью (отрицательной или положительной). Когда человек не вовлечен в какую-либо личностно-значимую деятельность, его поведение во многом зависит от среды, окружения и ситуации, в которой он находится [2, 29].

Поведение становится полевым, когда оно обуславливается и контролируется преимущественно внешними стимулами, стимулами поля, окружающей действительности. Психологическое поле может стимулировать определенное поведение (а в этическом измерении – поступки) человека по отношению к выделяемому объекту с положительной валентностью или, например, стимулировать избегание объекта с отрицательной валентностью. Известный пример из экспериментов К. Левина, описанных его ученицей Б.В. Зейгарник, – стремление во время ничем не скрашенного ожидания потрогать находящуюся в кабинете бисерную занавеску или позвонить в колокольчик, потому что эти предметы кажутся интересными, притягивают внимание и стимулируют человека к совершению определенных действий [1].

Говоря о человеке и его / ее окружении, Левин предложил рассматривать психологическое и материальное (физическое) поля как единое смыслообразующее целое. По словам Левина, невозможно рассматривать человека и окружающую среду отдельно, то есть важно учитывать «жизненное пространство» человека, которое включает как человека, так и окружающую среду [нем. Lebensraum]. Человеческое поведение во многом берет начало от конкретного жизненного пространства человека – от того, что его окружает. Таким образом, если индивид полностью уступает мощной привлекательности объектов без внутренней необходимости в этом, его поведение становится полевым, а не волевым (то есть не регулируемым самоконтролем, а регулируемым внешними стимулами) (К. Левин, 1935; Б. Зейгарник, 1981) [1, 29]. Однако для того, чтобы объекты поля образовали импульсную диспозицию, важно, чтобы ситуация обладала определенными источниками воздействия, связанными с эмоциональным напряжением. (К. Левин, 1935; Б. Зейгарник, 1981) [1, 29]

Мы полагаем, что в условиях формирования и распространения «виртуального жизненного пространства» [4, с. 66] представляется оправданным распространение категорий волевого и полевого начал в поведении человеческого индивида на проявления цифрового, дигитального («виртуального») поведение пользователей Интернет-сетей. Апеллируя к теории поля Курта



Левина, мы обращаемся к ней «как к методу», «методу анализа причинных отношений и построения научных конструктов», о чем писал сам исследователь [2, с. 240]. На наш взгляд, Интернет сегодня становится мощным и (в некотором смысле) безграничным расширением естественного и традиционного пространства социальной жизни современных людей. И стимульное содержание такого поля способно в той или иной мере детерминировать, т.е. обуславливать поведение человека. Интернет-контент может порождать супралиминальное (иногда чрезвычайно мощное, «вирусное») поле стимулирующих триггеров, оказывающих эмоциональное воздействие на пользователей и провоцирующих на совершение тех или иных поступков.

Таким образом, при разработке анкеты мы также опирались на методологическое наследие психолога Курта Левина, в частности – на разработанную им теорию поля (нем. *Feldtheorie*). В контексте повседневной жизнедеятельности и коммуникации человек может находиться в состоянии конфликта противоположных желаний, ассоциируемых с определенными (противоположными) силовыми полями. При этом в одном из возможных приближений в качестве решающего фактора может рассматриваться так называемая «сила поля» [29, с. 187; 18, с. 167–168]. При прочих равных, как правило, человеком реализуется сценарий действий, соответствующий наиболее сильному стимульному воздействию. В рассматриваемых случаях в качестве источника силовых полей рассматриваются стимулы Интернет-пространства, в условиях которого действует пользователь сети. Воздействие внешних стимулов на поведение определяется как полевое, а воздействие внутренней самоорганизации на программу поведения как ролевое.

В контексте повседневной жизнедеятельности и коммуникации человек может находиться в состоянии конфликта противоположных желаний, ассоциируемых с определенными силовыми полями. При этом в одном из возможных приближений в качестве решающего фактора может рассматриваться так называемая «сила поля». Как правило, реализуется сценарий действий, соответствующий наиболее сильному стимульному воздействию. В рассматриваемых случаях в качестве источника силовых полей рассматриваются стимулы Интернет-пространства, в условиях которого действует пользователь сети.

Одной из характерных черт предлагаемого подхода к исследованию поведения человека в сети Интернет, является то, что в нашем случае рассматривается конфликт внешнего и внутреннего, возникающий под влиянием внешнего и переходящий в конфликт внутренних установок пользователя Интернета и социальных сетей. При этом динамика изменений в поведении человека определяется контрбалансом полевых и ролевых предпочтений. Отметим также, что, в широком приближении, социальное поведение индивида, согласно теории К. Левина, может рассматриваться как определяемое игрой трех сил, таких как – определяемое актуальным окружением, то есть игрой «полевых сил» (англ. “field forces”), способствующими или препятствующими реализации тех или иных действий «барьерами» и собственно динамикой в позиции индивида по отношению к воздействующим на него силам, стимулам и обстоятельствам [14 р. 9; 29 р. 187; 18 р. 167–168]. Таким образом траектория реального поведения индивида осуществляется в фарватере противоборства и выбора между определяющими силами внешнего поля и собственными («ролевыми») ценностно-смысловыми установками. Многослойная сетевая реальность Интернет-коммуникации может выступать стимульным полем, которому противостоит внутренняя мотивация индивида как субъекта коммуникации. Подчинение поведения пользователя внешнему стимульному воздействию знаменует торжество полевого начала. Реализация ролевого начала в Интернет-коммуникации означает не только выполнение определенного рационально утвержденного сценария, но и достаточный уровень сформированности у индивида медиакомпетенции, эмоциональной устойчивости и готовности к критическому мышлению.

В режиме полевого сетевого поведения человек в медиaprостранстве Интернета (при некоторых субъективных и объективных условиях) может бесконтрольно «отвлекаться на весь мир». Например, индивид, выходящий в Интернет-пространство с прагматичной целью поиска опреде-



ленной полезной информации для учебы или работы, может столкнуться с достаточно мощными в его случае отвлекающими триггерами, увлечется неким эмоционально вовлекающим стимулом, и потратить до нескольких неконтролируемых часов на получение и переработку информации, не представляющей достаточной ценности с точки зрения решения учебных / производственных / лично-значимых задач. Означенного рода Интернет-стимулы могут вызывать различные виды отклика и коммуникативного поведения, которые предопределяются действием ряда / ансамбля / иерархии разнородных факторов (такими как личные особенности пользователя, его текущее состояние или ситуация, разность потенциалов первоначального и случайного стимулов и т. д.).

С целью разработки характерологии поведения в сети Интернет с точки зрения волевой и полевой модальности, нами был создан специальный опросный лист (Опросник Волевого и Полевого поведения личности / пользователя в сети Интернет). Его первоначальной целью послужило выявление и изучение субъективной тенденции индивида к осуществлению осознанного, целенаправленного поведения в сети Интернет (связанного с самоконтролем и рефлексией), либо тенденции выступать «ведомым» и «контролируемым» разнообразными Интернет-стимулами, подавляющими критическое мышление и активную позицию личности.

Разработка опросного листа осуществлялась по следующему алгоритму. Типичные коммуникативные акты и реакции / поступки пользователей в сети Интернет (как собственно коммуникативные, так и связанные с ними – рефлексия, планирование, эмоциональная зависимость и т.д.) были первоначально выявлены, рассмотрены и кластеризованы, а затем распределены по двум крупным блокам. Первый блок включал описательные характеристики поведения в сети Интернет: цель пребывания в сети (например, преодоление одиночества, коммуникация, отдых, работа и учеба, психологическая компенсация, выплеск агрессии); эмоциональная зависимость от сети; толерантность к противоположным взглядам; готовность нести ответственность за свои коммуникативные поступки и поведение в Интернете. Второй блок посвящен аналитике волевых или полевых тенденций в следующих областях: время, проводимое в сети; уровень субъектности пользователя; рефлексия (коммуникативная, мета-коммуникативная и прогностическая); этическое содержание поведения в сети / коммуникативных поступков.

В структуру первого блока были включены следующие категории:

1. Анализ (осознанной) цели пребывания в Интернете. Непосредственная цель может подразумевать работу / бизнес / учебу; развлечение; «коммуникацию» / приятельское межличностное личное общение; попытку справиться с одиночеством; снятие агрессии.

2. Эмоциональная зависимость от Интернета (воспринимает ли человек Интернет-пространство как жизненно важный источник, без которого нельзя прожить и дня и для пребывания в котором можно пожертвовать отношениями в реальном мире людей).

3. Толерантность к противоположным взглядам (готов ли пользователь сети признать разнообразие и равноправие взглядов, в том числе противоположных его собственным, или же наблюдается дихотомическое восприятие «черно-белого» мира, основанное на идее о том, что существуют только две точки – *единственно* правильная и отклоняющаяся от истины).

4. Готовность взять на себя ответственность за собственное коммуникативное поведение / поступки в Интернете и (сопутствующая готовность) предоставлять информацию о собственной личности (например, размещать фото и прочие достоверные личные данные о себе в социальных сетях).

Во второй блок входят критерии и показатели оценки преобладающих тенденций индивида к реализации волевого либо полевого режимов сетевого поведения, связанные с рядом аспектов пребывания в Интернете. Ко второму блоку были отнесены следующие категории:

1. Время, проведенное в Интернете (и то, насколько пользователь способен, умеет и готов контролировать количество времени, проводимого им в Интернете).



2. Преобладающая волевая или полевая реакция на Интернет-стимулы (то есть то, насколько критически осознанно пользователь реагирует на стимулы Интернет-пространства; насколько мгновенно / скоро (автоматически, не задумываясь) реагирует на опубликованные материалы в виде лайков, дизлайков, репостов и т.д.)

3. Уровень субъектности и самоконтроля в Интернете (волевой или полевой). Этот аспект направлен на понимание того, анализирует ли пользователь качество контента, который получает в сети Интернет, и следует ли исходно намеченному курсу, (что означает волевое поведение), или же отвлекается / аффицируется эмоционально заряженной посторонней информацией, что может свидетельствовать о склонности к осуществлению беспорядочных, неконтролируемых действий / взаимодействий в Интернете (и, следовательно, означает тенденцию к полевому поведению).

4. Коммуникативная и мета-коммуникативная рефлексия. Эта категория описывает, проявляет ли пользователь в процессе взаимодействия в сети способность к эмпатии, анализирует ли чувства своих партнеров по общению (других пользователей, широкой публики, которая получает сообщения, анализирует ли, какой эффект у получателя вызовут его посты и репосты и т. д.), осознает ли пользователь особенности своего коммуникативного поведения, причины и мотивы своего коммуникативного поведения, меру его подконтрольности / неконтролируемости, его потенциального воздействия на других.

5. Прогностическая рефлексия. В отличие от предыдущего типа коммуникативной рефлексии, этот тип описывает коммуникативную рефлексию не в текущей коммуникативной ситуации, а в отношении предстоящих предполагаемых коммуникативных событий (например, от лица определенного партнера по коммуникации). Эта категория показывает, пытается ли человек предусмотреть (предвидеть / предсказать) реакцию на свое коммуникативное поведение в Интернете.

6. Также нами был выделен в отдельную категорию этический аспект поведения в Интернете. Он отражает реализацию волевого или полевого режимов самоконтроля пользователя сетей с учетом социокультурно-обусловленного (морального) и этического (оцениваемого с точки зрения абсолютного нравственного начала) содержания совершаемых им коммуникативных поступков в сетях. Ответы в данной категории отражают, руководствуется ли человек в своем поведении в сети собственными принципами или же настолько подчиняется силе Интернет-стимулов, что собственные осознанные нравственные установки не выступают эффективным сдерживающим фактором. Например, пользователь продолжает читать увлекший его материал, несмотря на то, что содержание, источники, жанр и стиль этой публикации явно противоречит нравственным принципам пользователя.

Предметные образцы вошедших в опросный лист высказываний, с которыми необходимо согласиться или не согласиться респонденту сформулированы, например, следующим образом: «Я задумываюсь о мере достоверности получаемых мной сведений и о том, какую реакцию других пользователей вызовет опубликованная мной информация», «Если какая-то опубликованная в сети информация меня впечатлила, я сразу же делаю репост на своей странице в социальной сети и делюсь со знакомыми», «В сети Интернет я всегда предельно собран/а, ищу в ней исключительно конкретную/полезную информацию для работы/учебы/бизнеса». Следует отметить, что опросный лист проектируется не только как инструмент диагностики и внешнего мониторинга психологических и коммуникативных установок пользователя сетей, но и как элемент программы просвещения и воспитания, как обладающий определенным педагогическим потенциалом ресурс и средство саморефлексии и самоконтроля.

