

ISSN 2520-6729



# ТРУДЫ БГТУ

Научный журнал



Серия 4

**ПРИНТ- И МЕДИАТЕХНОЛОГИИ**

№ 1 (279) 2024 год

**Рубрики номера:**

Технология и техника полиграфического  
и упаковочного производства

Информационные системы  
и медиатехнологии

Издательское дело. Филология



Минск 2024

Учреждение образования  
«Белорусский государственный  
технологический университет»

# ТРУДЫ БГТУ

**Научный журнал**

*Издается с июля 1993 года*

**Серия 4**

**ПРИНТ- И МЕДИАТЕХНОЛОГИИ**

**№ 1 (279) 2024 год**

*Выходит два раза в год*

Минск 2024

*Учредитель* – учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет»

*Главный редактор журнала* – Войтов Игорь Витальевич, доктор технических наук, профессор, Республика Беларусь

**Редакционная коллегия журнала:**

Жарский И. М., кандидат химических наук, профессор (заместитель главного редактора), Республика Беларусь;  
Черная Н. В., доктор технических наук, профессор, Республика Беларусь;  
Прокопчук Н. Р., член-корреспондент НАН Беларуси, доктор химических наук, профессор, Республика Беларусь;  
Водопьянов П. А., член-корреспондент НАН Беларуси, доктор философских наук, профессор, Республика Беларусь;  
Новикова И. В., доктор экономических наук, профессор, Республика Беларусь;  
Наркевич И. И., доктор физико-математических наук, профессор, Республика Беларусь;  
Куликович В. И., кандидат филологических наук, доцент, Республика Беларусь;  
Торчик В. И., доктор биологических наук, Республика Беларусь;  
Барчик Стэфан, доктор наук, профессор, Словацкая Республика;  
Харша Ратнавира, доктор наук, профессор, Королевство Норвегия;  
Кох Барбара, доктор наук, профессор, Федеративная Республика Германия;  
Щекин А. К., член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор, Российская Федерация;  
Маес Воутер, доктор химических наук, профессор, Королевство Бельгия;  
Бир Петр, доктор технических наук, профессор, Республика Польша;  
Горинштейн Ш., доктор наук, профессор, Государство Израиль;  
Эркаев А. У., доктор технических наук, профессор, Республика Узбекистан;  
Башкиров В. Н., доктор технических наук, профессор, Российская Федерация;  
Каклаускас А., доктор экономических наук, профессор, Литовская Республика;  
Каухова И. Е., доктор фармацевтических наук, профессор, Российская Федерация;  
Жантасов К. Т., доктор технических наук, профессор, Республика Казахстан;  
Хассель Л. Г., доктор наук, профессор, Королевство Швеция;  
Флюрик Е. А., кандидат биологических наук, доцент (секретарь), Республика Беларусь.

**Редакционная коллегия серии:**

Куликович В. И., кандидат филологических наук, доцент (главный редактор серии), Республика Беларусь;  
Черная Н. В., доктор технических наук, профессор (заместитель главного редактора серии), Республика Беларусь;  
Долгова Т. А., кандидат физико-математических наук, доцент, Республика Беларусь;  
Громько И. Г., кандидат технических наук, доцент, Республика Беларусь;  
Журавель О. Д., доктор филологических наук, доцент, Российская Федерация;  
Корочкин Л. С., доктор технических наук, профессор, Республика Беларусь;  
Саверченко И. В., доктор филологических наук, профессор, Республика Беларусь;  
Стариченок В. Д., доктор филологических наук, профессор, Республика Беларусь;  
Старовойтов В. В., доктор технических наук, Республика Беларусь;  
Ничипорович С. А., кандидат экономических наук, Республика Беларусь;  
Баркович А. А., доктор филологических наук, доцент, Республика Беларусь;  
Суша А. А., кандидат культурологии, доцент, Республика Беларусь;  
Ткаченко В. В., кандидат технических наук, доцент, Республика Беларусь;  
Энхбат Мунхцэцэг, кандидат филологических наук, доцент, Монголия;  
Бабаханова Х. А., доктор технических наук, профессор, Республика Узбекистан;  
Сипайло С. В., кандидат технических наук, доцент (ответственный секретарь серии), Республика Беларусь;  
Хваленя С. В., магистр (секретарь серии), Республика Беларусь.

*Адрес редакции:* ул. Свердлова, 13а, 220006, г. Минск.

Телефоны: главного редактора журнала – (+375 17) 343-94-32;

главного редактора серии – (+375 17) 397-53-30.

E-mail: root@belstu.by, <http://www.belstu.by>

Свидетельство о государственной регистрации средств массовой информации

№ 1329 от 23.04.2010, выданное Министерством информации Республики Беларусь.

*Журнал включен в «Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований»*

Educational institution  
“Belarusian State Technological University”

# PROCEEDINGS OF BSTU

**Scientific Journal**

*Published monthly since July 1993*

**Issue 4**

**PRINT- AND MEDIATECHNOLOGIES**

**No. 1 (279) 2024**

*Published biannually*

Minsk 2024

**Publisher** – educational institution “Belarusian State Technological University”

**Editor-in-chief** – Voitau Ihar Vital’evich, DSc (Engineering), Professor, Republic of Belarus

**Editorial (Journal):**

Zharskiy I. M., PhD (Chemistry), Professor (deputy editor-in-chief), Republic of Belarus;  
Chernaya N. V., DSc (Engineering), Professor, Republic of Belarus;  
Prokopchuk N. R., Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Belarus, DSc (Chemistry), Professor, Republic of Belarus;  
Vodop’yanov P. A., Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Belarus, DSc (Philosophy), Professor, Republic of Belarus;  
Novikova I. V., DSc (Economics), Professor, Republic of Belarus;  
Narkevich I. I., DSc (Physics and Mathematics), Professor, Republic of Belarus;  
Kulikovich V. I., PhD (Philology), Associate Professor, Republic of Belarus;  
Torchik V. I., DSc (Biology), Republic of Belarus;  
Barcik Štefan, DSc, Professor, Slovak Republic;  
Harsha Ratnaweera, DSc, Professor, Kingdom of Norway;  
Koch Barbara, DSc, Professor, Federal Republic of Germany;  
Shchekin A. K., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, DSc (Physics and Mathematics), Professor, Russian Federation;  
Maes Wouter, DSc (Chemistry), Professor, Kingdom of Belgium;  
Beer Piotr, DSc (Engineering), Professor, Republic of Poland;  
Gorinshteyn Sh., DSc, Professor, State of Israel;  
Erkayev A. U., DSc (Engineering), Professor, Republic of Uzbekistan;  
Bashkirov V. N., DSc (Engineering), Professor, Russian Federation;  
Kaklauskas A., DSc (Economics), Professor, Republic of Lithuania;  
Kaukhova I. E., DSc (Pharmaceutics), Professor, Russian Federation;  
Zhantasov K. T., DSc (Engineering), Professor, Republic of Kazakhstan;  
Hassel L. G., DSc, Professor, Kingdom of Sweden;  
Flyurik E. A., PhD (Biology), Associate Professor (secretary), Republic of Belarus.

**Editorial (Issue):**

Kulikovich V. I., PhD (Philology), Associate Professor (managing editor), Republic of Belarus;  
Chernaya N. V., DSc (Engineering), Professor (sub-editor), Republic of Belarus;  
Dolgoval T. A., PhD (Physics and Mathematics), Associate Professor, Republic of Belarus;  
Gromyko I. G., PhD (Engineering), Associate Professor, Republic of Belarus;  
Zhuravel’ O. D., DSc (Philology), Associate Professor, Russian Federation;  
Korochkin L. S., DSc (Engineering), Professor, Republic of Belarus;  
Saverchenko I. V., DSc (Philology), Professor, Republic of Belarus;  
Starichenok V. D., DSc (Philology), Professor, Republic of Belarus;  
Starovoitov V. V., DSc (Engineering), Republic of Belarus;  
Nichiporovich S. A., PhD (Economics), Republic of Belarus;  
Barkovich A. A., DSc (Philology), Associate Professor, Republic of Belarus;  
Susha A. A., PhD (Cultural Studies), Associate Professor, Republic of Belarus;  
Tkachenko V. V., PhD (Engineering), Associate Professor, Republic of Belarus;  
Enkhbat Munkhtsetseg, PhD (Philology), Associate Professor, Mongolia;  
Babakhanova Kh. A., DSc (Engineering), Professor, Republic of Uzbekistan;  
Sipaila S. U., PhD (Engineering), Associate Professor (executive editor), Republic of Belarus;  
Khvalenya S. V., Master (secretary), Republic of Belarus.

**Contact:** 13a, Sverdlova str., 220006, Minsk.  
Telephones: editor-in-chief (+375 17) 343-94-32;  
managing editor (+375 17) 397-53-30.  
E-mail: root@belstu.by, <http://www.belstu.by>

# ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО И УПАКОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

## TECHNOLOGY AND EQUIPMENT OF PRINTING AND PACKING MANUFACTURES

---

УДК 676.017

И. Г. Громько<sup>1</sup>, А. Н. Кудряшова<sup>1</sup>, С. А. Прохорчик<sup>1</sup>,  
Х. А. Бабаханова<sup>2</sup>, З. К. Галимова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Белорусский государственный технологический университет

<sup>2</sup>Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

### МЕТОДЫ АТОМНО-СИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ И ПРОФИЛОМЕТРИИ В ИССЛЕДОВАНИИ ФРАКТАЛЬНОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ ЗАПЕЧАТЫВАЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

В статье представлен сравнительный анализ методов атомно-силовой микроскопии и профилометрии в исследовании фрактальной неоднородности запечатываемых материалов. С помощью сканирующего зондового микроскопа Solver HV, работающего в полуконтактном режиме, и профилометра-профилографа Hommel Tester T1000 получены профилограммы рельефа поверхности образцов бумаги. В качестве объекта исследования выступали четыре образца бумаги с различным композиционным составом. Приведены параметры шероховатости поверхности образцов бумаги, полученные с помощью атомно-силового микроскопа и профилометра, а также рассчитаны фрактальные размерности структуры бумаги. Применяемые методы исследования позволяют в равной мере использовать их для оценки стохастической структуры запечатываемых поверхностей, хотя метод атомно-силовой микроскопии является более точным, в то время как профилометр передает только общий контур рельефа. При использовании атомно-силовой микроскопии более точные результаты обеспечивает топографическое изображение поверхности образцов бумаги для кадра 3500 нм. Применяемые подходы позволяют учесть вклад структуры материала в распределение крачного слоя, что в конечном итоге окажет влияние на качество печатной продукции.

**Ключевые слова:** шероховатость, микроструктура, атомно-силовая микроскопия, профилометрия, фрактальная размерность.

**Для цитирования:** Громько И. Г., Кудряшова А. Н., Прохорчик С. А., Бабаханова Х. А., Галимова З. К. Методы атомно-силовой микроскопии и профилометрии в исследовании фрактальной неоднородности запечатываемых поверхностей // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатехнологии. 2024. № 1 (279). С. 5–12.

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-1.

I. G. Gromyko<sup>1</sup>, A. N. Kudryashova<sup>1</sup>, S. A. Prokhorchik<sup>1</sup>,  
Kh. A. Babakhanova<sup>2</sup>, Z. K. Galimova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Belarusian State Technological University

<sup>2</sup>Tashkent Institute of Textile and Light Industry

### METHODS OF ATOMIC FORCE MICROSCOPY AND PROFILOMETRY IN THE STUDY OF FRACTAL HETEROGENEITY SEALED SURFACES

The article presents a comparative analysis of atomic force microscopy and profilometry methods in the study of fractal heterogeneity of sealed materials. The use of the Solver HV scanning probe microscope operating in semi-contact mode and the Hommel Tester T1000 profilometer-profilograph made it possible to

obtain profilograms of the surface relief of paper samples. Four paper samples with different composition compositions were used as the object of the study. The parameters of the surface roughness of paper samples obtained using an atomic force microscope and a profilometer are given, and the fractal dimensions of the paper structure are calculated. The research methods used allow them to be equally used to assess the stochastic structure of the sealed surfaces, although the atomic force microscopy method is more accurate, while the profilometer transmits only the general contour of the relief. When using atomic force microscopy, a topographic image of the surface of paper samples for a frame of 3500 nm provides more accurate results. The approaches used will allow us to take into account the contribution of the material structure to the distribution of the paint layer, which will ultimately have an impact on the quality of printed products.

**Keywords:** roughness, microstructure, atomic force microscopy, profilometry, fractal dimension.

**For citation:** Gromyko I. G., Kudryashova A. N., Prokhorchik S. A., Babakhanova Kh. A., Galimova Z. K. Methods of atomic force microscopy and profilometry in the study of fractal heterogeneity sealed surfaces. *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2024, no. 1 (279), pp. 5–12 (In Russian).

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-1.

**Введение.** В настоящее время для исследования микрогеометрии запечатываемой поверхности используются разнообразные методы. Одним из них является метод поверхностной микрогеометрии. Именно рельеф поверхности определяет толщину красочного слоя, что в конечном итоге оказывает влияние на значение оптической плотности оттисков. На достаточно шероховатых видах бумаги печатная краска скапливается в углублениях бумажного полотна, в результате чего на поверхность запечатываемого материала переходит ее различное количество. Это приводит к изменению формы и размера растровой точки, что не в полном объеме передает воспроизводимую информацию и приводит к растискиванию [1]. Поэтому определение шероховатости бумаги и использование этих данных позволит прогнозировать перенос краски на запечатываемую поверхность и обеспечивать высокое качество печатной продукции без потерь и искажений мелких деталей изображения.

**Основная часть.** В настоящее время для исследования рельефа поверхности применяются разнообразные приборы, которые отличаются по конструкции и принципу работы. В данной статье изучение микрогеометрии поверхности бумаги выполнялось с помощью профилометра и атомно-силового микроскопа. Атомно-силовая микроскопия относится к группе высокоразрешающих измерительных методов исследования микроструктуры и топографических особенностей материалов. Метод основывается на регистрации притяжения или отталкивания атомов образца и зонда. На кончик балки, несущей кантилевер, направлен луч лазера, отражающийся от поверхности и поступающий в центр регистрирующего устройства, разбитого на четыре сектора. В зависимости от изменения силы взаимодействия кантилевер – поверхность происходит изгиб балки, несущей зонд, и луч лазера отклоняется от центральной позиции в один из секторов детектора. Система обратной связи

изменяет положение кантилевера, возвращая его (и лазер тоже) в «нулевое» центральное положение. Таким образом, регистрируя сдвиг кантилевера, необходимый для возврата лазера в «нулевую» точку, система измеряет топологию поверхности [2–4].

Профилометрия основана на использовании чувствительного датчика, оборудованного тонкой, остро заточенной алмазной иглой с так называемой ощупывающей головкой. Алмазная игла прижимается и перемещается параллельно исследуемой поверхности. В местах возникновения микронеровностей (выступов и впадин) возникают механические колебания измерительной головки иглы. Записанные параметры этого сигнала в точности повторяют неровности на шероховатой поверхности [5, 6].

В данной работе на сканирующем зондовом микроскопе Solver HV, работающем в полуконтактном режиме, были получены профилограммы рельефа поверхности образцов бумаги. Такие же профилограммы были получены с помощью профилометра-профилографа Hommel Tester T1000.

В качестве объекта исследования выступали четыре образца бумаги. Первый образец в качестве основного компонента бумажной массы содержал хлопковую целлюлозу (ХЦ). Следующие три образца содержали добавку, представляющую собой целлюлозную массу из переработанных веток тутового дерева (ТЦ) в количестве 10, 20 и 30% соответственно.

В случае использования метода атомно-силовой микроскопии при прохождении кантилевера над поверхностью бумаги действующая сила изменялась в зависимости от высоты рельефа. Лазер фиксировал изменение силы и выражал величиной изгиба профиль поверхности. Для расчета параметров шероховатости по диагонали кадра проведен разрез. Затем на специальной программе, встроенной в сканирующий зондовый микроскоп, выполнен расчет параметра шероховатости  $Ra$  в наноразмерном масштабе.

Данные о шероховатости полученных образцов бумаги представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Параметры шероховатости поверхности образцов бумаги, полученные методом атомно-силовой микроскопии**

Размер кадров, нм	Параметры шероховатости поверхности образцов бумаги (ХЦ : ТЦ, %)			
	№ 1 (100)	№ 2 (90 : 10)	№ 3 (80 : 20)	№ 4 (70 : 30)
750	26,95	12,69	18,25	9,76
1500	32,61	17,64	57,01	20,81
3500	67,54	26,82	60,91	42,39

Шероховатость поверхности бумаги анализировали и оценивали по выделенному профилю рельефа через максимальные и минимальные

точки по отрезку прямой, длина которой не превышала базовую.

Топографические АСМ-изображения поверхности образцов бумаги для кадра 3500 нм приведены на рис. 1–4. При этом необходимо отметить, что параметры шероховатости для разных кадров будут различными. В случае, если луч лазера попадал на сплетение нескольких волокон, то параметры шероховатости получались высокими.

Высокие значения шероховатости также обусловлены попаданием в зону исследования участков, включающих отдельные макронеоднородности и дефекты структуры. Расхождения между параметрами оказывались минимальными в случае, когда кадр попадал на фибриллизованное волокно с большей удельной поверхностью.

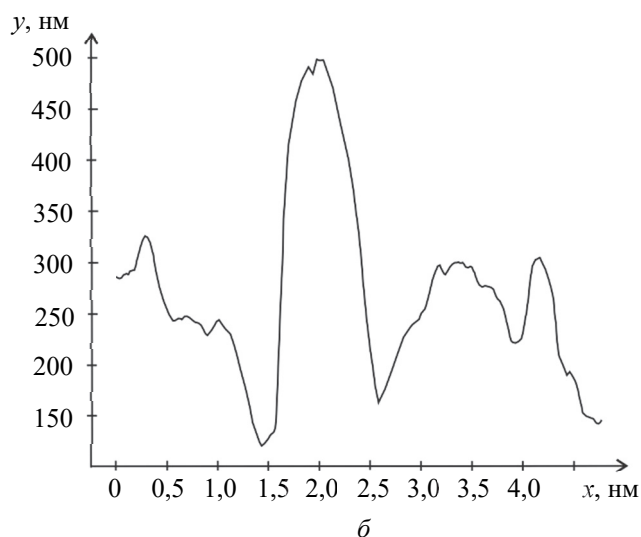
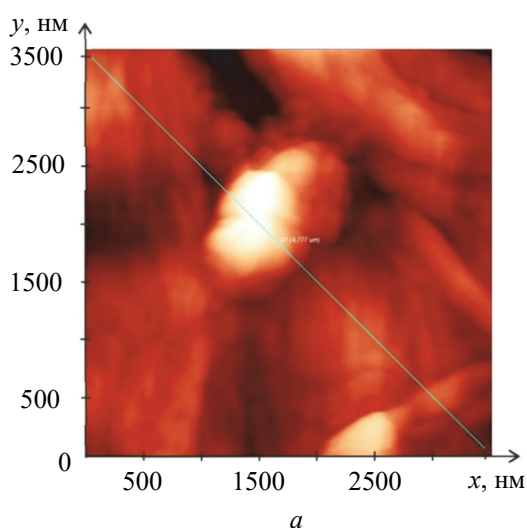


Рис. 1. Поверхность образца бумаги № 1 при кадре 3500 нм:

*a* – топографическое изображение с выделенной линией; *б* – профиль выделенной линии поверхности

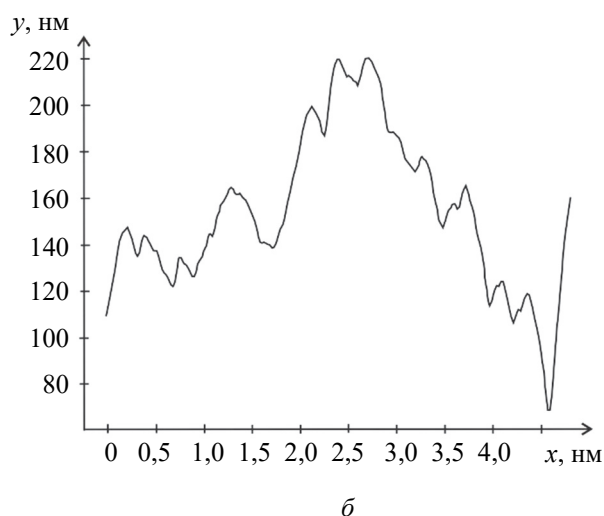
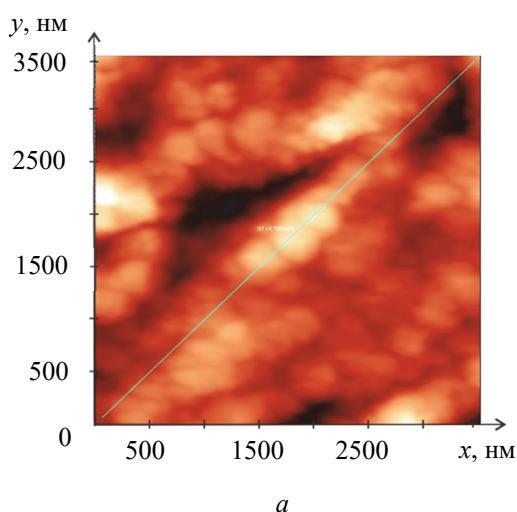


Рис. 2. Поверхность образца бумаги № 2 при кадре 3500 нм:

*a* – топографическое изображение с выделенной линией; *б* – профиль выделенной линии поверхности



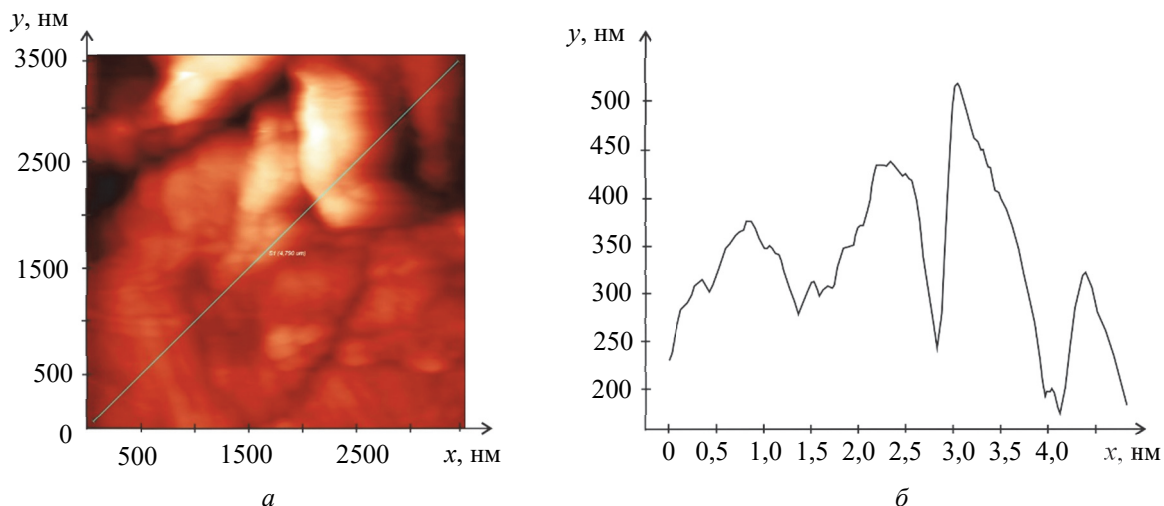


Рис. 3. Поверхность образца бумаги № 3 при кадре 3500 нм:  
 а – топографическое изображение с выделенной линией; б – профиль выделенной линии поверхности