Процедура обработки опросника была организована следующим образом. Использовалась четырехбалльная шкала Ликерта со следующими вариантами выбора: «не так», «пожалуй, так», «верно», «совершенно верно». Интенсивность каждого аспекта (степень проявления признака) рассчитывалась в виде процентилей. Количество полученных за ответ на каждый вопрос баллов суммировалось, а итог рассчитывался следующим образом:  $X = \text{общее количество баллов} / 100$ .

Максимальный балл, который может получить респондент за ответ на один вопрос = 3 (минимальный = 0).

Разумеется, опросник отражает скорее предпочтительные направляющие тенденции в коммуникативном поведении индивида, чем непосредственно само актуальное поведение или раз и навсегда фиксированные личные коммуникативные и аксиологические установки. Кроме того, следует принять во внимание, что реакция конкретного человека на Интернет-стимулы во многом зависит от его текущего состояния, динамики отношений между человеком и его жизненным пространством. В последнюю категорию включается и виртуальное пространство Интернет-коммуникации.

Для первичной апробации опросного листа была привлечена однородная выборка. В исследовании приняли участие студенты 2-го курса лечебного факультета Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. И.П. Павлова (n = 30). Из них 30% мужчин (n = 9 человек), 70% женщин (n = 21 человек), средний возраст  $21,46 \pm 5,47$ .

По итогам предъявления и заполнения опросного листа были получены следующие результаты. В табл. 1 представлено описание целей выхода в сеть Интернет.

**Таблица 1. Цели выхода в Интернет (первый блок опросника)**  
**Table 1. Goals of accessing the Internet (the first block of the questionnaire)**

	Степень выраженности	Количество (%)	Количество (чел.)
Преодоление одиночества	Высокая	0	0
	средняя	33	10
	низкая	67	20
	нулевая	0	0
Общение	Высокая	6,7	7
	средняя	33,3	10
	низкая	60	18
	нулевая	0	0
Отдых и проведение досуга	Высокая	6,7	7
	средняя	33,3	10
	низкая	60	18
	нулевая	0	0
Учебно-рабочие потребности	Высокая	0	0
	средняя	46,6	14
	низкая	53,3	16
	нулевая	0	0
Выплеск агрессии	Высокая	0	0
	средняя	13,3	4
	низкая	26,6	8
	нулевая	60	18

Следует отметить, что практически все опрошенные студенты назвали среди целей выхода в сеть Интернет преодоление одиночества (33% респондентов, 10 человек, средняя степень выраженности; 67%, 20 человек – в слабой степени). Также всем участниками опроса было отмечено указано «общение» (6,7% респондентов в высокой степени; 33,3% – в средней степени, 60% – в низкой степени), и отдых (и проведение досуга) (у 6,7% – в высокой степени, у 33,3 процентов – в средней



степени, у 60% – в низкой степени). Кроме того, все пользователи достаточно активно выходили в Интернет по учебно-рабочим потребностям (46,6% в средней степени, 53,3% – в низкой степени). Лишь 12 (40 %) пользователей выходили в Интернет с целью выплеска агрессии (4 человека отметили среднюю степень выраженности подобного поведения, 8 – низкую степень). Для 18 человек (60 %) такое поведение было несвойственно.

В табл. 2 приведены результаты исследования описательных характеристик поведения пользователей в сети Интернет, сопровождаемого определенными психологическими установками, эмоционально-значимыми переживаниями, обусловленными вызовами к самоорганизации и самоконтролю человека как субъекту сетевой коммуникации.

**Таблица 2. Описательные характеристики поведения в сети Интернет (первый блок опросника)**  
**Table. 2. Descriptive characteristics of behavior on the Internet (the first block of the questionnaire)**

	Степень выраженности	Количество (%)	Количество (чел.)
Эмоциональная зависимость от сети Интернет	Высокая	16,6%	5
	средняя	36,6	11
	низкая	36,6	11
	нулевая	10	3
Толерантность к чужому мнению	Высокая	50	15
	средняя	46,6	14
	низкая	3,3	1
	нулевая	0	0
Ответственность за собственное коммуникативное поведение	Высокая	83,3	25
	Средняя	10	3
	Низкая	6,7	2
	Нулевая	0	0
Проблема с контролем времени пребывания в сети	Высокая	13,3	4
	Средняя	20	6
	Низкая	46,6	14
	Нулевая	20	6

Согласно полученным данным, три респондента (10%) не отметили признаков эмоциональной зависимости от Интернета, тогда как 16,6 % (5 человек) указали высокую степень эмоциональной зависимости. При этом у 11 человек была отмечена средняя степень выраженности эмоциональной зависимости, у 11 человек – низкая степень (по 36,6 % соответственно).

В целом группа респондентов продемонстрировала высокий уровень толерантности к чужому мнению в сети (50% респондентов – высокий уровень толерантности; 46,6% – средний уровень, 3,3%, то есть всего один человек – низкий уровень толерантности). В зоне переживания и осознания ответственности за собственное коммуникативное поведение среди респондентов в целом также были выявлены преимущественно высокие показатели (25 человек, то есть 83,3% – высокие уровни ответственности; 10% (3 человека) – средние уровни. И только 2 человека (6,7 %) отметили низкий уровень ответственности.

О проблемах с контролем времени пребывания в сети сообщили десять человек из тридцати. При этом у 4 человек эта проблема была выражена в сильной, у 6 – в средней мере). Низкую степень выраженности этой проблемы отметили 14 человек. Шесть человек (20 % респондентов) отметили, что не сталкивались с такой проблемой.

Далее был рассмотрен кластер волевых и полевых аспектов поведения респондентов в сети Интернет, показатели которого представлены в табл. 3.

Полевой характер реагирования на стимулы, которые предлагает сеть Интернет, продемонстрировали 36,6 % респондентов (n = 11). У 7 человек было выявлено преимущественно волевое поведение и высокий уровень осознанности и самоконтроля при встрече с эмоционально вовлекающими стимулами в Интернет-пространстве. При этом 40% респондентов (n = 12) показали амбивертные результаты, что может говорить о потенциально высоком риске полевого поведения у них.

Мета-коммуникативная рефлексия респондентов на основе опросного листа была отмечена преимущественно на среднем уровне (60 %, n = 18). У семи человек (23,3 %) она была высокой, у пяти (16,6%) – низкой. Прогностическая рефлексия также была отмечена преимущественно на среднем уровне (21 человек, 70 %). У четырех человек (13,3 %) отмечен высокий уровень, у пяти (16,6 %) – низкий.

**Таблица 3. Волевые и полевые аспекты поведения в сети Интернет (второй блок опросника)**  
**Table 3. Volitional and field aspects of behavior on the Internet (second block of the questionnaire)**

	Степень выраженности	Количество (%)	Количество (чел.)
Полевая реакция на стимулы	Высокая	36,6	11
	Средняя	40	12
	Низкая	20	6
	Нулевая	3,3	1
Метакоммуникативная рефлексия	Высокая	23,3	7
	Средняя	60	18
	Низкая	16,6	5
	Нулевая	0	0
Прогностическая рефлексия	Высокая	13,3	4
	Средняя	70	21
	Низкая	16,6	5
	Нулевая	0	0
Этические принципы (полевые)	Высокая	23,3	7
	Средняя	40	12
	Низкая	33	10
	Нулевая	3,3	1

Двадцать три процента респондентов часто руководствовались собственными этическими принципами при взаимодействии с информацией и собеседниками в Интернете. Двенадцать человек (40 %) сообщили о среднем уровне регуляции поведения этическим фактором. Десять человек (33%) представили показатели на границе никого и среднего уровней. И лишь ответы одного респондента показали, что этические принципы не является решающим фактором, нормирующими и регулирующим его активность в сети.

#### Обсуждение результатов

Полученные данные позволяют заключить о достаточно высоком уровне самоконтроля и нормативности сетевого поведения в выборке в целом, что также удовлетворяет стереотипным ожиданиям по отношению к социальной группе студентов медицинского вуза. В то же время полученные данные свидетельствуют о существующих рисках, связанных с вероятностью актуализа-





ции схем полевого сетевого поведения при определенных обстоятельствах, том числе в условиях сниженного самоконтроля, под воздействием агрессивных Интернет-стимулов.

Следует отметить пилотажный характер исследования. Проведенное анкетирование и обсуждение процедур и результатов респондентами позволили выявить латентные трудности, с которыми сталкивается респондент при заполнении опросного листа. К таковым относятся, например, затруднения интерпретационного характера, частично обусловленные склонностью к смешению понятий и недостаточной строгостью терминологии. Например, различие таких целей пребывания в сети, как «общение» и как «преодоление одиночества». Кроме того, в отдельных случаях потребовалось конкретизировать критерии сильной, слабой и средней выраженности определенных зависимостей. Проведенная работа закладывает основу разработки и валидации более детализированной системы диагностики баланса ролевого и полевого начал опрашиваемых пользователей мировой сети. Кроме того, она позволяет конкретизировать направления педагогической работы в плане формирования и развития медиакомпетенции обучающихся, а также показатели успешности ее формирования и актуализации на практике. Таким образом, проведенное исследование выступает началом более обширной и многогранной работы по разработке инструментария мониторинга и формирования медиакомпетенции в сфере Интернет-коммуникации. Разумеется, необходима дальнейшая разработка анкеты и ее расширенная апробация.

Общение в Интернете поликультурно в самом широком смысле понимания категории культуры и принципа мультикультурализма. Всемирная паутина сегодня открыта как для ведения бизнеса, так и для досуга, как для благотворительности, так и для различного рода нечистоплотной активности. Интернет-пространство слишком долго считали просто местом, где можно провести весело время или отдохнуть. Это старое заблуждение оказывается актуальным и сегодня. Оно нередко ведет к упрощенному и искаженному восприятию принципов, норм и правил поведения и межличностного общения в Интернете.

Интернет можно также рассматривать и воспринимать как альтернативный реальному иллюзорный мир, в котором можно более или менее успешно бороться с социальной депривацией, добиваться определенного успеха, заявить о себе и на некоторое время отстраниться от проблем реальной жизни. В некотором приближении (с точки зрения реализации потребности человека в отдыхе и переключении) такую возможность отнести к положительным сторонам виртуальной реальности Интернета. Виртуальные миры в виде онлайн-игр позволяют реализовать эскапистское устремление к погружению в виртуальную реальность, интерактивное медиа-пространство, полное азарта, кипящих страстей и завораживающих приключений.

С другой стороны, особенности современной виртуальной коммуникации, открывающей возможности для неограниченного разнообразия ролевых игр, допускающей создание и использование всевозможных псевдонимов и аватаров, обещающий ненаказуемое непорицаемое исполнение любых темных ролей и субличностей в симулякрах, неограниченный ресурс воскрешения виртуальных жизней может при определенных психологических условиях оказывать деструктивное воздействие на индивидуальный стиль сетевого поведения. Вопрос о влиянии опыта виртуальной реальности на поведение индивида в реальной социальной действительности сегодня находится на стадии изучения. При этом решающая роль факторов психического состояния, критического мышления и самоконтроля индивида не вызывает сомнения.

В условиях широкой цифровизации жизни и деятельности особую актуальность обретает анализ уровня сформированности коммуникативных умений и навыков обучающихся медицинских вузов, а также выявление тех негативных информационных воздействий, которые оказывают отрицательное влияние на формирование коммуникативной культуры обучающихся, в том числе на их психологическое состояние. Этот анализ также значим в контексте рассмотрения рисков дезадаптации студентов медицинского вуза (в условиях высоких нагрузок, информационно-

временные дистрессов, а также предметной специфики медицинской профессии, где обучающийся и работник отрасли встречается с болью, болезнью, смертью людей).

### Выводы

Результаты проведенного пилотного исследования позволили выявить ряд проблемных областей, которые свидетельствуют о временной утрате самоконтроля и /или индивидуальную склонность человека к полевому сетевому поведению. Студенты, обучающиеся в медицинских университетах, известны своими развитыми учебными навыками, стабильной мотивацией, высоким уровнем самоконтроля. По результатам анкетирования мы видим, что при определенных условиях агрессивные Интернет-стимулы могут увести в сторону полевого поведения в Интернете даже успешных в учебе студентов. Означенное наблюдение позволяет выделить умения и навыки критического мышления и безопасного поведения в медиа-среде в отдельную группу компетенций, заслуживающих формирования и развития в вузе.