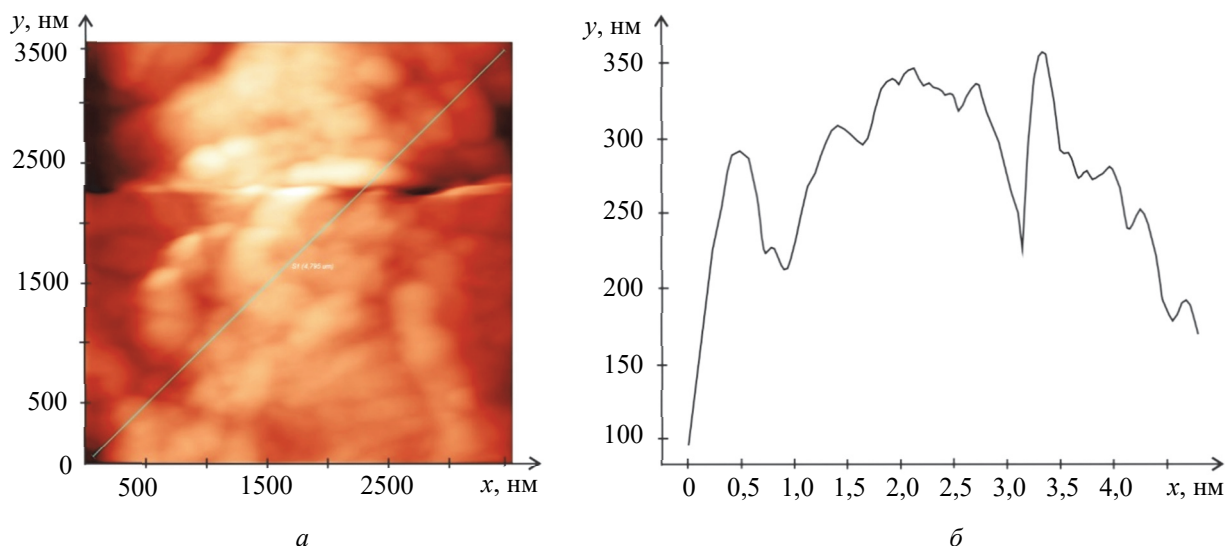


Рис. 4. Поверхность образца бумаги № 4 при кадре 3500 нм:  
 а – топографическое изображение с выделенной линией; б – профиль выделенной линии поверхности

Как показывают данные топографических изображений, чем выше находится деталь рельефа, тем она светлее. Затемненные участки на снимках характеризуют достаточную однородность и плотность структуры.

Таким образом, используемый метод анализа поверхности бумаги с помощью атомно-силовой микроскопии позволил оценить микрогеометрию поверхности по параметрам шероховатости в наноразмерном масштабе и по прямому изображению профиля на основе перепадов рельефа на топографических изображениях.

Следующим этапом исследования было получение профилограмм для каждого анализируемого образца с помощью профилометра-профилографа.

Профилограммы исследуемых образцов бумаги представлены на рис. 5–8.

Параметры шероховатости поверхности образцов бумаги, полученные с помощью профилометра, приведены в табл. 2.

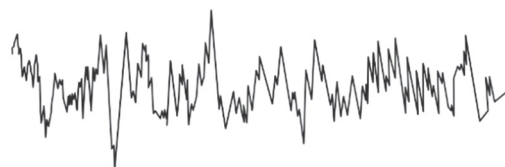


Рис. 5. Профилограмма образца бумаги № 1

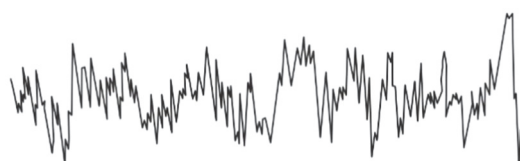


Рис. 6. Профилограмма образца бумаги № 2

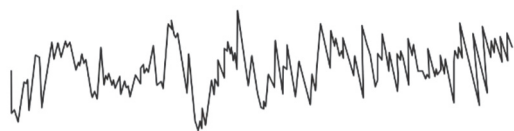


Рис. 7. Профилограмма образца бумаги № 3

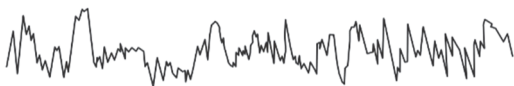


Рис. 8. Профилограмма образца бумаги № 4

Таблица 2

**Параметры шероховатости поверхности образцов бумаги, полученные с помощью профилометра**

Образец, состав бумаги ХЦ : ТЦ, %	$R_a$	$R_z$	$R_{max}$
№ 1 (100)	2,049	11,950	14,723
№ 2 (90 : 10)	1,649	9,717	13,940
№ 3 (80 : 20)	2,890	15,973	18,820
№ 4 (70 : 30)	2,113	11,417	13,543

Полученные профилограммы с помощью атомно-силового микроскопа и профилометра после последующей обработки позволили рассчитать показатель фрактальной размерности, характеризующий неоднородность структуры запечатываемой поверхности, значения которого приведены в табл. 3 [7–14].

Таблица 3

**Фрактальная размерность структуры бумаги**

Метод исследования	Фрактальная размерность $D$ для образцов бумаги			
	№ 1 100	№ 2 90 : 10	№ 3 80 : 20	№ 4 70 : 30
Атомно-силовая микроскопия	2,339	2,315	2,454	2,496
Профилометрия	2,480	2,504	2,587	2,436

Как показывают полученные данные, используемые методы исследования демонстрируют достаточно близкие результаты. Учитывая, что профилометрия относится к контактным методам исследования и зонд представляет собой остро заточенную иглу, приводимую в поступательное движение по определенной траектории относительно исследуемой поверхности, точность и ограничения метода контактной профилометрии во многом определяются параметрами используемого зонда. В случае близкорасположенных микронеровностей зонд профилометра, скользя по их вершинам, будет передавать только общий контур рельефа. Кроме того, для обеспечения высокой

точности измерения рельефа объект должен иметь область поверхности с четкой границей перепада высот. Также объект измерений может отличаться существенной шероховатостью или волнистостью поверхности, соизмеримой со значением определяемого перепада высот. В случае малых перепадов высот при использовании контактной профилометрии не всегда удается определить данный перепад, особенно при высокой степени шероховатости и наличии загрязнений на поверхности образца. Поэтому метод атомно-силовой микроскопии в этом случае является более точным и предпочтительным.

Данные профилометра обеспечивают получение более высоких значений фрактальной размерности. Анализ профиля поверхности исследуемых образцов показывает, что неровности, образованные первичными и вторичными элементами структуры, могут быть классифицированы с точки зрения формирования следующих геометрических погрешностей: микронеровностей, определяющих микрогеометрию поверхности; волнистости, а также макронеровностей, определяющих отклонения действительной формы поверхности от заданной [15].

Современные способы печати, используемые в полиграфической отрасли, предъявляют жесткие требования к свойствам бумаги. В связи с этим особое внимание уделяется не только совершенствованию технологии получения бумаги с заданными свойствами, которая позволит обеспечить высокую графическую и градиционную точность при печатании, но и методикам исследования ее структуры.

Микрогеометрия поверхности оказывает большое влияние на характер контакта формы с запечатываемым материалом и на качество печатной продукции, поскольку будет определять количество краски, подаваемой на печатную форму, ее переход и оптические характеристики оттиска [16]. Это также позволит сопоставить восприятие и расход краски для различных видов бумаги не при одной и той же толщине слоя краски, а в интервале рабочих и избыточных толщин слоя, что является немаловажным при выходе на стабильный режим работы при настройке печатной машины. Поэтому для обеспечения безостановочной работы печатного оборудования следует использовать бумагу с известными или же изученными заранее свойствами. При оценке качества печатной продукции необходимо руководствоваться комплексным подходом, который позволяет учитывать ряд факторов, влияющих на процесс взаимодействия бумаги с краской, к которым относится влияние структуры поверхности запечатываемого материала на точность воспроизведения оттисков.

**Заключение.** Результаты исследований подтвердили тот факт, что методы для определения шероховатости бумаги, такие как профилометрия и атомно-силовая микроскопия, могут быть использованы в равной степени. При этом основным требованием к качеству поверхности бумаги остается однородность ее макроструктуры. Такая ровная поверхность должна одновременно обладать высокой развитой микро- и субмикроструктурой.

Пределы значений микронеровностей и величин фрактальной размерности будут определяться размерами воспроизводимых элементов изображения. При этом важным условием формирования красочного слоя является равномерность его распределения. Чем выше равномерность слоя по толщине, тем точнее передаются отдельные детали изображения. Однако такая точность обеспечивается в случае печатания на высокогладкой бумаге. В случае использования шероховатых видов бумаги контуры элементов приобретают неравномерный характер. Также профиль распределения красочного слоя характеризуется неоднородностью. Именно поэтому точность методов исследования микропрофиля запечатываемой поверхности позволит учесть вклад неоднородности структуры материала в распределение красочного слоя и в конечном

итоге окажет влияние на качество печатной продукции.

Появление новых запечатываемых материалов с различным композиционным составом и отсутствие данных о характеристиках микрогеометрии поверхности не всегда позволяет обеспечить стабильность и высокое качество печатной продукции. Из всех существующих статистических теорий только теория фракталов имеет возможность описывать переходные структурные состояния. Кроме того, данная теория позволяет учесть геометрические и физико-механические свойства структурных элементов, а также основные параметры технологического процесса изготовления материала. Теория фракталов дает возможность описывать все многообразие структур в системе, хорошо отражает специфику структуры и является перспективной для описания свойств неоднородных материалов. Использование комплексного показателя фрактальной размерности позволяет учесть стохастический характер исследуемых материалов, расширить границы в исследовании микроструктуры запечатываемых поверхностей, а также прогнозировать и управлять технологическим процессом печатания и качеством печатных оттисков.

#### Список литературы

1. Технология печатных процессов / А. Н. Раскин [и др.]. М.: Книга, 1989. 301 с.
2. Атомно-силовая микроскопия – современный метод определения шероховатости целлюлозно-бумажной продукции / М. Г. Михалева [и др.] // Химия и химическая технология переработки растительного сырья: материалы Междунар. науч.-техн. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения профессора Резникова В. М. Минск, 10–12 окт. 2018 г. Минск, 2018. С. 126–130.
3. Исследование шероховатости бумаги из вторичного сырья методом атомно-силовой микроскопии / Х. А. Бабаханова [и др.] // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2020. Т. 20, № 5. С. 661–666.
4. Жуков М. В. Контроль структуры различных видов бумаги методом атомно-силовой микроскопии // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2014. № 1 (89). С. 44–49. DOI: 10.1016/j.snbt.2011.09.086.
5. Прямой метод контроля качества поверхности мелованных видов бумаги / А. А. Кирсанкин [и др.] // Химия растительного сырья. 2016. № 4. С. 159–163.
6. Direct method of paper surface quality inspection with the addition of secondary raw materials / Z. K. Galimova [et al.] // Textile Journal of Uzbekistan. 2020. No. 3. P. 77–82. DOI: 10.14258/jcprm.2016041415.
7. Мандельброт Б. Фрактальная геометрия природы. М.: Институт компьютерных исследований, 2002. 656 с.
8. Кулак М. И. Фрактальная механика материалов. Минск: Выш. шк., 2002. 304 с.
9. Кулак М. И., Ничипорович С. А., Медяк Д. М. Методы теории фракталов в технологической механике и процессах управления: полиграфические материалы и процессы. Минск: Бел. наука, 2007. 419 с.
10. Пиотух И. Г., Пласконная Н. В., Медяк Д. М. Влияние фрактальных особенностей микроструктуры поверхности на краскоемкость печатной бумаги // Издательско-полиграфический комплекс на пороге третьего тысячелетия: материалы Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 21–23 нояб. 2001 г. Минск, 2001. С. 110–117.
11. Громько И. Г. Влияние фрактальной структуры этикеточных видов бумаги и картона на процесс краскопереноса // Труды БГТУ. Сер. IX, Издат. дело и полиграфия. 2009. Вып. XVII. С. 21–24.
12. Кулак М. И., Боброва О. П., Пиотух И. Г. Фракталы в исследованиях взаимодействия бумаги и краски в процессе печатания // Автоматический контроль и автоматизация производственных

процессов: материалы Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 25–26 окт. 2000 г. Минск, 2000. С. 249–251.

13. Пиотух И. Г. Учет фрактальной неоднородности поверхностей печатного контакта при расчете материалов печатного процесса // Труды БГТУ. Сер. IX, Издат. дело и полиграфия. 2003. Вып. XI. С. 65–69.

14. Пиотух И. Г., Боровец Т. А., Медяк Д. М. Статистическое обоснование фрактальной структуры поверхностей печатного контакта // Труды БГТУ. Сер. IX, Издат. дело и полиграфия. 2004. Вып. XII. С. 43–46.

15. Козаровицкий Л. А. Бумага и краска в процессе печатания. М.: Книга, 1965. 368 с.

16. Бобров В. И. Анализ показателей качества оттиска с параметрами микрогеометрии поверхности // Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. 2011. № 4. С. 3–15.

### References

1. Raskin A. N., Romeykov I. V., Biryukova N. D., Muratov Yu. A., Efremova A. N. *Tekhnologiya pechatnykh protsessov* [Technology of printing processes]. Moscow, Kniga Publ., 1989. 301 p. (In Russian).

2. Mikhaleva M. G., Vtyurina D. N., Nikol'skiy S. N., Stovbun S. V., Zholnerovich N. V., German N. A., Nikolaychik I. V. Atomic force microscopy is a modern method for determining the roughness of pulp and paper products. *Khimiya i khimicheskaya tekhnologiya pererabotki rastitel'nogo syr'ya: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-tekhnicheskoy konferentsii, posvyashchennoy 100-letiyu so dnya rozhdeniya professora Reznikova V. M.* [Chemistry and chemical technology of processing plant raw materials: materials of the International scientific and technical conference, dedicated to the 100<sup>th</sup> anniversary of the birth of professor Reznikov V. M.]. Minsk, 2018, pp. 126–130 (In Russian).

3. Babakhanova Kh. A., Galimova Z. K., Abdunazarov M. M., Ismoilov I. I. Investigation of the roughness of recycled paper by atomic force microscopy. *Nauchno-tekhnicheskii vestnik informatsionnykh tekhnologiy, mekhaniki i optiki* [Scientific and Technical Bulletin of Information Technologies, Mechanics and Optics], 2020, vol. 20, no. 5, pp. 661–666 (In Russian).

4. Zhukov M. V. Control of the structure of various types of paper by atomic force microscopy. *Nauchno-tekhnicheskii vestnik informatsionnykh tekhnologiy, mekhaniki i optiki* [Scientific and Technical Bulletin of Information Technologies, Mechanics and Optics], 2014, no. 1 (89), pp. 44–49 (In Russian). DOI: 10.1016/j.snb.2011.09.086.

5. Kirsankin A. A., Mikhaleva M. G., Nikol'skiy S. N., Musokhranova A. V., Stovbun S. V. Direct method for controlling the surface quality of coated types of paper. *Khimiya rastitel'nogo syr'ya* [Chemistry of plant raw materials], 2016, no. 4, pp. 159–163 (In Russian).

6. Galimova Z. K., Babakhanova Kh. A., Abdunazarov M. M., Ismoilov I. I. Direct method of paper surface quality inspection with the addition of secondary raw materials. *Textile Journal of Uzbekistan*, 2020, no. 3, pp. 77–82. DOI: 10.14258/jcprm.2016041415.

7. Mandel'brot B. *Fraktal'naya geometriya prirody* [Fractal geometry of nature]. Moscow, Institut of komp'yuternykh issledovaniy Publ., 2002. 656 p. (In Russian).

8. Kulak M. I. *Fraktal'naya mekhanika materialov* [Fractal mechanics of materials]. Minsk, Vysheysshaya shkola Publ., 2002. 304 p. (In Russian).

9. Kulak M. I., Nichiporovich S. A., Medyak D. M. *Metody teorii fraktalov v tekhnologicheskoy mekhanike i protsessakh upravleniya: poligraficheskiye materialy i protsessy* [Methods of fractal theory in technological mechanics and control processes: polygraphic materials and processes]. Minsk, Belaruskaya navuka Publ., 2007. 419 p. (In Russian).

10. Piotukh I. G., Plaskonnaya N. V., Medyak D. M. The influence of fractal features of the surface microstructure on the ink capacity of printed paper. *Izdatel'sko-poligraficheskiy kompleks na poroge tret'yego tysyacheletiya: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-tekhnicheskoy konferentsii* [Publishing and Printing Complex on the threshold of the third millennium: materials of the International scientific and technical conference]. Minsk, 2001, pp. 110–117 (In Russian).

11. Gromyko I. G. The effect of the fractal structure of label types of paper and cardboard on the process of paint transfer. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], series IX, Publishing and Printing, 2009, issue XVII, pp. 21–24 (In Russian).

12. Kulak M. I., Bobrova O. P., Piotukh I. G. Fractals in the studies of the interaction of paper and ink in the printing process. *Avtomaticheskii kontrol' i avtomatizatsiya proizvodstvennykh protsessov: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-tekhnicheskoy konferentsii* [Automatic control and automation of production processes: materials of the International scientific and technical conference]. Minsk, 2000, pp. 249–251 (In Russian).

13. Piotukh I. G. Taking into account the fractal heterogeneity of the printed contact surfaces when calculating the materials of the printing process. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], series IX, Publishing and Printing, 2003, issue XI, pp. 65–69 (In Russian).

14. Piotukh I. G., Borovets T. A., Medyak D. M. Statistical substantiation of the fractal structure of printed contact surfaces. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], series IX, Publishing and Printing, 2004, issue XII, pp. 43–46 (In Russian).

15. Kozarovitskiy L. A. *Bumaga i kraska v protsesse pechataniya* [Paper and ink in the process of printing]. Moscow, Kniga Publ., 1965. 368 p. (In Russian).

16. Bobrov V. I. Analysis of quality indicators of an impression with parameters of surface microgeometry. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Problemy poligrafii i izdatel'skogo dela* [News of higher educational institutions. Problems of printing and publishing], 2011, no. 4, pp. 3–15 (In Russian).

#### Информация об авторах

**Громько Ирина Григорьевна** – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой полиграфических производств. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: gromyko@belstu.by

**Кудряшова Алина Николаевна** – магистрант кафедры полиграфических производств. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: kudryashova@belstu.by

**Прохорчик Сергей Александрович** – декан факультета заочного образования, кандидат технических наук, доцент кафедры технологии и дизайна изделий из древесины. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: prohorchik@belstu.by

**Бабаханова Халима Абишевна** – доктор технических наук, профессор кафедры технологии полиграфического и упаковочного процессов. Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности (100100, г. Ташкент, ул. Шохжахон, 5, Республика Узбекистан). E-mail: halima300@inbox.ru

**Галимова Зулфия Камилловна** – доктор философии по техническим наукам, доцент кафедры технологии полиграфического и упаковочного процессов. Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности (100100, г. Ташкент, ул. Шохжахон, 5, Республика Узбекистан). E-mail: z.galimova8282@mail.ru

#### Information about the authors

**Gromyko Irina Grigor'yevna** – PhD (Engineering), Associate Professor, Head of the Department of Printing Production. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: gromyko@belstu.by

**Kudryashova Alina Nikolaevna** – Master's degree student, the Department of Printing Production. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: kudryashova@belstu.by

**Prokhorchik Sergey Aleksandrovich** – Dean of the Faculty of Correspondence Education, PhD (Engineering), Assistant Professor, the Department of Technology and Design of Wood Products. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: prohorchik@belstu.by

**Babakhanova Khalima Abishevna** – DSc (Engineering), Professor, the Department of Technology of Printing and Packaging Processes. Tashkent Institute of Textile and Light Industry (5, Shokhzhakhon str., 100100, Tashkent, Republic of Uzbekistan). E-mail: halima300@inbox.ru

**Galimova Zulfiya Kamilovna** – PhD (Engineering), Assistant Professor, the Department of Technology of Printing and Packaging Processes. Tashkent Institute of Textile and Light Industry (5, Shokhzhakhon str., 100100, Tashkent, Republic of Uzbekistan). E-mail: z.galimova8282@mail.ru

Поступила 15.01.2024

УДК 676.017.64

**М. А. Зильберглейт, И. В. Марченко**  
Белорусский государственный технологический университет  
**ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ БУМАГИ НА ЦВЕТОПЕРЕДАЧУ  
СТРУЙНОЙ ПЕЧАТИ**

В данной статье описаны исследования цветопередачи оттисков, отпечатанных струйной печатью на офисных бумагах разных классов. Для проведения исследований были выбраны современные модели струйных принтеров ведущих мировых производителей Epson L805 и Canon PIXMA G2411. В процессе работы использовался метод оптического сканирования изучаемых объектов с использованием доступного планшетного офисного сканера. После чего каждое изображение обрабатывалось в двух программах: фоторедакторе IMGonline (сервис для простой и качественной обработки изображений, картинок и фотографий онлайн) и FastStone Image Viewer (программа для просмотра изображений в Microsoft Windows). Для каждого изображения подсчитывалось количество уникальных цветов. Это позволило оперативно определить усредненные значения параметров колористических свойств этих объектов и характеристики их неоднородности.

В данной работе описаны преимущества компьютерного метода сканирования отпечатанного изображения на офисной бумаге разных классов и его обработка доступными программами. Такой подход является перспективным для решения проблемы повышения качества цветных оттисков струйной печати. По сравнению с другими известными методами контроля печатной продукции использованный метод наиболее информативен и универсален.

**Ключевые слова:** офисная бумага, структура бумаги, струйная печать, струйный принтер, сканирование, цветопередача.

**Для цитирования:** Зильберглейт М. А., Марченко И. В. Влияние структуры бумаги на цветопередачу струйной печати // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатехнологии. 2024. № 1 (279). С. 13–18.

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-2.

**M. A. Zilbergleit, I. V. Marchenko**  
Belarusian State Technological University

**EFFECT OF PAPER STRUCTURE ON INKJET COLOR REPRODUCTION**

This article describes research on the color rendering of inkjet prints on office papers of different classes. Modern models of inkjet printers from the world's leading manufacturers Epson L805 and Canon PIXMA G2411 were selected for research. In the process of work, the method of optical scanning of the studied objects using an affordable flatbed office scanner was used. The resulting prints were then scanned, after which each image was processed in two programs: the IMGonline photo editor (a service for simple and high-quality processing of images, images and photographs online) and FastStone Image Viewer (a program for viewing images in Microsoft Windows). The number of unique colors was calculated for each image. This made it possible to quickly determine the average values of the parameters of the coloristic properties of these objects, and the characteristics of their heterogeneity.

This paper describes the advantages of the computer method of scanning a printed image on office paper of different classes and its processing by available programs. Such a method is promising for solving the problem of improving the quality of color prints of inkjet printing. Compared to other known printing control methods, the method used is the most informative and versatile.

**Keywords:** office paper, paper structure, inkjet printing, inkjet printer, scanning, color rendering.

**For citation:** Zilbergleit M. A., Marchenko I. V. Effect of paper structure on inkjet color reproduction. *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2024, no. 1 (279), pp. 13–18 (In Russian).

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-2.

**Введение.** Сегодня цифровая печать по праву заняла свою нишу на рынке полиграфической и упаковочной продукции. И связано это в первую очередь с тем, что качество оттисков современных цифровых машин не уступает качеству офсетной печати. Качество струйной печати в значительной

степени зависит от технических характеристик выбранного оборудования и свойств поверхности запечатываемых материалов [1]. Проблемы качества цифровой печати привлекли внимание многих исследователей. Так, качество печати на струйных принтерах было исследовано Л. Бучинским,

С. Гавенко, Л. Варепо [2, 3]. Рассматривались вопросы общих погрешностей характеристик качества печати для струйных технологий, параметры качества изображения для струйных технологий, характер зависимости между показателями качества поверхности и цветопередачей материала.

Важным направлением в работе является исследование влияния неоднородной структуры поверхности запечатываемого материала на качество воспроизведения изображений струйным способом печати. Проведение дальнейших исследований в этом направлении обусловлено постоянно обновляемым ассортиментом офисных бумаг.