Следует отметить ограничения, относящиеся к репрезентативности результатов исследования. Они обусловлены ограниченностью выборки – сравнительно небольшим количеством участников, заполнивших анкету, а также фактором однородности группы респондентов, принявших участие в пилотном исследовании. В социальном стереотипе студенты-медики, как правило, ассоциируются с такими профессионально-важными качествами, как проактивность, организованность, самодисциплина, принятие этических принципов профессии, амбициозность, развитое чувство ответственности. При этом следует отметить также, что в данном случае все респонденты относятся к группе пользователей, активно использующих Интернет (к так называемым «цифровым аборигенам»), что в целом также позволяет утверждать о возможном наличии определенных конкурентных преимуществ у представителей обследованной молодежной группы. Следовательно, для дальнейшей эмпирической проверки диагностического потенциала анкеты требуется привлечение более многочисленных и гетерогенных групп респондентов. В означенной связи усматривается необходимость дальнейшей расширенной апробации и диверсификации элементов опросника, связанной с привлечением к исследованию различных других *социальных, профессиональных и возрастных групп*.

Необходима дальнейшая валидизация опросника, уточнение некоторых формулировок вопросов, более глубокая детализация и градация анализируемых коммуникативных установок. Кроме того, нам представляется необходимым также ввести «динамические» шкалы, нацеленные на выявление и анализ того, что происходит до, во время, и после того, как пользователь знакомится с материалами того или иного рода и реагирует, поступает тем или иным образом в тех или иных типичных эпизодах Интернет-коммуникации. В частности, интерес представляют явления из сферы профессионального выгорания [22], актуализация чувств и эмоциональных состояний возбуждения или отчаяния, раздражения, удовлетворения, умиротворения, усталости, апатии или и т. д.

### Заключение

Разработанный опросный лист представляет собой законченный модуль, который может применяться как самостоятельно, так в составе более комплексных методик анкетирования, направленных на выявление характеристик коммуникативного поведения личности в Интернете. Он может быть положен в основу разработки и создания просветительских и обучающих программ / курсов / модулей / тренингов в контексте реализации воспитательной миссии вуза и подготовки высококвалифицированных современных профессиональных кадров в составе программ профессиональной подготовки и переподготовки кадров, в том числе медицинских.

Проведенный опрос показал, что даже высокообразованные пользователи могут быть уязвимы при столкновении с вызовами, которыми насыщено современное медиа-пространство сети Internet.



Предварительные результаты применения опросного листа можно рассматривать как часть незавершенной работы – разработки многомерной модели сетевого поведения человека. Комплексный анализ коммуникативных и этических установок пользователя сетей может найти продуктивное применение в таких областях человеческой деятельности, как психология, образование, воспитание личности, просветительская деятельность, профессиональная ориентация, профессиональный отбор и аттестация кадров, криминалистика.

Представленная система описания психологических установок субъектов коммуникации в сети Интернет отражает преимущественным образом статические характеристики коммуникативной личности пользователя сетей. Дальнейшая работа по разработке и созданию интегративной модели должна будет также отразить динамические аспекты активности человека в сети Интернет, а также выявить корреляции между опытом виртуальной коммуникации и установками в межличностном общении в реальной жизни.

Важно развивать у молодых пользователей целостный ансамбль готовностей к осознанному и безопасному (осмотрительному) поведению и конструктивному взаимодействию в сети Интернет. К путям и способам достижения означенных педагогических целей относятся теоретическое осмысление понятия коммуникативной компетенции как одной из общекультурных, универсальных коммуникативных компетенций, и профессионализированной коммуникативной компетенции (в рамках подготовки к профессии) в контексте современных форм мультимодальной коммуникации; разработка и внедрение системы оценочных средств, способных выступать инструментами рефлексии и саморефлексии личности в сетевой коммуникации; разработка и внедрение обучающих коммуникативных кейсов и тренингов, направленных на формирование коммуникативной нормы, рефлексивных и коммуникативных умений, конструктивных установок, а также специальных навыков, связанных с Интернет-поведением и прогнозированием. Важно отметить, что основой медиатедагогического воздействия и взаимодействия должно выступать формирование у пользователей Интернета именно практических навыков и личных компетенций, а не только комплекса обезличенных знаний и опыта погружения в инструментальную среду медиа-ресурсов. В контексте профессионального образования требуется акцентировать связь тестируемых переменных и контента опросного листа с профессиограммой и системой профессионально-важных качеств выпускника.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Зейгарник Б.В. Теория личности Курта Левина. М.: Книга по требованию, 2014. 219 с.
2. Левин К. Динамическая психология. Избранные труды. Под общ. Ред. Д.А. Леонтьева, Е.Ю. Патяевой. М.: Смысл, 2001. 572 с.
3. Мариям Р.А. Проблемы медиатизации образования: нравственно-психологические и правовые нарушения // Интеграция медиаобразования, правового просвещения и правовой информатизации в условиях современной школы: коллективная монография / Я.В. Антонов, Д.Л. Баландин, Е.А. Бондаренко и др. М: МОО «Информация для всех». 2018. С. 191–198.
4. Марцинковская Т.Д. Психология пространства: от вселенной до личности, от экосферы до экзисферы // «Жизненное пространство в психологии. Теория и феноменология»; под ред. Н.В. Гришиной, С.Н. Костроминой. СПб, Изд-во СПбГУ, 2020. С. 63–99.
5. Миков П.В., Истомина Е.С. Профилактика вовлечения детей в деструктивное и саморазрушительное поведение в сети Интернет: опыт Пермского края // Материалы IV Всероссийской науч-практической конференции с международным участием «Безопасное детство как правовой и социологический концепт». Пермь, 2017. С. 91–94.
6. Романова Т.В. Способы профилактики преступного поведения детей в сети Интернет // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы права, экономики и управления». Чебоксары, 2019. С. 233–236.

7. **Сафуанов Ф.С., Докучаева Н.В.** Особенности личности жертв противоправных посягательств в Интернете // Психология и право. 2015. № 4. С. 80–93.
8. **Фалкина С.А.** Психологические характеристики подростков, склонных к виктимному поведению в Интернет-сети // Перспективы науки и образования. 2014. № 1. С. 230–236.
9. **Федоров А.В.** Медиаобразование: история и теория. М.: МОО «Информация для всех», 2015. 450 с.
10. **Федоров А.В.** Медиаобразование: вчера и сегодня. М.: Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2009. 234 с.
11. **Шумилова Т.М.** Профилактика и коррекция аддиктивного поведения подростков в сети Интернет // Материалы XI Международной научно-практической конференции «Воспитание и обучение: теория, методика и практика». Чебоксары, 2017. С. 113–114.
12. **Якобсон Р.** Лингвистика и поэтика // Структурализм: «за» и «против». М.: Прогресс, 1975. С. 193–230.
13. **Abd El Latief O.K., Mahfouz E.M., Ewis A.A., Seedhom A.E.** Burnout syndrome among healthcare providers in different hospitals in Minia City // Egyptian Journal of Occupational Medicine. 2018. Vol. 42, no. 1 pp. 21–32. DOI: 10.21608/ejom.2018.4936
14. **Allport G.W.** Foreword by Gordon W. Allport // Resolving Social Conflicts. Selected papers on group dynamics by Lewin Kurt; eds. Lewin Gertrud Weiss. New York, Publisher Harper and Brothers Publications, 1948. 230 p., pp. VII–XVIII.
15. **Bayne S., Ross J.** ‘Digital Native’ and ‘Digital Immigrant’ Discourses. In: Land R., Bayne S. // Digital Difference. Educational Futures Rethinking Theory and Practice. 2011. Sense Publishers. pp. 159–170.
16. **Bennett S., Maton K., Kervin L.** The —Digital Natives! debate: A critical review of the evidence // British Journal of Educational Technology. 2008. Vol. 39, no. 5. pp. 775–786. DOI: 10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x
17. **Bigdeli S, Kaufman D.** Digital games in medical education: Key terms, concepts, and definitions // Medical Journal of the Islamic Republic of Iran, 2017. Vol 31, no. 1. pp. 300–306. DOI: 10.14196/mjiri.31.52
18. **Bogner D.P.** Die Feldtheorie Kurt Lewins. Wiesbaden, Springer VS, 2017. 522 p.
19. **Braccini A.M., Federici T.** A measurement model for investigating digital natives and their organizational behavior // ICIS. 2013. pp. 1–11.
20. **Chernja I., Vejmelka V., Rajter M.** Internet Addiction Test: Croatian preliminary study // BMC Psychiatry 2019. Vol. 19, no. 1, p. 388. DOI: 10.1186/s12888-019-2366-2
21. **Correa T., Bachmann I., Hinsley A.W., Gil de Zúñiga H.** Personality and social media use // Organizations and Social Networking: Utilizing Social Media to Engage Consumers, Vol. 2013 (eds E.Y. Li, S. Loh, E. Cain, L. Fabiana, pp. 41–61). Hershey, PA: Business Science Reference. 2013. DOI: 10.4018/978-1-4666-4062-9.ch003
22. **de la Fuente E.I., Garcia Garcia J., Canadas de la Fuente D., San Luis C., Aguayo R., Leticia de la Fuente, Vargas C.** Psychometric properties and scales of the Granada Burnout Questionnaire applied to nurses // International Journal of Clinical and Health Psychology. 2015. Vol. 11, no. 2. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.01.001>. DOI: 10.1016/j.ijchp.2015.01.001
23. **Helsper E., Eynon R.** Digital natives: where is the evidence? // British educational research journal. 2010. Vol. 36, no. 3. 503–520. DOI: 10.1080/01411920902989227
24. **Hing Keung Ma.** Internet Addiction and Antisocial Behavior of Adolescents // Scientific World Journal, 2011. Vol. 11, no. 1. pp. 2187–2196. DOI: 10.1100/2011/308631
25. Internet Behavior Questionnaire, proposed by Institute for Hygiene and Applied Physiology, Swiss Federal Institute of Technology at Zürich (ETH), Switzerland. Last visited: URL: [http://www.idemployee.id.tue.nl/g.w.m.rauterberg/ibq/ibq\\_engl.html](http://www.idemployee.id.tue.nl/g.w.m.rauterberg/ibq/ibq_engl.html) (Lst visited 07.11.2021)
26. **Jarrahi M.A., Esharghi A.** Digital Natives vs. Digital Immigrants: A Multidimensional View on Interaction with Social Technologies in Organizations // Journal of Enterprise Information Management. 2019. Vol. 32, no.6. pp. 1051–1070. DOI: 10.1108/JEIM-04-2018-0071
27. **Kassiani K., Evanthia P.E., Rafaila-Iro V., Aspridis G.M., Blanas M., Tselios D.** A study about Internet addiction of University Students. //Journal of Educational and Social Research 2018. Vol. 8, no. 1. pp. 27–31. DOI: 10.2478/jesr-2018-0003
28. **Kuss D.J.** Internet Addiction: The Problem and Treatment // Addicta: The Turkish Journal on Addictions, 2016. Vol. 3, no. 2. pp. 185–192. DOI: 10.15805/addicta.2016.3.0106





29. **Lewin K.** A dynamic theory of personality. McGraw Hill Book Company and Corporation. New York and London. 1935. 286 p.
30. **Luchinkina I., Guanxu W.** Psychological features of communicative personality behavior on the Internet space // SHS Web of Conferences. 2019. Vol. 70, no. 4, pp. 08027 URL: [https://www.researchgate.net/publication/337453543\\_Psychological\\_features\\_of\\_communicative\\_personality\\_behavior\\_in\\_the\\_Internet\\_space](https://www.researchgate.net/publication/337453543_Psychological_features_of_communicative_personality_behavior_in_the_Internet_space). DOI: 10.1051/shsconf/20197008027
31. **Martins M.V., Formiga A., Santos C., Sousa D., Resende C., Campos R., Nogueira N., Carvalho P., Ferreira S.** Adolescent internet addiction – role of parental control and adolescent behaviours // International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine. 2019. Vol. 7, no. 3. <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2019.12.003>
32. **Prensky M.** Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon (MCB University Press. 2001. Vol. 9, no. 5. <https://marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
33. **Say How Ong, Yi Ren Tan.** Internet Addiction in Young People // Annals of the Academy of Medicine, Singapore. 2014. Vol. 43, no. 7. pp. 378–82.
34. **Wallace P.** Internet addiction disorder and youth // EMBO Reports. 2014. Vol. 15, no. 1. Pp. 12–16. DOI: 10.1002/embr.201338222
35. **West C.P., Dyrbye L.N., Shanafelt T.D.** Physician burnout: contributors, consequences and solutions // Journal of Internal Medicine. 2018. Vol. 283, no. 6. pp. 516–529. DOI: 10.1111/joim.12752
36. **Zur O., Zur A.** On Digital Immigrants and Digital Natives: How the Digital Divide Affects Families, Educational Institutions, and the Workplace // Zur Institute. Online Publication. 2011. Retrieved on November/10/2021 from: [http://www.zurinstitute.com/digital\\_divide.htm](http://www.zurinstitute.com/digital_divide.htm) (дата обращения: 10.11.2021)