Для получения качественных многокрасочных оттисков способом струйной печати необходимо учитывать ряд требований, обязательных для любых видов печатной бумаги. Конкретные показатели качества должны соответствовать нормам, указанным в стандартах по каждому виду бумаги. Печатная бумага должна быть однородной по толщине, плотности, структуре и цвету. Однородными должны быть все листы одной и той же партии. Резких колебаний свойств бумаги не допускается. Цветопередача является важной колористической характеристикой контроля цифровой печати.

Струйная технология призвана решать самые разнообразные задачи и, соответственно, предполагает использование материалов разного внешнего вида, свойств и возможностей воспроизведения изображения [4].

Технология струйной печати основана на взаимодействии жидких чернил с различными видами бумаги. В связи с этим данный способ требует тщательного анализа качества бумаги, поскольку проникновение такого красящего вещества в неоднородные поры бумаги может вызвать ухудшение качества печати и перерасход краски.

Способность бумаги воспринимать краску и глубина ее проникновения в толщу бумажного листа зависят от ряда факторов, определяемых при прочих равных условиях как структурой бумаги и, в частности, ее капиллярными свойствами, так и свойствами краски. При одном и том же способе печати важнейшими из этих факторов являются пористость бумаги и вязкость краски. Древесная масса и минеральные наполнители в композиции бумаги повышают ее пористость и увеличивают впитывающую способность к печатным краскам [5].

Именно поэтому в полиграфии гораздо большее значение имеют процессы взаимодействия краски с бумагой. Обсуждение проблемы неоднородности бумаг должно проводиться с учетом особенности восприятия краски. Неоднородность бумаги связана с особенностями впитывания [6, 7].

В настоящее время вопросы прогнозирования качества печати для конкретной бумаги, для конкретного вида процесса печати и оборудования окончательно не решены [8].

Цветопередача – это воспроизведение цветов оригинала на фотографии, картинке, экране и т. д. Благодаря инновационным технологиям удается получить миллионы оттенков на дисплее ПК или телевизора и несколько сотен на бумаге. При передаче изображения из компьютерного файла на бумагу часто наблюдается искажение цветов. Различные факторы способны влиять на точность цветопередачи [9].

Цвет играет огромную роль в изготовлении разнообразной печатной продукции. Каждое цветное устройство (монитор, принтер) способно воспроизводить определенный диапазон цветов, который называют цветовым охватом [10]. Простой цветной струйный принтер имеет четыре цветных картриджа (голубой, пурпурный, желтый и черный), цвета которых позволяют создавать большее разнообразие оттенков.

Целью работы является исследование влияния свойств офисной бумаги на качественные показатели цветопередачи оттисков струйной печати.

**Основная часть.** Оценка качества цветосинтеза может осуществляться различными методами классической колориметрии. Но в условиях типографий не все методы можно реализовать оперативно и информативно.

Существуют различные факторы, влияющие на качество цветопередачи: бумага, чернила, параметры и настройки принтера, цветовые схемы. В мониторе применяется палитра цветопередачи RGB, а в принтерах – модель CMYK. Из-за конвертирования изображений возможно появление искажений.

Работа выполнялась в несколько этапов. Первый этап включал распечатку полноцветных оттисков с изображением картин «Утро» художницы Татьяны Яблонской, «Дама с зонтиком» и «Сан-Джорджо-Маджоре в сумерках» французского живописца Клода Моне (рис. 1).

Известно, что бумага оказывает влияние на такие параметры печати, как контрастность, максимальная оптическая плотность, равномерность печати, цветопередача. Эти величины во многом зависят от структуры бумаги и ее белизны, от восприятия бумагой краски и способа закрепления на бумаге.

Будучи физическим, а не оптическим свойством, впитывающая способность бумаги оказывает влияние на изменения в цвете отпечатанного красочного слоя [11, 5].

Оценка качества оттисков, напечатанных способом струйной печати, была определена по измерению цветового охвата и количества уникальных, не повторяющихся цветов изображения.



Рис. 1. Цифровое изображение картин:  
 а – «Утро»; б – «Дама с зонтиком»; в – «Сан-Джорджо-Маджоре в сумерках»

Для проведения исследований были выбраны современные модели струйных принтеров ведущих мировых производителей Epson L805 и Canon PIXMA G2411.

Струйный принтер Epson L805 использует вместо картриджей систему непрерывной подачи чернил (6 цветов). Технология печати – пьезоэлектрическая. Печатает на различных носителях: глянецовая бумага, карточки, конверты, матовая бумага, пленка, фотобумага, этикетки.

Многофункциональное устройство Canon PIXMA G2411 выполняет копирование, сканирование, печать. Имеет два картриджа FINE (черный и цветной). Технология печати – термическая. Печатает на обычной бумаге, бумаге для печати с высоким разрешением High Resolution Paper (HR-101N), фотобумаге.

Характеристики красковосприимчивости запечатываемого материала должны полностью соответствовать используемой струйной системе, а полученное изображение должно перемещаться аккуратно, чтобы избежать смазывания невысохшей краски [11].

Исследуемыми образцами были следующие марки офисной бумаги массой 80 г/м<sup>2</sup>, выпускаемой разными производителями: класс А марки «Навигатор», «Элита», «Балет», класс В марки «IQ ALLROUND» и класс С марки «IQ ECO-NOMY» и «Снегурочка».

Класс А представляет собой наивысшие показатели по всем характеристикам: непрозрачность, гладкость, белизна и другие свойства, которые делают этот тип бумаги самым лучшим и самым дорогим. Такой материал часто используется для высокого качества печати. Степень белизны по ГОСТ Р ИСО 11475–2010 – от 165%, по ГОСТ 30113–94 – от 110% и более, непрозрачность – от 93% и выше [12, 13].

Класс В – универсальный материал для всех видов печати за счет увеличенной плотности.

Не такой дорогостоящий по сравнению с бумагой класса А и имеет хорошие показатели по свойствам. Средние показатели белизны для такой бумаги соответственно равны 150%/105%.

Самый востребованный класс офисной бумаги из-за ее низкой стоимости в сравнении с другими – это бумага класса С. Обладая достойными характеристиками, она вполне подходит для ежедневной печати внутренних документов и другой простой печатной продукции. Характеризуется хорошей степенью белизны 138%/99% для работ с невысокими требованиями к качеству бумаги [8].

Полученные оттиски сканировались, после чего каждое изображение обрабатывалось в двух программах: фоторедакторе IMGonline (сервис для простой и качественной обработки изображений, картинок и фотографий онлайн) и FastStone Image Viewer (программа для просмотра изображений в Microsoft Windows). Для каждого изображения подсчитывалось количество уникальных цветов.

В мире существует бесконечное множество оттенков цвета, и количество возможных вариантов зависит от того, как мы определяем понятие «оттенок».

В цветовой модели RGB (красный, зеленый, синий) каждый из этих цветов может принимать значения от 0 до 255, что дает нам 16 миллионов возможных комбинаций. Это огромное количество разных оттенков в рамках одной цветовой модели.

Кроме RGB, существуют также другие цветковые модели, такие как CMYK (голубой, пурпурный, желтый, черный), HSV (оттенок, насыщенность, яркость) и др.

Каждая из этих моделей имеет свои собственные спецификации и диапазоны значений, что добавляет еще больше возможностей для создания уникальных оттенков цвета.



Оттенки цвета в процессе печати создаются путем наложения двух или более цветов (например, комбинация желтого и голубого дает нам зеленый). Это открывает еще больше возможностей для создания разнообразных оттенков.

Цвета могут восприниматься по-разному в зависимости от освещения и контекста, что добавляет еще один уровень сложности в определении количества возможных оттенков. В конечном итоге, количество вариантов оттенка цвета может быть практически неограниченным [14].

Исходным значением количества уникальных цветов оригинала, обработанного разными программами, для картины «Утро» было 204 872 (FastStone) и 204 861 (IMGonline), для картины «Дама с зонтиком» – 104 338 (FastStone) и 104 289 (IMGonline), для картины «Сан-Джорджо-Маджоре в сумерках» – 435 372 (FastStone) и 435 371 (IMGonline).

На основе статистической обработки результатов экспериментальных исследований были построены диаграммы воспроизведения количества уникальных цветов для различных видов бумаги на разных принтерах и с помощью двух программ обработки изображения.

Диаграммы количества уникальных цветов для сравнительного анализа изображения картин, распечатанных на офисной бумаге разных классов и марок, представлены на рис. 2.

Основная задача, которую решают полиграфические технологии, – это высококачественная печать цветных изображений, максимально приближенных по воспроизведению цвета к оригиналу [15].

Полученные результаты показывают, что струйный принтер Canon PIXMA G2411 для двух первых картин обеспечивает при печати на разных бумагах большее количество уникальных цветов, чем принтер Epson L805. Напротив, при обработке третьей картины результаты прямо противоположные.

При этом обработка изображений разными программами (IMGonline и FastStone Image Viewer) дала практически одинаковые показатели.

Анализируя результаты уникальных оттенков цвета, доступных в палитре изображения исследуемых оттисков, было определено, что бумага класса С дала лучшие показатели. Чем больше значение уникальных цветов, тем больше оттенков может воспроизвести бумага, тем качественнее цветопередача.

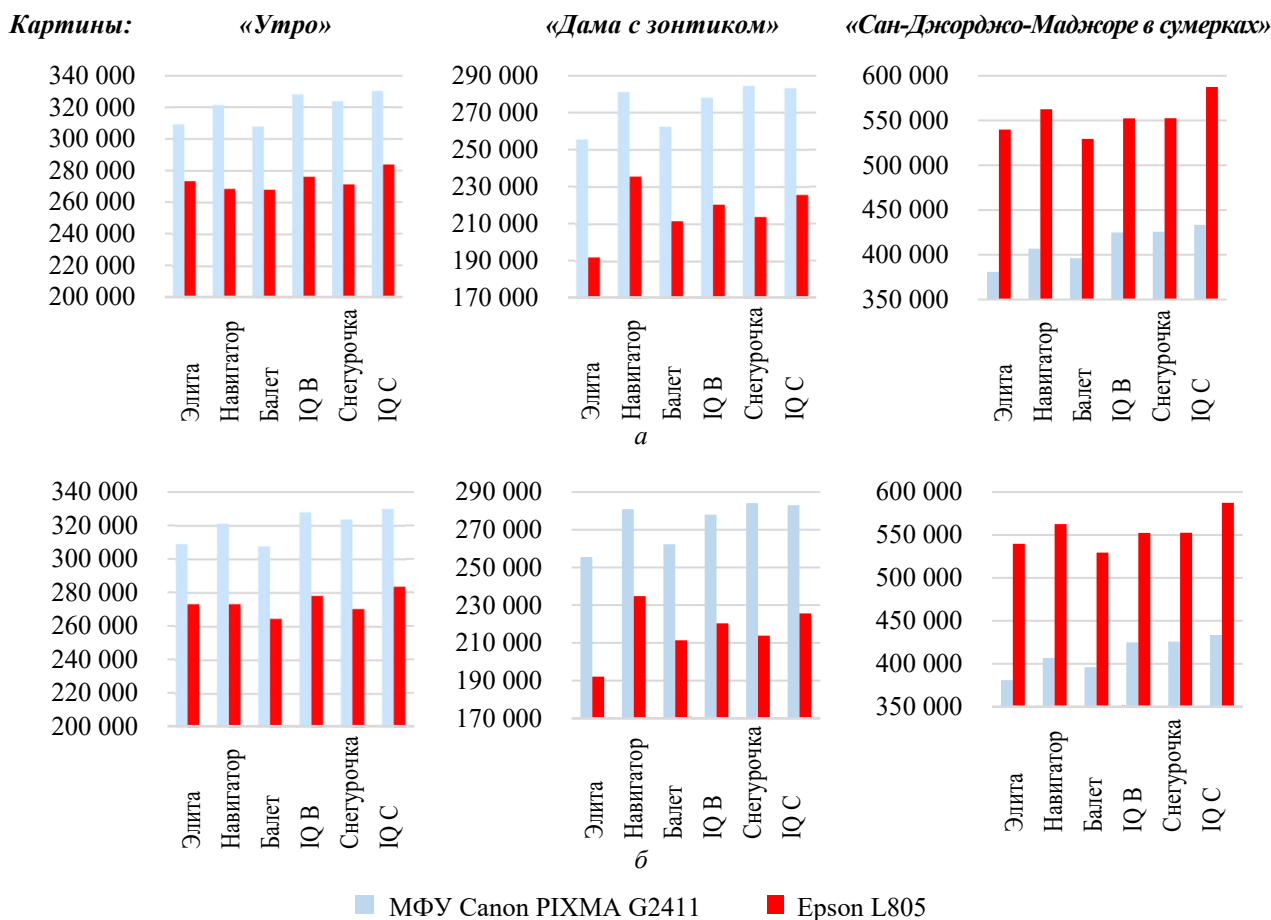


Рис. 2. Количество уникальных цветов, полученных программами:  
а – IMGonline; б – FastStone Image Viewer

Взаимодействия краски, бумаги, печатной системы интересны с точки зрения их воздействия на цветовой охват и разрешающую способность изображения.