## REFERENCES

- [1] **B.V. Zeygarnik**, Theory of personality by Kurt Levin [Kurt Levin's Theory of Personality]. Moscow. Kniga po trebovaniyu Publ., 2014. 219 p.
- [2] **K. Levin**, Dynamic psychology. Selected Works. Eds. D.A. Leontyev, E.Yu. Patyaeva. Moscow, Smysl Publ, 2001. 572 p.
- [3] **R.A. Mariyam**, Problems of mediatization of education: moral, psychological and legal violations, Integration of media education, legal education and legal informatization in the context of a modern school: a collective monograph, Ya.V. Antonov, D.L. Balandin, Ye.A. Bondarenko et al. M: MOO «Informatsiya dlya vsekh» Publ., 2018. Pp. 191–198.
- [4] **T.D. Martsinkovskaya**, Psychology of space: from the universe to the personality, from the ecosystem to the exosphere, “Living space in psychology. Theory and phenomenology.” eds. N.V. Grishina, S.N. Kostromina. Saint Petersburg: St. Petersburg State University Publishing House, 2020. Pp. 63–99.
- [5] **P.V. Mikov, Ye.S. Istomina**, Prevention of the involvement of children in destructive and self-destructive behavior on the Internet: the experience of the Perm Territory, Materials of the IV Russian Scientific-practical conference with international participation “Safe childhood as a legal and sociological concept”. Perm, 2017. Pp. 91–94.
- [6] **T.V. Romanova**, Methods of preventing the criminal behavior of children on the Internet, “Materials of Russian scientific-practical conference Topical issues of law, economics and management”. Cheboksary, 2019. Pp. 233–236.
- [7] **F.S. Safuanov, N.V. Dokuchayeva**, Features of the personality of victims of illegal encroachments on the Internet, Psychology and law. 4 (2015) 80–93.
- [8] **S.A. Falkina**, Psychological characteristics of adolescents prone to victim behavior on the Internet, Prospects for Science and Education. 1 (2014) 230–236.
- [9] **A.V. Fedorov**, Media education: history and theory. Moscow: MOO “Informatsiya dlya vsekh” Publ., 2015. 450 p.
- [10] **A.V. Fedorov**, Media education: yesterday and today. Moscow: MOO VPP YuNESKO “Informatsiya dlya vsekh” Publ., 2009. 234 p.
- [11] **T.M. Shumilova**, Prevention and correction of addictive behavior in adolescents on the Internet, Materials of the XI International Scientific-practical conference “Education and training: theory, methodology and practice”. Cheboksary, 2017. Pp. 113–114.



- [12] **R. Jakobson**, *Linguistics and poetics, Structuralism: “for” and “against”*. Moscow: Progress, 1975. Pp 193–230.
- [13] **O.K. Abd El Latief, E.M. Mahfouz, A.A. Ewis, A.E. Seedhom**, Burnout syndrome among health-care providers in different hospitals in Minia City, *Egyptian Journal of Occupational Medicine*. 42 (1) (2018) 21–32. DOI: 10.21608/ejom.2018.4936
- [14] **G.W. Allport**, Foreword by Gordon W. Allport, *Resolving Social Conflicts. Selected papers on group dynamics by Lewin Kurt*; eds. Lewin Gertrud Weiss. New York, Publisher Harper and Brothers Publications, 1948. 230 p., pp. VII–XVIII.
- [15] **S. Bayne, J. Ross**, ‘Digital Native’ and ‘Digital Immigrant’ Discourses. In: Land R., Bayne S., *Digital Difference. Educational Futures Rethinking Theory and Practice*. 2011. Sense Publishers. Pp. 159–170.
- [16] **S. Bennett, K. Maton, L. Kervin**, The Digital Natives debate: A critical review of the evidence, *British Journal of Educational Technology*. 39 (5) (2008) 775–786. DOI: 10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x
- [17] **S. Bigdeli, D. Kaufman**, Digital games in medical education: Key terms, concepts, and definitions, *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 31 (1) (2017) 300–306. DOI: 10.14196/mjiri.31.52
- [18] **D.P. Bogner**, *Die Feldtheorie Kurt Lewins*. Wiesbaden, Springer VS, 2017. 522 p.
- [19] **A.M. Braccini, T. Federici**, A measurement model for investigating digital natives and their organizational behavior, *ICIS*. 2013. Pp. 1–11.
- [20] **I. Chernja, V. Vejmelka, M. Rajter**, Internet Addiction Test: Croatian preliminary study, *BMC Psychiatry*, 19 (1) (2019) 388. DOI: 10.1186/s12888-019-2366-2
- [21] **T. Correa, I. Bachmann, A.W. Hinsley, H. Gil de Zúñiga**, Personality and social media use. *Organizations and Social Networking: Utilizing Social Media to Engage Consumers*, Vol. 2013 (eds E.Y. Li, S. Loh, E. Cain, L. Fabiana, pp. 41–61). Hershey, PA: Business Science Reference. 2013. DOI: 10.4018/978-1-4666-4062-9.ch003
- [22] **E.I. de la Fuente, J. Garcia Garcia, D. Canadas de la Fuente, C. San Luis, R. Aguayo, Leticia de la Fuente, C. Vargas**, Psychometric properties and scales of the Granada Burnout Questionnaire applied to nurses, *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 11 (2) (2015) 2. DOI: 10.1016/j.ijchp.2015.01.001
- [23] **E. Helsper, R. Eynon**, Digital natives: where is the evidence?, *British educational research journal*, 36 (3) (2010) 503–520. DOI: 10.1080/01411920902989227
- [24] **Hing Keung Ma**, Internet Addiction and Antisocial Behavior of Adolescents, *Scientific World Journal*, 11 (1) (2011) 2187–2196. DOI: 10.1100/2011/308631
- [25] Internet Behavior Questionnaire, proposed by Institute for Hygiene and Applied Physiology, Swiss Federal Institute of Technology at Zürich (ETH), Switzerland. Available at: [http://www.idemployee.id.tue.nl/g.w.m.rauterberg/ibq/ibq\\_engl.html](http://www.idemployee.id.tue.nl/g.w.m.rauterberg/ibq/ibq_engl.html) (accessed 07.11.2021)
- [26] **M.A. Jarrahi, A. Esharghi**, Digital Natives vs. Digital Immigrants: A Multidimensional View on Interaction with Social Technologies in Organizations, *Journal of Enterprise Information Management*, 32 (6) (2019) 1051–1070. DOI: 10.1108/JEIM-04-2018-0071
- [27] **K. Kerasioti, E. Pliakou, R.-I. Vlachou, G.M. Aspridis, N. Blanas, D. Tselios**, A study about Internet addiction of University Students, *Journal of Educational and Social Research*, 8 (1) (2018) 27–31. DOI: 10.2478/jesr-2018-0003
- [28] **D.J. Kuss**, Internet Addiction: The Problem and Treatment, *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 3 (2) (2016) 185–192. DOI: 10.15805/addicta.2016.3.0106
- [29] **K. Lewin**, *A dynamic theory of personality*. McGraw Hill Book Company and Corporation. New York and London. 1935.
- [30] **I. Luchinkina, W. Guanxu**, Psychological features of communicative personality behavior on the Internet space, *SHS Web of Conferences*. 70 (4) (2019) 08027. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/337453543\\_Psychological\\_features\\_of\\_communicative\\_personality\\_behavior\\_in\\_the\\_Internet\\_space](https://www.researchgate.net/publication/337453543_Psychological_features_of_communicative_personality_behavior_in_the_Internet_space). DOI: 10.1051/shsconf/20197008027
- [31] **M.V. Martins, A. Formiga, C. Santos, D. Sousa, C. Resende, R. Campos, N. Nogueira, P. Carvalho, S. Ferreira**, Adolescent internet addiction – role of parental control and adolescent behaviours, *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 7 (3) (2019). <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2019.12.003>
- [32] **M. Prensky**, *Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon* (MCB University Press. 9 (5) (2001). Available at: <https://marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>



[33] **Say How Ong, Yi Ren Tan**, Internet Addiction in Young People, *Annals of the Academy of Medicine*, Singapore. 43 (7) (2014) 378–382.

[34] **P. Wallace**, Internet addiction disorder and youth, *EMBO Rep.* 15 (1) (2014) 12–16. DOI: 10.1002/embr.201338222

[35] **C.P. West, L.N. Dyrbye, T.D. Shanafelt**, Physician burnout: contributors, consequences and solutions, *Journal of Internal Medicine*. 2018. Vol. 283 (6) (2018) 516–529. DOI: 10.1111/joim.12752

[36] **O. Zur, A. Zur**, On Digital Immigrants and Digital Natives: How the Digital Divide Affects Families, Educational Institutions, and the Workplace, Zur Institute. Online Publication. 2011. Available at: [http://www.zurinstitute.com/digital\\_divide.htm](http://www.zurinstitute.com/digital_divide.htm) (accessed 10.11.2021).

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / THE AUTHORS

**Ванчакова Нина Павловна**

**Vanchakova Nina P.**

E-mail: [nvanchakova@gmail.com](mailto:nvanchakova@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1997-0202>

**Богатырев Андрей Анатольевич**

**Bogatyrev Andrey A.**

E-mail: [aa.bogatyrev@mpgu.edu](mailto:aa.bogatyrev@mpgu.edu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2612-2586>

**Вацкель Елизавета Александровна**

**Vatskel Elizaveta A.**

E-mail: [vatskel@mail.ru](mailto:vatskel@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9175-585X>

**Красильникова Наталья Валерьевна**

**Krasilnikova Natalia V.**

E-mail: [nataljakrasilnikova@yandex.ru](mailto:nataljakrasilnikova@yandex.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2633-1257>

*Статья поступила в редакцию 29.11.2021; одобрена после рецензирования 24.12.2021; принята к публикации 26.12.2021.*

*The article was submitted 29.11.2021; approved after reviewing 24.12.2021; accepted for publication 26.12.2021.*

Научная статья

УДК 378

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12409>

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ АККРЕДИТАЦИИ РОССИЙСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

К.В. Раев  

Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

 [raev-kv@ranepa.ru](mailto:raev-kv@ranepa.ru)

**Аннотация.** В статье рассмотрены результаты международной аккредитации образовательных программ российских вузов, как процедуры установления соответствия качества реализуемых образовательных программ или деятельности всего вуза в целом международным требованиям и стандартам, установленным в той или иной иностранной организации. По результатам анализа отчетов экспертов, размещенных европейскими аккредитационными экспертами в базе результатов внешней гарантии качества DEQAR, выделены группы основных замечаний и рекомендаций для совершенствования образовательной деятельности. Установлено, что большая часть несоответствий международным показателям относится к образовательным программам, практике работы вузов со студентами и выпускниками, организации и управлению образовательными программами, наименьшее число замечаний сделано в отношении материально-технической базы и библиотечных и информационных ресурсов образовательных организаций. Для каждой группы приводятся наиболее характерные рекомендации, сформулированные по результатам международной аккредитации, определен перечень мероприятий, который позволит вузам подготовиться к внешней экспертизе с участием европейских коллег. Большинство рекомендаций объясняется особенностями развития высшего образования в нашей стране, а именно разработкой образовательных программ в соответствии с ФГОС, построением внутренних систем гарантии качества образования с ориентацией на показатели государственной аккредитации образовательной деятельности. Включение ряда мероприятий с целью устранения замечаний и выполнения рекомендаций европейских экспертов в стратегические планы вузов, с одной стороны, обеспечат получение международной аккредитации в иностранном агентстве, с другой – позволят построить эффективную внутреннюю систему гарантии качества образования.

**Ключевые слова:** международная аккредитация, высшее образование, показатели аккредитации, внутренняя гарантия качества, внешняя гарантия качества, отчеты экспертов.

**Для цитирования:** Раев К.В. Анализ результатов международной аккредитации российских образовательных организаций высшего образования // Общество. Коммуникация. Образование. 2021. Т. 12. № 4. С. 124–138. DOI: 10.18721/JHSS.12409

Статья открытого доступа, распространяемая по лицензии CC BY-NC 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Scientific article

DOI: <https://doi.org/10.18721/JHSS.12409>

## ANALYSIS OF THE RESULTS OF INTERNATIONAL ACCREDITATION OF RUSSIAN EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

K.V. Raev  The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,  
Moscow, Russian Federation [raev-kv@ranepa.ru](mailto:raev-kv@ranepa.ru)

**Abstract.** The article examines the results of international accreditation of study programs at Russian universities, as a procedure for establishing the compliance of the quality of the study programs or the activities of the entire university as a whole with international requirements and standards adopted in a particular foreign organization. The analysis of reports prepared by European accreditation experts and published in the external quality assurance database DEQAR, allowed for identifying groups of key comments and recommendations for improving educational activities. It showed that most of the inconsistencies with international indicators relate to study programs (concept, content, structures, methods and implementation), student support and work with graduates, organization and management of study programs; less comments were made as to learning resources, library and information resources of higher educational institution. Each group contains the most typical recommendations, formulated against the outcomes of international accreditation, and activities to assist universities in preparing for an external review with the involvement of European colleagues. Most of the recommendations arise from the peculiarities of the higher education development in our country, namely, the design of study programs in accordance with the Federal State Educational Standard, the building-up of internal quality assurance systems with a focus on state accreditation of educational activities. The inclusion of measures in the strategic plans of universities in order to implement the recommendations of European experts, will, on the one hand, allow for obtaining international accreditation in a foreign agency, and on the other hand, for creating an effective internal system for education quality assurance.

**Keywords:** international accreditation, higher education, accreditation indicators, internal quality assurance, external quality assurance, expert reports.

**Citation:** K.V. Raev, Analysis of the results of international accreditation of russian educational institutions of higher education, Society. Communication. Education, 12 (4) (2021) 124–138. DOI: 10.18721/JHSS.12409

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

### Введение

Важным направлением деятельности многих российских вузов является интеграция в международное образовательное пространство. Система гарантии качества высшего образования в нашей стране также развивается в соответствии с международными подходами [1].

Наряду с государственной аккредитацией, профессионально-общественной аккредитацией, общественной аккредитацией в российском образовательном пространстве используется понятие «международная аккредитация», не закрепленное законодательно и не встречающееся в нормативных документах, регламентирующих проведение процедур оценки и гарантии качества высшего образования в стране [2].

Тем не менее реализуемый с 2019 г. федеральный проект в сфере высшего образования «Экспорт образования» ставит задачу прохождения российскими вузами международной аккредитации [3], а в соответствии с приказом Рособнадзора от 14 августа 2020 г. № 831 вузы должны публиковать информацию «о международной аккредитации образовательных программ (при наличии)».

Международная аккредитация – процедура установления соответствия качества реализуемых образовательных программ или деятельности всего вуза в целом международным требованиям и стандартам, установленным в той или иной иностранной организации, а также результат этой процедуры, который свидетельствует о признании качества образования в данном вузе на международном уровне [4].

Российские вузы заинтересованы в прохождении международной аккредитации, которая в каждом конкретном случае может быть направлена на решение разных задач. С одной стороны, международная аккредитация обеспечивает определенный имидж, статус для образовательной программы, ее выпускников, с другой – является инструментом для оценки деятельности и получения рекомендаций для развития в соответствии с международными стандартами качества высшего образования, используемыми аккредитационным агентством.

На европейском уровне основной базой результатов аккредитаций, признанных в Европейском пространстве высшего образования, является DEQAR, созданная и сопровождаемая Европейским реестром агентств обеспечения качества высшего образования (EQAR<sup>1</sup>). В DEQAR (Database of External Quality Assurance Results, база результатов внешней гарантии качества) заносится информация об аккредитации: вуз, аккредитованная образовательная программа, агентство, которое провело аккредитацию, сроки действия аккредитации, для каждого решения размещается отчет экспертов [5].

В настоящее время в разделе «Россия» DEQAR содержит результаты международных аккредитаций 8 агентств [6], они включают 743 отчета для 66 российских вузов, причем количество отчетов не равно числу аккредитованных программ, так как в практике международных агентств аккредитация может проводиться по кластеру, включающему образовательные программы одного профиля [7]. Список вузов, имеющих международную аккредитацию, включает такие вузы как: Высшая школа экономики, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Казанский (Приволжский) федеральный университет и другие. Программы бакалавриата составляют 10%, программы магистратуры – 80%, специалитета – 6% и аспирантуры – 4% от общего числа аккредитованных программ российских вузов, занесенных в DEQAR; это программы технического и естественнонаучного (42%), гуманитарного профиля (50%) и программы медицины, ветеринарии и фармации (8%).

Среди агентств, которые проводили аккредитацию образовательных программ в России и включенных в Европейский реестр, пять агентств из Германии (ACQUIN<sup>2</sup>, ASIIN<sup>3</sup>, FIBAA<sup>4</sup>, ZEVA<sup>5</sup>, evalag<sup>6</sup>), по одному агентству из России (Нацаккредцентр<sup>7</sup>) и Казахстана (IAAR<sup>8</sup>), а также одно европейское агентство, расположенное в Бельгии (MusiQuE<sup>9</sup>).

Процедура всех агентств, включенных в EQAR, соответствует документу «Стандарты и рекомендации для гарантии качества в европейском пространстве высшего образования» (Standards and Guidelines for Quality Assurance in European Higher Education Area, ESG), разработанному Европейской ассоциацией гарантии качества высшего образования (European Association for Quality Assurance in Higher Education, ENQA) [8, 9]. В соответствии с ESG целью любых мероприятий гарантии качества образования является совершенствование (наряду с подотчетностью). ESG

<sup>1</sup> <https://www.eqar.eu/> – официальный сайт Европейского реестра агентств обеспечения качества высшего образования.

<sup>2</sup> Accreditation, Certification and Quality Assurance Institute ([www.acquin.org](http://www.acquin.org)).

<sup>3</sup> Accreditation Agency for Study Programmes of Engineering, Information Science, Natural Sciences and Mathematics ([www.asiin.de](http://www.asiin.de)).

<sup>4</sup> Foundation for International Business Administration Accreditation ([www.fibaa.org](http://www.fibaa.org)).

<sup>5</sup> Central Evaluation and Accreditation Agency ([www.zeva.org](http://www.zeva.org)).

<sup>6</sup> Evaluation Agency Baden-Württemberg ([www.evalag.de](http://www.evalag.de)).

<sup>7</sup> Национальный центр профессионально-общественной аккредитации ([ncpa.ru](http://ncpa.ru)).

<sup>8</sup> Independent Agency for Accreditation and Rating ([www.iaar.kz](http://www.iaar.kz)).

<sup>9</sup> Music Quality Enhancement, the Foundation for Quality Enhancement and Accreditation in Higher Music Education ([www.musique-qe.eu/](http://www.musique-qe.eu/)).





предлагают для аккредитационных агентств процедуру гарантии качества образования и рамочно определяют показатели (критерии, стандарты), которые должны содействовать качеству деятельности тех вузов, которые обращаются в данные агентства [10]. Таким образом, ESG – это стандарт для процедур гарантии качества высшего образования [11].

В соответствии с ESG гарантия качества образования включает следующие этапы:

- самообследование (самооценка) вузом одной или нескольких образовательных программ, организации в целом, выполняемая в соответствии с показателями агентства;
- внешняя оценка – оценка группой экспертов, назначаемых агентством, посредством изучения отчета о самообследовании, документов вуза, общения с заинтересованными сторонами [12, 13];
- подготовка и публикация отчета по результатам внешней оценки, содержащего рекомендации;
- последовательный процесс контроля агентством за выполнением вузом рекомендаций.

Хотя оценить воздействие процедуры гарантии качества на образовательную деятельность сложно [14], с точки зрения дальнейшего совершенствования важными являются рекомендации экспертов, полученные вузом по результатам внешней экспертизы.

В [2] сделан анализ рекомендаций международных экспертных комиссий при аккредитации, выполненной Нацаккредцентром, они относятся к следующим направлениям деятельности вузов:

- международная деятельность и академическая мобильность (например, «расширить практику получения Европейского приложения к диплому»);
- развитие сайта университета и продвижение программ («отражать на сайте образовательной организации и в рекламной продукции наличие и описание результатов успешного прохождения аккредитации» и др.);
- внутривузовская система гарантии качества («разработать краткосрочную и долгосрочную стратегию обеспечения качества образовательных программ и подготовки выпускников»);
- профессорско-преподавательский состав («совершенствовать систему обратной связи с профессорско-преподавательским составом и сотрудниками» и др.);
- научно-исследовательская деятельность обучающихся («развивать участие обучающихся в научной работе»);
- студентоцентрированное обучение («повысить языковую подготовку обучающихся с целью более активного участия в стажировках, программах обмена, программах мобильности» и др.);
- привлечение заинтересованных сторон («усилить взаимодействие с успешными и опытными выпускниками университета» и др.).

Как уже отмечалось выше, Нацаккредцентр входит в EQAR и его результаты публикуются в базе DEQAR, тем не менее оно функционирует в российской юрисдикции. С точки зрения европейской перспективы, зарубежного взгляда на образовательную деятельность вузов России интерес представляют те выводы, которые формулируются европейскими агентствами. Данные рекомендации должны определить направления развития как отдельных внутривузовских систем гарантии качества, так и в целом приблизить российскую систему высшего образования к выполнению международных требований.

### Методология и методика исследования

В ходе исследования были проанализированы 77 отчетов экспертов по результатам международной аккредитации 26 российских вузов, проведенной европейскими агентствами. Данные отчеты размещены в базе DEQAR в открытом доступе<sup>10</sup>.

Замечания, приведенные в отчетах, сгруппированы по аккредитационным показателям (критериям). Показатели любой системы аккредитации являются основным ее элементом и непосредственно определяют содержание внутренней и внешней оценки.

<sup>10</sup> <https://www.eqar.eu/kb/country-information/country/?id=142>.

При разработке показателей европейские агентства ориентируются на Стандарты и рекомендации для гарантии качества в европейском пространстве высшего образования [15, 16]. В соответствии с ESG критерии принятия решений формулируются четко, однозначно, должны публиковаться и применяются последовательно на основе фактических данных по аккредитуемому вузу.

В [17] установлено, что большинство агентств оценивают вуз или программу по следующим позициям:

1) *образовательная программа* (содержание, трудоемкость, ее соответствие требованиям рынка труда, уровню высшего образования, адекватность системы оценивания результатов обучения, полнота и доступность учебно-методического обеспечения, участие работодателей в разработке образовательной программы, связь преподавания и исследований/ научной работы);

2) *студенты и выпускники* (службы, обеспечивающие образовательный процесс, результаты трудоустройства выпускников, удовлетворенность выпускников и студентов, наличие инструментов признания достижений и компетенций, полученных вне вуза, в том числе и неформального обучения, а также возможность получения диплома с приложением и указанием зачетных единиц на английском языке);

3) *преподаватели* (соответствие квалификации и численности преподавателей учебному плану, участие преподавателей в научно-исследовательской и научно-методической работе, система диагностики и мотивации профессорско-преподавательского состава, условия для найма и развития преподавателей);

4) *библиотечные и информационные ресурсы* (необходимость соответствия библиотечного фонда учебному плану, возможность доступа к информационным ресурсам);

5) *материально-техническая база* (обеспечение образовательной программы аудиторным фондом, лабораториями, оборудованием в соответствии с требованиями учебного плана, наличие условий для самостоятельной учебной и исследовательской работы студентов, совершенствование и расширение материально-технической базы);

6) *организация и управление* (административная поддержка студентов и преподавателей, наличие в вузе систем сбора, анализа и использования информации при управлении образовательной программой, внутривузовская система управления, участие в ней заинтересованных сторон – работодателей, студентов, преподавателей).