По существу, эти факторы закладывают качественные возможности конечного продукта. Ведь кроме типа краски и используемого запечатываемого материала, на цветовой охват влияет и то, как эти материалы взаимодействуют друг с другом [11].

Полноцветные изображения, полученные способом струйной печати, используются типографиями для цветопробы, производства оригиналов высокого качества, широкоформатной продукции с малыми тиражами, для которых большое значение имеет цветовой охват, т. е. все цвета, которые возможно произвести данными красками [11].

**Заключение.** Таким образом, оценка качества цветовоспроизведения с помощью показателя количества уникальных, не повторяющихся цветов изображения является универсальной и наглядной, а предлагаемая методика позволяет оперативно оценивать цветовой охват системы

струйной технологии в рамках небольших салонов оперативной печати.

Качество цветовоспроизведения – один из основных показателей качества печати струйного цветного принтера. Поэтому исследования в области цветовоспроизведения в цифровой печати являются актуальными.

Для струйной технологии на базе используемых в работе принтеров характерна значительная зависимость цветового охвата от типа применяемой бумаги.

Полученные результаты исследований позволяют дать более полное представление о взаимодействующих компонентах и о характере распределения печатной краски в структуре запечатанного материала.

Реализация данного способа контроля печати может позволить получать качественные оттиски даже на бумагах, не удовлетворяющих сегодня требованиям по однородности (облачности). Результат в данном случае – экономия на бумаге за счет ее более низкого качества, следовательно, более низкой цены [16].

### Список литературы

1. Influence of primers on the optical characteristics of inkjet imprints / S. Havenko [et al.] // *Mechanika*. 2020. Vol. 26 (4). P. 360–364.
2. Buczynski L. Special print quality problems of inkjet printers // *IS&T's NIP 13: International conference on digital printing technologies*. 1997. P. 638–644.
3. Varepo L. G., Golunov A. V. Influence of Surface Geometry of Paper on Colour Rendering of Impression // *Advanced Materials Research*. 2010. Vol. 174. P. 366–369. DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.174.366.
4. Марченко И. В., Зильберглейт М. А., Камлюк Т. В. Оценка впитывающей способности офисных бумаг // *Принттехнологии и медиакommunikации: материалы 86-й науч.-техн. конф. профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов, Минск, 31 янв. – 12 февр. 2022 г. Минск, 2022. С. 21–23.*
5. Флягте Д. М. Свойства бумаги. М.: Лесная пром-сть, 1970. 230 с.
6. Козаровицкий Л. А. Бумага и краска в процессе печатания. М.: Книга, 1965. 368 с.
7. Оценка устойчивости показателей неоднородностей бумаг для полиграфии / М. А. Зильберглейт [и др.] // *Полимерные материалы и технологии*. 2021. Т. 7. № 4. С. 59–67.
8. Зильберглейт М. А., Марченко И. В., Новосельская О. А. Анализ внутренней структуры офисных бумаг // *Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатехнологии*. 2023. № 1 (267). С. 14–19.
9. Особенности цветопередачи при печати // *AmegaPRINT*. URL: <https://amegaprint.ru/blog/osobennosti-tsvetoperedachi-pri-pechati/> (дата обращения: 04.01.2024).
10. Почему разные принтеры по-разному печатают цвет // *Print & Information Technology*. URL: <https://print-inform.ru/com-docman/article/poligrafija/107-pochemu-raznye-printery-po-raznomu-pechatajut-tsvet> (дата обращения: 04.01.2024).
11. Филд Г. Фундаментальный справочник по цвету в полиграфии: учеб. пособие / пер. с англ. Н. Друзьева. М.: ЦАПТ, 2007. 376 с.
12. Бумага и картон. Метод определения белизны по CIE. D65/10° осветитель (дневной свет): ГОСТ Р ИСО 11475–2010. М.: Стандартиформ, 2011. 12 с.
13. Бумага и картон. Метод определения белизны: ГОСТ 30113–94. М.: Изд-во стандартов, 1996. 11 с.
14. Как определить количество возможных оттенков цвета – секреты и советы для помощи детям // *Utvssalym.ru*. URL: <https://utvssalym.ru/kak-opredelit-kolicestvo-vozmoznyx-ottenkov-cveta-sekrety-i-sovety-dlya-pomoshhi-detyam> (дата обращения: 04.01.2024).
15. Стефанов С. Полиграфия и технологии печати. М.: URSS, 2009. 141 с.
16. Леонтьев В. Н. Методы и средства совершенствования печатных свойств бумаг в системе «бумага – краска – оттиск». СПб.: ГОУВПО СПбГУРП, 2009. 170 с.

### References

1. Havenko S., Khadzhyanova S., Olejnik K., Kibirkštis E., Vaitasius K. Influence of primers on the optical characteristics of inkjet imprints. *Mechanika*, 2020, vol. 26 (4), pp. 360–364.
2. Buczynski L. Special print quality problems of inkjet printers. *IS&T's NIP 13: International conference on digital printing technologies*, 1997, pp. 638–644.
3. Varepo L. G., Golunov A. V. Influence of Surface Geometry of Paper on Colour Rendering of Impression. *Advanced Materials Research*, 2010, vol. 174, pp. 366–369. DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.174.366.
4. Marchenko I. V., Zilbergleit M. A., Kamlyuk T. V. Assessment of the absorbency of office papers. *Printtehnologii i mediakommunikatsii: materialy 86-y nauchno-tekhnicheskoy konferentsii professorsko-prepodavatel'skogo sostava, nauchnykh sotrudnikov i aspirantov* [Printtechnologies and Media communications: materials of the 86th Scientific and Technical Conference of faculty, researchers and Postgraduates]. Minsk, 2022, pp. 21–23 (In Russian).
5. Flyatte D. M. *Svoystva bumagi* [Paper Properties]. Moscow, Lesnaya promyshlennost' Publ., 1970. 230 p. (In Russian).
6. Kozarovitskiy L. A. *Bumaga i kraska v protsesse pechataniya* [Paper and ink in the process of printing]. Moscow, Kniga Publ., 1965. 368 p. (In Russian).
7. Zilbergleit M. A., Marchenko I. V., Starchenko O. P., Nesterova S. V. Estimation of the stability indicators of unhomogeneity of paper for printing. *Polimernyye materialy i tekhnologii* [Polymer Materials and Technologies], 2021, vol. 7, no. 4, pp. 59–67 (In Russian).
8. Zilbergleit M. A., Marchenko I. V., Novoselskaya O. A. Analysis of internal structure of office papers. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], issue 4, Print- and Mediatechnologies, 2023, no. 1 (267), pp. 14–19 (In Russian).
9. Features of color rendering when printing. *AmegaPRINT*. Available at: <https://amegaprint.ru/blog/osobennosti-tsvetoperedachi-pri-pechati/> (accessed 04.01.2024) (In Russian).
10. Why do different printers print colors differently? *Print & Information Technology*. Available at: <https://print-inform.ru/com-docman/article/poligrafiya/107-pochemu-raznye-printery-po-raznomu-pechatayut-tsvet> (accessed 04.01.2024) (In Russian).
11. Fild G. *Fundamental'nyy spravochnik po tsvetu v poligrafii* [The fundamental handbook of color in printing]. Moscow, TsAPT Publ., 2007. 376 p. (In Russian).
12. GOST R ISO 11475–2010. Paper and cardboard. Method for determining whiteness according to CIE. D65/10° illuminator (daylight). Moscow, Standartinform Publ., 2011. 12 p. (In Russian).
13. GOST 30113–94. Paper and cardboard. The method of determining whiteness. Moscow, Izdatel'stvo standartov Publ., 1996. 11 p. (In Russian).
14. How to determine the number of possible shades of color – secrets and tips to help children. *Utvssalym.ru*. Available at: <https://utvssalym.ru/kak-opredelit-kolicestvo-vozmoznyx-ottenkov-cveta-sekrety-i-sovety-dlya-pomoshhi-detyam> (accessed 04.01.2024) (In Russian).
15. Stefanov S. *Poligrafiya i tekhnologii pechati* [Polygraphy and printing technologies]. Moscow, URSS Publ., 2009. 141 p. (In Russian).
16. Leont'yev V. N. *Metody i sredstva sovershenstvovaniya pechatnykh svoystv bumag v sisteme "bumaga – kraska – ottisk"* [Methods and means of improving the printing properties of papers in the “paper – ink – impression” system]. St. Petersburg, GOUVPO SPbGURP Publ., 2009. 170 p. (In Russian).

### Информация об авторах

**Зильберглейт Марк Аронович** – доктор химических наук, профессор кафедры технологии неорганических веществ и общей химической технологии. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: mazi@list.ru

**Марченко Ирина Валентиновна** – магистр, старший преподаватель кафедры полиграфических производств. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: Marchenko\_i\_v@belstu.by

### Information about the authors

**Zilbergleit Mark Aronovich** – DSc (Chemistry), Professor, the Department of Technology of Inorganic Substances and General Chemical Technology. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: mazi@list.ru

**Marchenko Irina Valentinovna** – Master, Senior Lecturer, the Department of Printing Production. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Marchenko\_i\_v@belstu.by

Поступила 15.01.2024

УДК 519.72; 655.2/.3

**Ш. Б. Ташмухамедова<sup>1</sup>, И. А. Буланов<sup>1</sup>, Х. А. Бабаханова<sup>1</sup>,  
И. Г. Громыко<sup>2</sup>, С. В. Сипайло<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

<sup>2</sup>Белорусский государственный технологический университет

### **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РАСТРОВЫХ СТРУКТУР НА ТОНОВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ В ОФСЕТНОЙ ПЕЧАТИ**

В статье изучено влияние различных растровых структур на тоновоспроизведение в офсетной печати. Для оценки качества воспроизведения полутоновых изображений при использовании регулярного, стохастического и гибридного растрирования был разработан тест-объект с помощью программ Adobe Photoshop и CorelDRAW. Печатные формы изготовлены на формном оборудовании Agfa Avalon N8-20 по технологии «Computer-to-Plate» с применением цифровых термальных пластин фирмы AGFA. При печатании на офсетной листовой печатной машине Speedmaster CD 102-5 LX использованы серия триадных красок RAPID Platinum и семь видов бумаги различной плотности (офсетная, этикеточная, самоклеящаяся, мелованная глянцевая, мелованная матовая, мелованная, картон). Выявлено, что применение гибридных растров при правильно подобранной линиатуре обеспечивает лучшее сочетание точности тоновоспроизведения и степени детализации изображения относительно других методов растрирования. При использовании технологии гибридного растрирования достигается стабильное воспроизведение растровых точек в разных областях тонового интервала даже при высоких линиатурах раstra, что позволяет существенно повысить детальность воспроизведения изображения по сравнению с регулярным растром, но требует компенсации увеличения растискивания на допечатной стадии.

**Ключевые слова:** растрирование, регулярный, стохастический, гибридный растр, качество печати, тоновоспроизведение, четкость точек.

**Для цитирования:** Ташмухамедова Ш. Б., Буланов И. А., Бабаханова Х. А., Громыко И. Г., Сипайло С. В. Оценка влияния растровых структур на тоновоспроизведение в офсетной печати // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатехнологии. 2024. № 1 (279). С. 19–26.

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-3.