Эти группы показателей отражают основные направления образовательной деятельности вузов. В каждом конкретном случае могут использоваться разные формулировки, уточнения и дополнения в зависимости от особенностей агентства, задач, стоящих перед процедурой, но в основе большинства оценок и экспертиз именно данный перечень, и он будет использован для определения основных мероприятий по совершенствованию качества высшего образования.

### Результаты исследования

Рекомендации экспертов, приведенные в отчетах европейских аккредитационных агентств (пяти немецких и одного общеевропейского, находящегося в Бельгии), были сгруппированы по показателям 1)-6). Кроме этих показателей была добавлена еще одна группа «Информационная открытость», т.к. рекомендации по этому направлению деятельности вуза, невозможно было отнести к другим группам.

Большая часть несоответствий международным показателям в соответствии с мнением европейских коллег относится к образовательным программам (29% от общего числа замечаний), практике работы вузов со студентами и выпускниками (25%), организации и управлению образовательными программами (21%), меньше всего замечаний к материально-технической базе и библиотечным и информационным ресурсам (рис. 1).



Рис. 1. Диаграмма распределения рекомендаций европейских экспертов по группам показателей  
Fig. 1. Diagram of the distribution of recommendations of European experts by groups of indicators

Рассмотрим каждую из групп замечаний подробнее в порядке уменьшения их числа.

#### *Образовательная программа*

В своих рекомендациях эксперты предлагают изменить структуру программ («университет должен стремиться к более равномерному распределению рабочей нагрузки студентов по семестрам», «учебная нагрузка должна быть пересмотрена и четко определена», «желательно оптимизировать учебную нагрузку студентов, выполняемую самостоятельно, таким образом, чтобы нагрузка самостоятельной работы студентов соответствовала требованиям к ее результатам»), изменить трудоёмкость отдельных модулей, более четко формулировать практические компетенции, улучшить системы оценки компетенций как конечного результата обучения, обеспечить большую вариативность траекторий обучения.

В российских вузах при подготовке документов практически не используется понятие «миссия» образовательной программы, не всегда четко формулируются цели. В связи с этим возникают подобные рекомендации: «Рекомендуется сформулировать миссию и цели, которые отличают образовательную программу «Общая медицина» от других».

Большое число рекомендаций касается корректного применения системы зачетных единиц (кредитов): «рекомендуется внедрить более гибкую систему баллов и рейтингов, чтобы оценивать достижения студентов и сделать ее совместимой с ECTS<sup>11</sup>», а также четкого описания элементов программы: «сделайте желаемые результаты обучения по модулю «Экономика и организация производства» более краткими», «рекомендуется пересмотреть описания модулей практик, чтобы они содержали только информацию, имеющую отношение к студентам», «предполагаемые результаты обучения по программе должны более четко отражать карьерные перспективы выпускников в бизнесе и индустрии», «следует регулярно проверять баланс между рабочей нагрузкой отдельных модулей и полученными зачетными единицами».

Замечания по отдельным дисциплинам и компетенциям формулируются следующим образом: «количество часов философии может быть увеличено», «увеличить процент курсов английского языка», «усилить активную языковую компетенцию учащихся, обсуждая англоязычную литературу», «обеспечить, чтобы все студенты проходили обязательную стажировку в определенной области международных отношений», «усилить курс «Менеджмент» для специальностей исполнительского искусства», «студенты должны получить хотя бы некоторые базовые знания в

<sup>11</sup> Европейская система переноса и накопления зачетных единиц (European Credit Transfer and Accumulation System).

области проектирования космических аппаратов и аэрокосмической техники», «тема «Благополучие животных» должна быть более эффективно интегрирована в учебную программу», «следует предложить обзорную лекцию (или серию лекций), чтобы дать студентам общий обзор темы нейробиологии» и т.п.

Эксперты, представляя Европейское пространство высшего образования, ориентированы на развитие программ в международной перспективе и делают такие рекомендации: «расширить международный масштаб программы за счет повышения доли учебных материалов на иностранном языке».

Отдельно необходимо выделить рекомендации о необходимости участия работодателей в разработке образовательной программы: «к рассмотрению фонда инструментов оценки необходимо привлечь работодателей», «связь с работодателями и ориентация на профессиональные стандарты, включая международные профессиональные стандарты, должны быть формализованы и задокументированы», «рекомендуется привлечь работодателей и представителей рынка труда к пересмотру целей образовательной программы», «более эффективно использовать опыт работодателей, особенно международных, при разработке учебных планов и рабочих программ дисциплин и практических занятий».

По результатам оценки магистерских программ эксперты предлагают: «магистерские работы студентов должны основываться на научных подходах, а не на повествовательных или описательных», «следует принять меры, чтобы уменьшить частичное совпадение программ бакалавриата и магистратуры», «эксперты рекомендуют общее повышение академических стандартов магистерских диссертаций, например, в отношении необходимого объема внешних источников и ссылок».

Таким образом, основные замечания связаны с содержанием образовательных программ. Можно говорить о том, что они основаны на субъективном взгляде отдельных специалистов, их опыте работы в своих вузах, однако выводы европейцев совпадают с мнением российских исследователей, которые оценивают образовательные программы как не соответствующие требованиям современного рынка труда [18–20].

Часть замечаний являются следствием принятых в России форм представления учебных планов, рабочих программ дисциплин и практик, а также ограничений, накладываемых федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования ФГОС ВО. В частности, европейские вузы и агентства используют Европейскую систему переноса и накопления зачетных единиц, которая несколько отличается от зачетных единиц, соответствующих ФГОС ВО [21].

Мероприятия, направленные на совершенствование образовательных программ в вузах, должны включать:

- конструктивный пересмотр образовательных программ в соответствии с требованиями рынка труда, новейшими исследованиями при неформальном участии работодателей,
- изучение европейского опыта при разработке и обновлении содержания образовательных программ;
- включение курсов иностранных языков в образовательные программы для образовательных программ, предполагаемых для выхода на международный рынок и прохождения международной аккредитации;
- использование европейских подходов при представлении документов по образовательной программе на английском языке. Например, структура учебного плана предлагается аккредитационными агентствами, а Руководство по использованию европейской системы переноса и накопления зачетных единиц (ECTS) предлагает использовать для представления образовательных программ «каталог курсов», который «может включать сведения о квалификации, присваиваемой по окончании программы, процессе обучения, методах преподавания, процедуре оценки,



уровне образовательных программ, отдельных образовательных элементах и учебных ресурсах» [22, с. 29];

– обеспечение соответствия содержания магистерских программ международному уровню и запросам потребителей.

#### *Студенты и выпускники*

Все рекомендации в отношении студентов можно разделить на следующие подгруппы:

– активное участие студентов в образовательном процессе (обсуждение преподавателями результатов оценивания со студентами, использование механизмов активного вовлечения студентов в фундаментальные и прикладные исследования, проводимые преподавателями, «рекомендуется установить «путь» консультирования для студентов и лучше информировать заинтересованные стороны об академической и неакадемической системе консультирования», «желательно привлекать к образовательному процессу студенческие организации», «расширить количество выбираемых курсов и расширить возможности для студентов выбирать эти курсы»);

– социальное обеспечение студентов («рекомендуется открыть «детскую комнату» – которая уже есть для сотрудников - для учащихся с детьми, чтобы поддержать их учебный процесс», «желательно создать систему поддержки молодых родителей»);

– обеспечение выполнения заявленных условий инклюзивного обучения («комиссия рекомендует постоянно улучшать условия обучения студентов-инвалидов»);

– содействие академической мобильности студентов («университету следует искать дополнительные источники финансирования периодов студенческой мобильности», «предоставьте доказательства правил для признания достижений и компетенций, приобретенных извне, которые облегчают переход между высшими учебными заведениями и обеспечивают достижение результатов обучения на желаемом уровне», «упростить процесс признания кредитов и обеспечить большую прозрачность, надежность и поддержку студентов в этой сфере», «предоставить приложение к диплому по программе с тем же названием на английском языке», «поддерживать мобильность, например, предлагая больше стажировок за границей»).

Для работы с выпускниками даются рекомендации по улучшению возможностей трудоустройства: «комиссия рекомендует постоянно проводить отслеживание карьеры выпускников, также постоянно обновляя статус и профессию выпускников», «дальнейшее расширение, оживление и активизация сети выпускников, взяв за образец успешные подходы других университетов, например, книги выпускников, регулярные встречи, спортивные и благотворительные мероприятия или программы менторства», оказании помощи в трудоустройстве иностранных студентов.

В основе оценки показателей, связанных со студентами, лежит концепция студентоцентрированного обучения [23], отличительной чертой которой «является сосредоточение внимания не на самом преподавании, а на студентах и их потребностях» [24]. Деятельность российских вузов пока еще находится на пути внедрения этой концепции, а со стороны администраций и преподавателей вузов есть непонимание важности активной роли студента в образовательном процессе.

Вузы, готовящиеся к прохождению международной аккредитации, должны внедрить (и подтвердить это внедрение для экспертов!) европейские инструменты студентоцентрированного обучения:

– система ECTS для накопления кредитов при обучении в вузе;

– приложение к диплому (Diploma Supplement);

– гибкие учебные планы и формы обучения.

Важно привести в соответствие с европейскими требованиями условия социального сопровождения студентов [25], отнестись неформально к реализации возможностей для обучения студентов-инвалидов, а также к ведению работы с выпускниками.



### *Организация и управление*

Большая часть замечаний и рекомендаций, относящихся к данной группе показателей, направлены на совершенствование внутренней системы гарантии качества образования для реализуемой программы. Предлагаемые экспертами меры направлены на развитие механизмов обратной связи:

- рекомендуется определить четкие цели, регулирующие деятельность по анализу результатов опроса / анкеты;
- анкеты студентов должны быть дифференцированы по уровням бакалавра и магистра;
- должны быть опросы выпускников и работодателей.

По результатам исследования, описанного в [26], опросы обучающихся по оценке их удовлетворенности качеством образования и опросы работодателей по вопросам качества образования используются как инструмент обеспечения качества в 80% российских вузах. Однако европейские эксперты дают рекомендации по содержанию опросов: «регулярно проводите опросы по всем модулям, чтобы собрать отзывы о полезности содержания модуля, индивидуальной успеваемости и методах преподавания, учебной нагрузке студентов и достижении результатов обучения». Также практически во всех изученных отчетах встречается рекомендация о предоставлении студентам обратной связи по результатам анкетирования и мерах, принимаемых в ответ. Помимо проведения опросов, рекомендуется разрабатывать и внедрять другие методы вовлечения студентов в систему обеспечения качества вуза.

Эксперты особое внимание обращают на необходимость использования систем мониторинга реализации программ (мониторинг учебной нагрузки студентов), формализации инструментов обеспечения качества.

В одном из отчетов предлагается ввести в практику обсуждения результатов самооценки и внешней экспертизы на заседаниях кафедры и Ученого совета вуза.

При оценке систем управления программой давались рекомендации по разработке систем маркетинга для привлечения абитуриентов, брендинга программы, разработки стратегии интернационализации, налаживания национального и международного сотрудничества с другими образовательными учреждениями.

Российские исследования [26, 27] также подтверждают низкую «вовлеченность студентов, работодателей и персонала вузов в постоянную систематическую деятельность по гарантии качества».

Для того чтобы обеспечить соответствие организации и управления европейским подходам, вузам необходимо:

- разработать локальные нормативные акты, регламентирующие проведение опросов студентов, преподавателей, работодателей, а также обработку, публикацию и использование результатов данных опросов;
- разработать и использовать для управления систему мониторинга реализации образовательной программы, обеспечивающей ее развитие;
- разработать современные стратегии управления, основанные на использовании инструментов маркетинга, брендинга;
- актуализировать стратегию интернационализации программы.

### *Преподаватели*

По показателям, оценивающим преподавателей аккредитованных образовательных программ, европейские агентства сделали такие рекомендации:

- разработать более прозрачные критерии отбора российских и иностранных преподавателей;
- обеспечить развитие преподавателей («разработать стратегию развития человеческих ресурсов и программы повышения квалификации ППС», «ускорить процесс получения ученых степеней профессорско-преподавательским составом», «повышать уровень владения английским



языком», «обеспечить возможности для посещения конференций и других мероприятий, выходящих за рамки их основных обязанностей по обучению и исследованиям», «активизировать деятельность по развитию персонала, особенно в области дидактического обучения», «регулярно рассматривать меры по повышению квалификации персонала в области оценивания»);

– уделять особое внимание привлечению практиков с предприятий, из компаний и промышленности.

Часть рекомендаций связана с направлениями интернационализации аккредитуемых программ («приглашать известных зарубежных специалистов на гостевые лекции или мастер-классы», «активизировать международный обмен сотрудниками»).

Можно отметить, что данные рекомендации высвечивают основное отличие требований к преподавателям в российской системе гарантии качества высшего образования от европейских подходов, а именно отсутствие требований по развитию преподавателей. Российская система ориентируется на требования государственной аккредитации, оценивающей соответствие преподавателей профилю программы, необходимый уровень острепенности кадров и привлечения работодателей к занятиям, а повышение квалификации рекомендуется только для преподавателей, которые получают низкие результаты при внутренней оценке профессиональных компетенций педагогических работников [28]. В соответствии с ESG образовательные учреждения «должны использовать честные и прозрачные процедуры набора и профессионального развития персонала», что и рекомендуется европейскими экспертами.

Для соответствия международным требованиям российским вузам необходимо:

– разработать и реализовывать стратегии развития преподавателей по направлениям содержания образования, технологий и методов обучения и оценивания знаний, языковой подготовки;

– привлекать в образовательный процесс работодателей и иностранных преподавателей;

– содействовать мобильности преподавателей (стажировки, участие в научных мероприятиях, программы обмена преподавателей).

#### *Информационная открытость*

Замечания и рекомендации по информационной открытости вузов имеют двойную направленность:

– отсутствие той или иной информации на сайте вуза на английском языке («рекомендуется, чтобы Университет предоставил на своем веб-сайте объяснение структур управления на английском языке», «английская версия сайта должна содержать больше информации о структурах поддержки студентов, контактных лицах и общих практических вопросах», «все соответствующие документы об управлении качеством программы должны быть переведены на английский язык и опубликованы в Интернет»);

– отсутствие на сайте вуза важных с точки зрения европейского эксперта документов и сведений («больше информация преподавателях, потенциальных и действующих работодателях, достижениях Программы и ее студентах должны быть общедоступными для всех заинтересованных сторон», «использовать средства массовой информации и Интернет-ресурсы для освещения аккредитованной программы и размещения исчерпывающей информации о программе на сайте университета», «включите краткое и сжатое описание целей программы и результатов обучения на веб-сайте программы», «веб-сайт должен быть в большей степени ориентирован на потребности иностранных студентов и соискателей»).

ESG устанавливает, что «вуз регулярно публикует актуальную и точную информацию о предлагаемых программах и присваиваемых квалификациях». Российские вузы тоже публикуют определенный перечень информации, в том числе и обязательной для размещения (например, образовательные программы, некоторые локальные нормативные документы и т.д.), но информация оказалась недоступна для европейских экспертов, т.к. русскоязычные страницы сайты не совпадают по содержанию со страницами на иностранных языках, не используются европейские

форматы представления информации (например, каталог курсов [22]), некоторые сведения и документы не публикуются вузами (например, результаты обработки опросов студентов).

Вузы, ориентируясь на европейские принципы информационной открытости, при подготовке к международной аккредитации должны пересмотреть стратегию публикации материалов на сайте вуза, используя рекомендации по развитию англоязычных сайтов [29, с. 27].

#### *Материально-техническая база, библиотечные и информационные ресурсы*

В отношении данных показателей в отчетах встречается небольшое число замечаний, рекомендации направлены на обновление материально-технических условий реализации образовательных программ: «рекомендуется расширить лабораторные помещения, чтобы освободить больше места для лабораторного и исследовательского оборудования, которое сделает работу студенческих коллективов более эффективной», «необходимо значительно увеличить бюджет, выделяемый на лабораторное оборудование, за счет внутренних и / или внешних средств».

Кроме того, встречаются рекомендации, отражающие студентоцентричный подход в европейской системе гарантии качества: «университет должен создать больше рабочих мест для студентов со столами и розетками по всему кампусу» или «рекомендуется увеличить время работы библиотеки, чтобы повысить эффективность работы студентов с библиотечным фондом», «необходимо обеспечить, чтобы все рекомендации из литературы и сопроводительных материалов курса постоянно обновлялись и были доступны в цифровом виде».

Таким образом, основные мероприятия вуза по обеспечению соответствия данным показателям должны быть направлены на обновление материально-технической базы и повышение доступности для студентов информационных ресурсов, необходимых для освоения программы.

### **Заключение**

Международная аккредитация является значимым методом внешней гарантии качества образования для российских вузов.

В ходе анализа были уточнены группы показателей, используемых для проведения международной аккредитации образовательных программ, добавлена еще одна группа «Информационная открытость», которая является важной для совершенствования деятельности вузов и ее приближения к международным стандартам качества.

Анализ всей совокупности замечаний и рекомендаций, включенных в отчеты по результатам международной аккредитации образовательных программ, позволил выявить характерные проблемы и сформулировать обобщенные рекомендации по совершенствованию.

Большинство рекомендаций объясняется особенностями развития высшего образования в нашей стране, а именно разработкой образовательных программ в соответствии с ФГОС, построением внутренних систем гарантии качества образования с ориентацией на показатели государственной аккредитации образовательной деятельности, также имеющей свою специфику.

Включение ряда мероприятий с целью устранения замечаний и выполнения рекомендаций европейских экспертов в стратегические планы вузов, готовящихся к прохождению к международной аккредитации, с одной стороны, обеспечат получение международной аккредитации в иностранном агентстве, с другой – позволят построить эффективную внутреннюю систему гарантии качества образования.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Максимцев И.А., Горбашко Е.А., Измайлова Л.С. Обеспечение качества высшего образования в России: исторические аспекты и перспективы развития. Ч. 2 // Стандарты и качество. 2020. № 11. С. 30–33.



2. **Мотова Г.Н., Коротков П.А., Матвеева О.А.** Международная аккредитация российских университетов // Ректор ВУЗа. 2020. № 4. С. 26–36.
3. **Петропавловский М.В., Нефедова О.Г., Гарифуллина Ф.З.** Международная аккредитация российских вузов и образовательных программ: опыт и возможности // Культура качества высшего образования в России: традиции и инновации: сборник научных трудов сотрудников Национального аккредитационного агентства в сфере образования и экспертов в области проведения государственной аккредитации образовательного учреждения и научной организации. Москва: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальное аккредитационное агентство в сфере образования», 2020. С. 124–134.
4. **Измайлова Л.С., Петропавловский М.В., Нефедова О.Г., Вахранева Н.В., Раев К.В.** Международная аккредитация российских вузов: краткая инструкция по применению // Повышение конкурентоспособности вузов России: анализ лучших практик решения проблем продвижения отраслевого образования: сборник статей и докладов по результатам работы Всероссийской научно-практической конференции, проводимой в рамках реализации мероприятия «Организация и проведение дополнительного профессионального образования руководителей и сотрудников международных служб образовательных организаций» федерального проекта «Экспорт образования» национального проекта «Образование». СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2020. С. 37–46.
5. **Матвеева О.А.** Международная аккредитация как эффективный инструмент мотивации повышения качества образования // Education. Quality Assurance, 2019. № 1. С. 30–34.
6. **Наводнов В.Г.** О независимой оценке высшего образования // Аккредитация в образовании, 2021. № 1 (125). С. 20–25.
7. The European Quality Assurance Register for Higher Education. URL: <https://www.eqar.eu/> (дата обращения: 16.09.2021).
8. **Horská E., Petropavlovskiy M., Nefedova O., Smelik V., Tsyganova N. et al.** European Best Practices in Quality Assurance of Agricultural Programs: Analytical Report. 2015. 210 p.
9. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG), 2015. 32 p. URL: [https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG\\_2015.pdf](https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf) (дата обращения: 16.09.2021).
10. **Табишев Т.А.** Российский, Европейский и Азиатско-Тихоокеанский подходы к системам гарантии качества высшего образования // Государственная аккредитация: вчера, сегодня, завтра: сборник научных трудов сотрудников Национального аккредитационного агентства в сфере образования и экспертов в области проведения государственной аккредитации образовательного учреждения и научной организации, Москва, 17–18 апреля 2020 года. Москва: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальное аккредитационное агентство в сфере образования», 2020. С. 321–329.
11. **Jürgen Enders, Don F. Westerheijden.** Quality assurance in the European policy arena, Policy and Society, 2014. Vol. 33 (3). Pp. 167–176. DOI: 10.1016/j.polsoc.2014.09.004
12. **Беккер Я.А.** Студенческие эксперты и интересы студентов в программной аккредитации FIBAA // Участие студентов в гарантии качества высшего образования: европейский и российский опыт: Международная научно-практическая конференция по результатам проекта Jean Monnet “European Quality Assurance for Students”, Йошкар-Ола, 6–7 декабря 2019 года. Йошкар-Ола: Марийский государственный университет, 2020. С. 22–34.
13. **Петропавловский М.В., Нефедова О.Г., Вахранева Н.В.** Участие студентов в гарантии качества высшего образования: опыт европейских стран // Запад – Восток. 2019. № 12. С. 188201. DOI: 10.30914/2227-6874-2019-12-188-201
14. **Lee Harvey.** Impact of Quality Assurance: Overview of a discussion between representatives of external quality assurance agencies, Quality in Higher Education, 2006. Vol. 12 (3). Pp. 287–290. DOI: 10.1080/13538320601051010
15. **Andreani M., Russo D., Salini S. et al.** Shadows over accreditation in higher education: some quantitative evidence. High Educ. 2020. Vol. 79. Pp. 691–709. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00432-1>
16. **Tabishev T.** Accreditation of educational activities in the aspect of international quality assurance standards. SHS Web of Conferences. 2019. Vol. 70. P. 04005. DOI: 10.1051/shsconf/20197004005
17. **Petropavlovskiy M., Nefedova O.** Information and Analytical System for Professional Public Accreditation of Agricultural Programs in Russia. International E-Journal of Advances in Education, 2017. Vol. 3 (9). Pp. 581–586. DOI: 10.18768/ijaedu.370426

18. **Карасев П.А., Чайковская ЛА.** Совершенствование программ высшего образования в контексте современных требований рынков образовательных услуг и профессионального сообщества // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 3, № 2. С. 3–9.
19. **Марджинсон С.** Общественные блага, производимые в высших учебных заведениях России (пер. с англ. Е. Шадринной) // Вопросы образования: ежеквартальный научно-образовательный журнал. 2017. № 3. С. 8–36.
20. Российское образование не ориентируется на рынок труда // Научно-образовательный портал IQ. URL: <https://iq.hse.ru/news/177669944.html> (дата обращения 16.09.2021).
21. **Иванова О.А.** Система зачетных единиц в российских вузах как эквивалент системы европейской системы взаимозачетов и накопления кредитов (ECTS // Юрист ВУЗа. 2020. № 1. С. 48–56.
22. Руководство по использованию европейской системы переноса и накопления зачетных единиц (ECTS), 2015. URL: <http://erasmusplusinrussia.ru/PDF/BolonProcess/ECTS.pdf> (дата обращения 16.09.2021).
23. **Sundberg C., Koppel K., Schwitters H., Patricolo C., Gajek A., Šušnjar A., Příhoda F., Hovhanisyan G.** Bologna with Student Eyes 2018: The Final Countdown. European Student Union. URL: [https://www.esu-online.org/wp-content/uploads/2019/02/BWSE-2018\\_web\\_Pages.pdf](https://www.esu-online.org/wp-content/uploads/2019/02/BWSE-2018_web_Pages.pdf) (дата обращения 16.09.2021).
24. **Ваганова О.И., Иляшенко Л.К.** Основные направления реализации технологий студентоцентрированного обучения в вузе // Вестник Мининского университета. 2018. Т. 6, № 3 (24). С. 2. DOI: 10.26795/2307-1281-2018-6-3-2
25. **Constantinou C.S.** A Reflexive GOAL Framework for Achieving Student-Centered Learning in European Higher Education: From Class Learning to Community Engagement. Societies, 2020. Vol. 10. P. 75. DOI: <https://doi.org/10.3390/soc10040075>
26. **Измайлова М.А., Корнева Е.Ю., Маколов В.И., Салимова Т.А.** Механизмы и процедуры обеспечения качества в высшем образовании в контексте реализации европейских подходов // Интеграция образования. 2020. Т. 24, № 3. С. 377–395. DOI: 10.15507/1991-9468.100.024.202003.377-395
27. **Петропавловский М.В., Нefeldова О.Г.** Об итогах проекта EQAS для российских студентов // Участие студентов в гарантии качества высшего образования: европейский и российский опыт: Международная научно-практическая конференция по результатам проекта Jean Monnet “European Quality Assurance for Students”, 6–0 декабря 2019 года. Йошкар-Ола: Марийский государственный университет, 2020. С. 39–51.
28. **Разинкина Е.М., Раев К.В., Калинина О.В.** Внутренняя система оценки качества образования: независимая оценка профессиональных компетенций педагогических работников // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки, 2019. Т. 10, № 2. С. 112–122. DOI: 10.18721/JHSS.10210
29. **Тимофеев И.Н., Карпинская Е.О., Яркова Д.О., Французова М.А., Бочаров И.А.** Электронная интернационализация: англоязычные интернет-ресурсы российских университетов (2020 г.): доклад РСМД No 57/2020; Российский совет по международным делам (РСМД). М.: НП РСМД, 2020. 60 с.