**Sh. B. Tashmuhamedova<sup>1</sup>, I. A. Bulanov<sup>1</sup>, Kh. A. Babakhanova<sup>1</sup>,  
I. G. Gromyko<sup>2</sup>, S. U. Sipaila<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Tashkent Institute of Textile and Light Industry

<sup>2</sup>Belarusian State Technological University

### **EVALUATING THE INFLUENCE OF RASTER STRUCTURES ON TONE REPRODUCTION IN OFFSET PRINTING**

The article examines the influence of various raster structures on tone reproduction in offset printing. To assess the quality of reproduction of halftone images using regular, stochastic and hybrid rasterization, a test object was developed using Adobe Photoshop and CorelDRAW programs. Printing plates are made on Agfa Avalon N8-20 plate equipment using “Computer-to-Plate” technology based on digital thermal plates from AGFA. When printing on a Speedmaster CD 102-5 LX offset sheetfed press, a series of RAPID Platinum process inks and seven types of paper of various densities (offset, label, self-adhesive, coated glossy, coated matte, coated, cardboard) are used. It has been revealed that the use of hybrid rasters with correctly selected lineature provides the best combination of tone reproduction accuracy and degree of image detail compared to other rasterization methods. When using hybrid screening technology, stable reproduction of raster dots is achieved in different areas of the tonal interval, even with high raster lineatures, which can significantly increase the detail of image reproduction compared to a regular raster, but requires compensation for increased dot gain at the pre-printing stage.

**Keywords:** rasterization, regular, stochastic, hybrid raster, print quality, tone reproduction, dot sharpness.

**For citation:** Tashmuhamedova Sh. B., Bulanov I. A., Babakhanova Kh. A., Gromyko I. G., Sipaila S. U. Evaluating the influence of raster structures on tone reproduction in offset printing. *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2024, no. 1 (279), pp. 19–26 (In Russian).

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-3.

**Введение.** Применение растровых структур технологически необходимо для воспроизведения одно- и многоцветных полутоновых изображений

в классических технологиях печати [1, 2]. В настоящее время растрирование изображений выполняется цифровым способом, что позволяет

реализовать различные методы формирования растровой структуры. Существующие методы цифрового растривания имеют свои достоинства и недостатки, отражающиеся на точности передачи полутонов и графических деталей изображения. Это требует проведения их сравнительного анализа и выработки подходов к повышению качества полиграфической репродукции за счет совершенствования методов и алгоритмов растривания.

В случае использования регулярного растра (рис. 1, *a*), при котором растровые точки разной площади расположены с равным шагом, возможно обеспечить стабильное воспроизведение растровых точек в формном и печатном процессах, а также воспроизведение однородных областей изображения без графического шума [3–5]. При репродуцировании многоцветных изображений в процессе печати происходит совмещение растровых структур всех четырех базовых цветов СМУК-модели. Из-за наложения регулярных растровых структур появляется посторонний узор – муар, наименьшим проявлением которого является видимая глазом розеточная структура, отвлекающая пользователя от сюжета изображения [6, с. 94–95]. Существуют и используются на практике различные методы для минимизации этого эффекта [7–11]. Одним из методов решения проблемы растровой розетки является увеличение линейности растра, но при этом возрастают тоновые искажения [12]. Использование комбинированного растривания (сочетание различных видов растров в одном изображении) позволяет исключить или уменьшить образование розеточных структур [13–17].

При комбинированном методе растровая розетка проявляется в меньшей степени за счет использования стохастического растривания для цветоделенной компоненты черного цвета и корректирования углов поворота регулярного растра для триадных цветов [13]. Если же для репродуцирования многоцветного изображения применяются совместно триадные и смесевые краски, это увеличивает вероятность возникновения муара, так как различие между углами поворота растра уменьшается из-за большого количества красок.

В работе [18] предлагается технология концентрического растривания, являющегося разновидностью амплитудно-модулированного. В предложенном варианте характер растровой точки меняется в зависимости от тона: от круглого элемента кластерного типа в светах до системы концентрических окружностей в средних тонах и тенях.

В качестве альтернативы стохастическому растриванию для борьбы с муаром предложено использовать муаростойкие растровые структуры на основе квазипериодических мозаик Пенроуза [19].

Таким образом, среди используемых и рекомендуемых технологий растривания очень сложно выбрать универсальный метод, обладающий высокой технологичностью и при этом обеспечивающий точное воспроизведение полутонов в сочетании с высокой степенью детализации изображения.

Целью данной работы является оценка влияния различных растровых структур на тоновоспроизведение в офсетной печати.

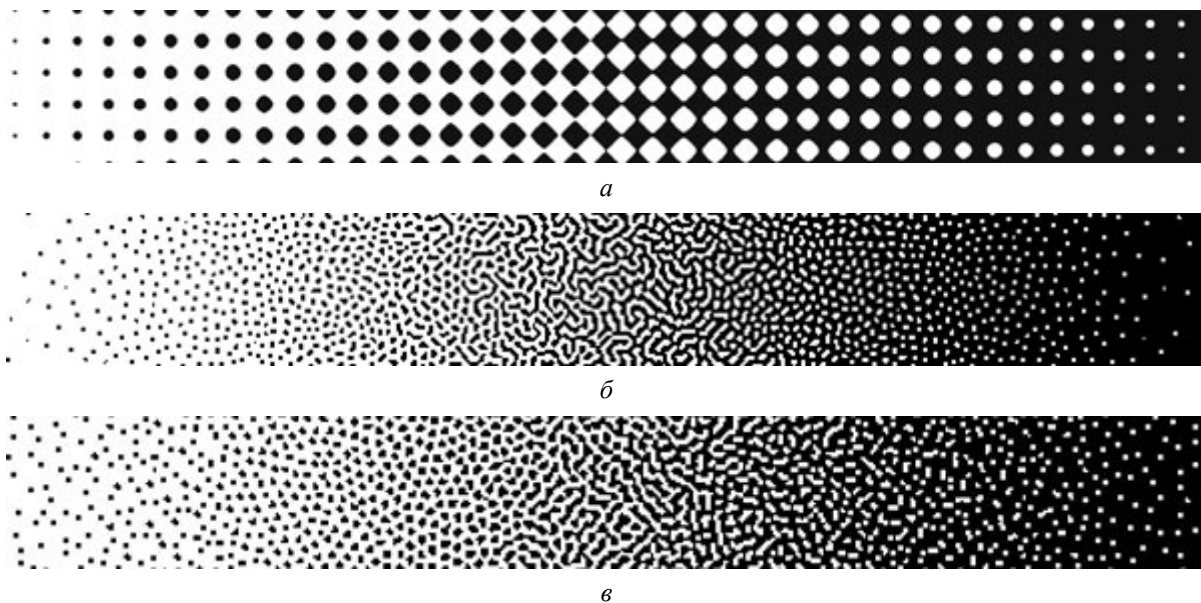


Рис. 1. Растривание серого клина:

*a* – регулярный растр с амплитудной модуляцией;  
*б* – стохастический растр с частотной модуляцией; *в* – гибридный растр

**Основная часть.** Для оценки качества воспроизведения полутоновых изображений при использовании различных растровых структур был разработан тест-объект (рис. 2) с помощью программ Adobe Photoshop и CorelDRAW. В состав тест-объекта включены следующие элементы:

- 1) фотографические изображения, содержащие памятные цвета, в том числе цвет человеческой кожи;
- 2) объекты, окрашенные в сложные для воспроизведения цвета, в том числе «золото» и «серебро», причем «серебро» может служить и для проверки серого баланса;
- 3) элементы для контроля качества печати, в том числе тест на достижение серого баланса;
- 4) позитивные кольцевые миры для красок основных цветов;
- 5) ступенчатая тоновая шкала, включающая градиционный переход от 0 до 100%.



Рис. 2. Комплексный тест-объект для оценки качества полиграфического воспроизведения

Информация на тест-объекте подвергалась цифровому растриванию с использованием трех методов: регулярного, стохастического и гибридного (при линиатуре 175 lpi). Растровые структуры различных типов были воспроизведены на печатных формах по технологии «Computer-to-Plate». Печатные формы изготавливались в условиях издательско-полиграфического творческого дома «Узбекистан» на формном оборудовании Agfa Avalon N8-20 с использованием термальных пластин фирмы AGFA, которые обеспечивают качество и стабильность процесса печати.

Печать контрольных образцов проводили на полиграфическом предприятии ООО «ANIS POLIGRAF» г. Ташкента (Узбекистан). При печатании использовали следующие основные материалы:

- серию быстрозакрепляющихся триадных красок RAPID platinum (Германия);
- семь видов бумаги: офсетную массой 1 м<sup>2</sup> 80 г, этикеточную и самоклеящуюся массой 1 м<sup>2</sup>

80 г, мелованную матовую массой 1 м<sup>2</sup> 105 г, мелованную глянцевую массой 1 м<sup>2</sup> 115 и 250 г, картон массой 1 м<sup>2</sup> 300 г.

Печать выполнялась на офсетной листовой печатной машине Speedmaster CD 102-5 LX (Германия), согласно требованиям действующих стандартов.

На полученных оттисках были измерены значения оптической плотности, косвенно характеризующие толщину красочного слоя на поверхности запечатываемого материала. По измеренным значениям оптической плотности сплошных полей (100%) можно оценить общий контраст изображения на разных видах бумаги (таблица).

#### Значения оптической плотности при использовании различных способов растривания

При стохастическом растривании				При гибридном растривании				При регулярном растривании			
С	М	У	К	С	М	У	К	С	М	У	К
Офсетная, 70 г/м <sup>2</sup>											
0,60	0,61	0,69	0,85	0,50	0,53	0,66	0,80	0,44	0,52	0,65	0,80
По ISO 12647-2:2004											
1,0	0,95	0,95	1,25								
Этикеточная, 80 г/м <sup>2</sup>											
0,89	0,76	0,94	1,28	0,88	0,71	0,92	1,20	0,67	0,68	0,93	1,20
Самоклеящаяся, 80 г/м <sup>2</sup>											
0,60	0,76	0,98	0,89	0,52	0,74	0,96	0,83	0,58	0,67	0,94	0,88
Мелованная глянцевая, 105 г/м <sup>2</sup>											
0,77	0,78	1,03	1,24	0,70	0,74	1,05	1,20	0,53	0,66	0,96	1,22
По ISO 12647-2:2004											
1,55	1,50	1,45	1,85								
Мелованная матовая, 115 г/м <sup>2</sup>											
1,08	0,90	1,06	1,31	0,88	0,74	0,99	1,27	0,70	0,67	0,94	1,19
По ISO 12647-2:2004											
1,45	1,40	1,25	1,75								
Мелованная, 250 г/м <sup>2</sup>											
1,06	1,01	1,06	1,20	0,91	0,97	1,05	1,18	0,80	0,84	1,04	1,09
Картон, 300 г/м <sup>2</sup>											
0,70	0,58	0,75	1,13	0,66	0,56	0,74	1,08	0,48	0,52	0,65	1,01

Полученные результаты позволяют сделать выводы об относительно широком динамическом диапазоне изображений, воспроизведенных с применением стохастического растривания, для всех триадных красок. При этом следует учесть, что повышенная подача краски приводит не только к увеличению общего контраста изображения, но и к усилению растискивания растровых точек. Последнее чревато увеличением градиционных искажений и уменьшением контраста в тенях. Это справедливо для всех методов растривания, поэтому при печати не следует превышать нормативных значений оптической плотности плашек.

Влияние вида растровой структуры и ее параметров на тоновоспроизведение при печати оценивалось по воспроизведению растровых полей ступенчатых шкал, отпечатанных красками основных цветов. Для оценки использовались показатели относительной площади растровых точек на оттиске в процентах и ее прирост по сравнению с номинальным значением. В современных международных стандартах общепринятым названием показателя прироста относительной площади растровой точки является Tone Value Increase (TVI), который представляет собой разницу между относительной площадью растровой точки на оттиске и ее исходным значением. Типовые кривые градационных искажений, характеризуемых параметром TVI, для разных видов бумаги приведены в стандарте на офсетную печать ISO 12647-2:2013 как в графическом виде, так и в виде степенных математических моделей. При обработке экспериментальных данных результаты денситометрических измерений были пересчитаны в значения относительной площади растровой точки по формуле Мюррея – Девиса, а затем вычислены значения прироста относительной площади на

оттиске. Кривые градационных искажений, соответствующие воспроизведению различных растровых структур на матовой мелованной бумаге, приведены на рис. 3.