## REFERENCES

- [1] **I.A. Maksimtsev, Ye.A. Gorbashko, L.S. Izmaylova,** Ensuring the quality of Higher Education in Russia: Historical aspects and development prospects. Part 2, Standards and Quality, 11 (2020) 30–33.
- [2] **G.N. Motova, P.A. Korotkov, O.A. Matveyeva,** Mezhdunarodnaya akkreditatsiya rossiyskikh universitetov [International accreditation of Russian Universities], Rektor VUZa [Rector of the University], 4 (2020) 26–36.
- [3] **M.V. Petropavlovskiy, O.G. Nefedova, F.Z. Garifullina,** Mezhdunarodnaya akkreditatsiya rossiyskikh vuzov i obrazovatelnykh programm: opyt i vozmozhnosti [International accreditation of Russian universities and educational programs: experience and opportunities], Kultura kachestva vysshego obrazovaniya v Rossii: traditsii i innovatsii: sbornik nauchnykh trudov sotrudnikov Natsionalnogo akkreditatsionnogo agentstva v sfere obrazovaniya i ekspertov v oblasti provedeniya gosudarstvennoy akkreditatsii obrazo-





vatel'nogo uchrezhdeniya i nauchnoy organizatsii. Moskva: Federalnoye gosudarstvennoye byudzhethnoye uchrezhdeniye "Natsionalnoye akkreditatsionnoye agentstvo v sfere obrazovaniya" [Culture of quality of higher education in Russia: traditions and innovations: collection of scientific papers of employees of the National Accreditation Agency in the field of education and experts in the field of state accreditation of educational institutions and scientific organizations. Moscow: Federal State Budgetary Institution "National Accreditation Agency in the field of education"], 2020. Pp. 124–134.

[4] **L.S. Izmaylova, M.V. Petropavlovskiy, O.G. Nefedova, N.V. Vakhraneva, K.V. Rayev**, Mezhdunarodnaya akkreditatsiya rossiyskikh vuzov: kratkaya instruktsiya po primeneniyu [International accreditation of Russian universities: brief instructions for use], *Povysheniye konkurentosposobnosti vuzov Rossii: analiz luchshikh praktik resheniya problem prodvizheniya otraslevogo obrazovaniya : sbornik statey i dokladov po rezul'tatam raboty Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, provodimoy v ramkakh realizatsii meropriyatiya «Organizatsiya i provedeniye dopolnitelnogo professionalnogo obrazovaniya rukovoditeley i sotrudnikov mezhdunarodnykh sluzhb obrazovatelnykh organizatsiy» federalnogo proyekta «Eksport obrazovaniya» natsionalnogo proyekta «Obrazovaniye»* [International accreditation of Russian universities: brief instructions for use]. SPb.: IPTs SZIU RANKhiGS. 2020, pp. 37–46.

[5] **O.A. Matveyeva**, International accreditation as an effective motivation instrument for quality education enhancement, *Education. Quality Assurance*, 1 (2019) 30–34.

[6] **V.G. Navodnov**, O nezavisimoy otsenke vysshego obrazovaniya [On the independent assessment of higher education], *Akkreditatsiya v obrazovanii* [Accreditation in education], 1 (125) (2021) 20–25.

[7] The European Quality Assurance Register for Higher Education. Available at: <https://www.eqar.eu/> (accessed: 16.09.2021).

[8] **E. Horská, M. Petropavlovskiy, O. Nefedova, V. Smelik, N. Tcyganova et al.**, European Best Practices in Quality Assurance of Agricultural Programs: Analytical Report, 2015. 210 p.

[9] Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG), 2015. 32 p. Available at: [https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG\\_2015.pdf](https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf) (accessed: 16.09.2021).

[10] **T.A. Tabishev, Rossiyskiy**, Yevropeyskiy i Aziatsko-Tikhookeanskiy podkhody k sistemam garantii kachestva vysshego obrazovaniya [Russian, European and Asia-Pacific approaches to quality assurance systems of higher education], *State accreditation: yesterday, today, tomorrow: collection of scientific papers of employees of the National Accreditation Agency in the field of education and experts in the field of state accreditation of educational institutions and scientific organizations*, Moscow, April 17-18, 2020. Federal State Budgetary Institution "National Accreditation Agency in the field of education", 2020. Pp. 321–329.

[11] **Jürgen Enders, Don F. Westerheijden**, Quality assurance in the European policy arena, *Policy and Society*, 33 (3) (2014) 167–176. DOI: 10.1016/j.polsoc.2014.09.004

[12] **Ya.A. Bekker**, Studencheskiye eksperty i interesy studentov v programmnoy akkreditatsii FIBAA [Student experts and students' interests in FIBAA program accreditation], *Student participation in quality assurance of higher education: European and Russian experience: International Scientific and practical conference on the results of the Jean Monnet project "European Quality Assurance for Students"*, December 6–7, 2019. Yoshkar-Ola: Mari State University, 2020. Pp. 22–34.

[13] **M.V. Petropavlovskiy, O.G. Nefedova, N.V. Vakhraneva**, Students' involvement in higher education quality assurance: European best practice. *West – East*. 12 (2019) 188201. DOI: 10.30914/2227-6874-2019-12-188-201

[14] **Lee Harvey**, Impact of Quality Assurance: Overview of a discussion between representatives of external quality assurance agencies, *Quality in Higher Education*, 12 (3) (2006) 287–290, DOI: 10.1080/13538320601051010

[15] **M. Andreani, D. Russo, S. Salini, et al.**, Shadows over accreditation in higher education: some quantitative evidence. *High Educ*, 79 (2020) 691–709. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00432-1>

[16] **T. Tabishev**, Accreditation of educational activities in the aspect of international quality assurance standards. *SHS Web of Conferences*, 70 (2019) 04005. 10.1051/shsconf/20197004005

[17] **M. Petropavlovskiy, O. Nefedova**, Information and Analytical System for Professional Public Accreditation of Agricultural Programs in Russia. *International E-Journal of Advances in Education*, 3 (9) (2017) 581–586. DOI: 10.18768/ijaedu.370426

[18] **P.A. Karasev, L.A. Chaykovskaya**, Sovershenstvovaniye programm vysshego obrazovaniya v kontekste sovremennykh trebovaniy rynkov obrazovatelnykh uslug i professionalnogo soobshchestva [Improvement of higher education programs in the context of modern requirements of educational services

markets and the professional community], *Ekonomika i upravleniye: problemy, resheniya* [Economics and management: problems, solutions]. 3 (2) (2017) 3–9.

[19] **S. Mardzhinson**, *Obshchestvennyye blaga, proizvodimyye v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh Rossii* [Public goods produced in higher educational institutions of Russia (translated from English by E. Shadrina)], *Voprosy obrazovaniya: yezhekvartalnyy nauchno-obrazovatelnyy zhurnal* [Questions of education: quarterly scientific and educational journal], 3 (2017) 8–36.

[20] *Rossiyskoye obrazovaniye ne oriyentiruyetsya na rynek truda* [Russian education does not focus on the labor market], *Nauchno-obrazovatelnyy portal IQ* [Scientific and educational portal IQ]. Available at: <https://iq.hse.ru/news/177669944.html> (accessed: 16.09.2021).

[21] **O.A. Ivanova**, *System of accounting units in Russian Higher Education institutions as an equivalent of the system of the European system of accounts and credits of loans (ECTS)*, *Yurist VUZa* [University Lawyer]. 1 (2020) 48–56.

[22] *Rukovodstvo po ispolzovaniyu yevropeyskoy sistemy perenosy i nakopleniya zachetnykh yedinit (ECTS)* [Guidelines for the use of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)], 2015. Available at: <http://erasmusplusinrussia.ru/PDF/BolonProcess/ECTS.pdf> (accessed: 16.09.2021).

[23] **C. Sundberg, K. Koppel, H. Schwitters, C. Patricolo, A. Gajek, A. Šušnjar, F. Příhoda, G. Hovhannisyan**, *Bologna with Student Eyes 2018: The Final Countdown*. European Student Union. Available at: [https://www.esu-online.org/wp-content/uploads/2019/02/BWSE-2018\\_web\\_Pages.pdf](https://www.esu-online.org/wp-content/uploads/2019/02/BWSE-2018_web_Pages.pdf) (accessed: 16.09.2021).

[24] **O.I. Vaganova, L.K. Ilyashenko**, *The main directions of the implementation of student-centered learning technologies in the university*, *Vestnik Mininskogo universiteta*, 6 (3) (24) (2018) 2. DOI: 10.26795/2307-1281-2018-6-3-2

[25] **C.S. Constantinou**, *A Reflexive GOAL Framework for Achieving Student-Centered Learning in European Higher Education: From Class Learning to Community Engagement*. *Societies*, 10 (4) (2020) 75. DOI: <https://doi.org/10.3390/soc10040075>

[26] **M.A. Izmaylova, Ye.Yu. Korneva, V.I. Makolov, T.A. Salimova**, *Quality Assurance in Higher Education in the Context of European Approaches*. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*, 24 (3) (2020) 377–395. DOI: 10.15507/1991-9468.100.024.202003.377-395

[27] **M.V. Petropavlovskiy, O.G. Nefedova**, *About the results of the EQAS project for Russian students, Student participation in quality assurance of higher education: European and Russian experience: International scientific and practical conference on the results of the Jean Monnet project “European Quality Assurance for Students”*, December 06–07, 2019. *Yoshkar-Ola: Mari State University*, 2020. Pp. 39–51.

[28] **E.M. Razinkina, K.V. Raev, O.V. Kalinina**, *Internal system for assessing quality of education: independent assessment of professional competences of teaching staff*, *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Humanities and Social Sciences*, 10 (2) (2019) 112–122. DOI: 10.18721/JHSS.10210

[29] **I.N. Timofeyev, Ye.O. Karpinskaya, D.O. Yarkova, M.A. Frantsuzova, I.A. Bocharov**, *Electronic Internationalization: English-language Internet resources of Russian Universities (2020): RIAC Report No. 57/2020; Russian Council for International Affairs (RIAC)*. Moscow: RIAC NP, 2020. 60 p.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ / THE AUTHOR

**Раев Константин Валерьевич**

**Raev Konstantin V.**

E-mail: [raev-kv@ranepa.ru](mailto:raev-kv@ranepa.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1241-6308>

*Статья поступила в редакцию 17.10.2021; одобрена после рецензирования 23.12.2021; принята к публикации 24.12.2021.*

*The article was submitted 17.10.2021; approved after reviewing 23.12.2021; accepted for publication 24.12.2021.*

Научное издание

**ОБЩЕСТВО. КОММУНИКАЦИЯ. ОБРАЗОВАНИЕ**

**SOCIETY. COMMUNICATION. EDUCATION**

**Том 12, № 4, 2021**

Учредитель и издатель – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации ЭЛ № ФС77-77377 от 25 декабря 2019 г.

Редакция журнала

д-р филол. наук, профессор *В.Е. Чернявская* – главный редактор  
*Г.А. Пышкина* – ответственный секретарь

Телефон редакции 7(812)552-62-16

Сайт <http://human.spbstu.ru>

E-mail: [ntv-human@spbstu.ru](mailto:ntv-human@spbstu.ru)

Компьютерная верстка *А.А. Кононова*

Лицензия ЛР № 020593 от 07 августа 1997 г.

---

Подписано в печать 30.12.2021. Формат 60×84 1/8.

---

Санкт-Петербургский политехнический университета Петра Великого  
Адрес: 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29