Результаты эксперимента показали, что наибольшие градационные искажения характерны для стохастического метода растривания. Это объясняется существенно меньшим размером растровой точки по сравнению с другими методами растривания и, как следствие, большим относительным увеличением точки на оттиске. Наименьший прирост относительной площади присущ регулярному методу растривания, что обусловлено достаточно большими размерами растровой точки и ее меньшими геометрическими искажениями на оттиске. Однако следует иметь в виду, что качество полиграфической репродукции характеризуется не только тоновоспроизведением, но и способностью воспроизвести мелкие графические элементы исходного изображения. С этой точки зрения регулярный растр уступает альтернативным методам растривания, так как имеет ограничения на использование более высоких линейтур раstra.

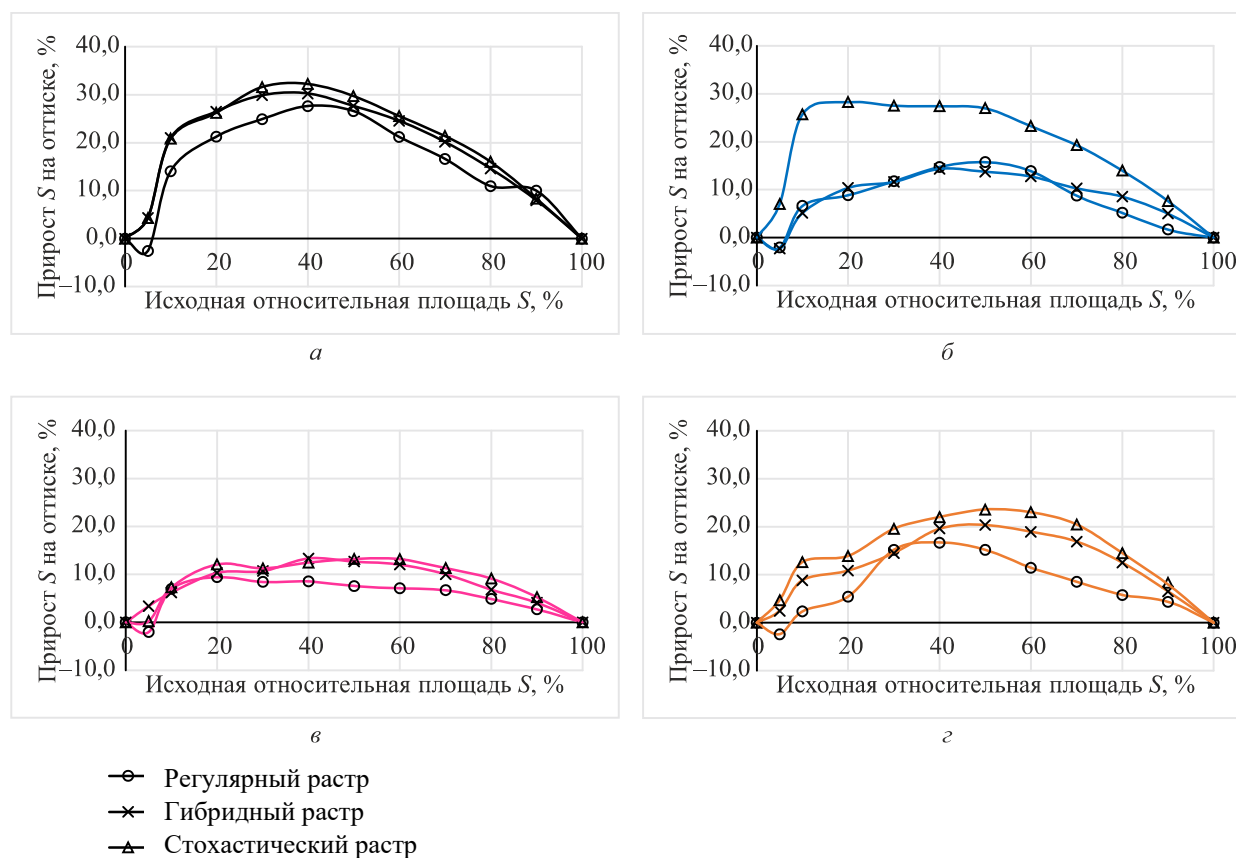


Рис. 3. Кривые градационных искажений при печати на матовой мелованной бумаге с использованием различных методов растривания:  
 а – печать черной краской; б – печать голубой краской; в – печать пурпурной краской;  
 г – печать желтой краской

В случае классического регулярного растра печать с повышенной линиатурой вызовет увеличение растискивания, т. е. градационных искажений, а также приведет к риску пропадания тоновых деталей в высоких светах и глубоких тенях изображения. Последнего недостатка лишен гибридный растр, так как в крайних областях тонового интервала растровая точка перестает изменяться по размеру, оставаясь воспроизводимой, а начинает реализовываться частотный принцип передачи полутонов. Это позволяет существенно повысить линиатуру растра при гибридном растрировании и тем самым улучшить детальность воспроизведения изображения, но требует компенсации повышенного растискивания на допечатной стадии. Современные растровые процессоры выводных устройств позволяют реализовать такую компенсацию программным путем и привести кривую градационных искажений на оттиске к типовому варианту, характерному для более низких линиатур растра.

Наблюдаемые на рис. 3 отличия в значениях градационных искажений при печати красками разных цветов могут быть объяснены различным количеством подаваемой краски, что сочетается с приведенными в таблице значениями оптической плотности плашек.

Стабильность тоновоспроизведения в печатном процессе зависит в том числе от резкости краев растровых точек на печатной форме и на оттиске. При нечетких краях растровых элементов даже небольшие колебания в подаче краски и увлажняющего раствора могут приводить к заметным тоновым искажениям. Для получения информации о четкости и резкости краев растровых элементов очень важно правильно выбрать исследовательское оборудование [20]. Современный растровый электронный микроскоп обеспечивает большую

глубину резкости и степень увеличения. Тем не менее он не может быть использован при анализе качества воспроизведения многокрасочных оттисков по причине слишком малой отображаемой области оттиска, в которую не помещается достаточное количество растровых элементов. Растровые точки, их размер и расположение можно исследовать с помощью оптической микроскопии в силу наличия большого поля зрения.

Для изучения четкости растровых элементов использовался оптический микроскоп Motic BA210, головная часть которого состоит из бинокулярной насадки с наклоном  $30^\circ$  и возможностью поворота на  $360^\circ$ , оснащенной цифровой камерой 3,0 Мп и широкопольными окулярами N-WF10x/20 с диоптрийной регулировкой. Микрофотографии оттисков, содержащих растровые структуры трех видов (регулярного, стохастического и гибридного), представлены на рис. 4 и 5.

По результатам визуальной оценки микрофотографий можно сделать вывод, что наиболее четкое воспроизведение 1%- и 5%-ных растровых точек в светах характерно для гибридного растрирования, а затем для регулярного растра.

Как видно из рис. 5, по визуальной четкости воспроизведения 20%- и 60%-ных растровых точек в светах и средних тонах растровые структуры можно привести в следующей последовательности:

- 1) гибридный растр;
- 2) регулярный растр;
- 3) стохастический растр.

Худшее визуальное восприятие изображения при стохастическом растрировании объясняется неравномерностью окраски из-за скопления растровых элементов и небольшими размерами самих растровых точек.

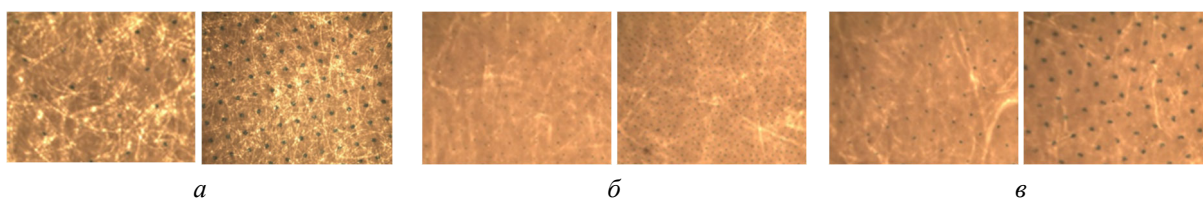


Рис. 4. Микрофотографии 1%- и 5%-ных растровых точек на оттисках с применением различных методов растрирования: а – регулярного; б – стохастического; в – гибридного

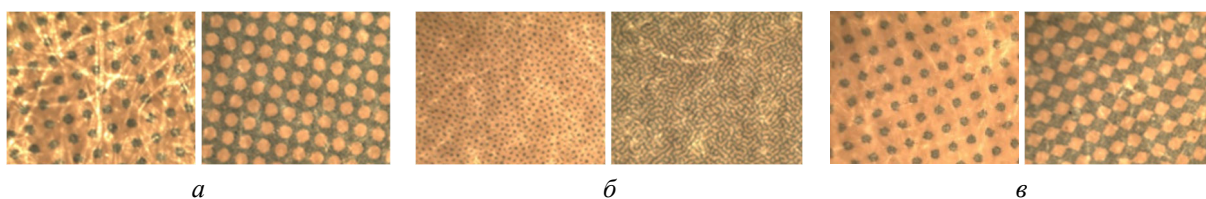


Рис. 5. Микрофотографии 20%- и 60%-ных растровых точек на оттисках с применением различных методов растрирования: а – регулярного; б – стохастического; в – гибридного



В целом визуальная оценка четкости краев растровых элементов носит элемент субъективности и не может служить основанием для категоричных выводов. Для повышения объективности оценки в будущем следует рассмотреть возможность математической обработки оцифрованных микрофотографий.

**Заключение.** Оценка результатов эксперимента показала, что применение гибридных растров при правильно подобранной линиатуре обеспечивает лучшее сочетание точности тоно-

воспроизведения и степени детализации изображения относительно других методов растрирования. При использовании технологии гибридного растрирования достигается стабильное воспроизведение растровых точек в разных областях тонового интервала даже при высоких линиатурах растра, что позволяет существенно повысить детальность воспроизведения изображения по сравнению с регулярным растром, но требует компенсации увеличения растискивания на допечатной стадии.

### Список литературы

1. Кузнецов Ю. В. Технология обработки изобразительной информации. СПб.: Петербургский институт печати, 2002. 312 с.
2. Андреев Ю. С., Макеева Т. А. Резкостные свойства растровых структур // Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. 2006. № 1. С. 3–13.
3. Литунов С. Н. Анализ способов растрирования тоновых изображений // Омский научный вестник. 2006. № 2. С. 160–161.
4. Щаденко А. А. Адаптивное растровое преобразование изображений в автотипной полиграфической технологии // Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. 2009. № 1. С. 59–68.
5. Костюк И. В. Методы оценки эффективности технологии адаптивного растрирования: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.02.13. М., 2010. 20 с.
6. Киппхан Г. Энциклопедия по печатным средствам информации. Технологии и способы производства. М.: МГУП, 2003. 1280 с.
7. Макеева Т. А. Четкость в полиграфической растровой репродукции – формирование и управление: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.02.13. М., 2006. 24 с.
8. Гурьянова О. А., Крылова М. А. Исследование возникновения объектного муара при использовании различных систем нерегулярного и гибридного растрирования // Вестник Московского государственного университета печати. 2010. № 11. С. 58–63.
9. Гурьянова О. А. Разработка методологии процесса выбора растрирования в полиграфических устройствах допечатной обработки изображений: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.02.13. М., 2015. 25 с.
10. Пухова Е. А. Разработка методов градиционных преобразований в процессе допечатной подготовки изображений к полиграфическому воспроизведению: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.02.13, 05.13.06. М., 2015. 25 с.
11. Севрюгин В. Р. Научные и методологические основы воспроизведения бинарных изображений в процессах поэлементной записи полиграфических репродукционных систем: автореф. дис. ... д-ра техн. наук: 05.02.13. М., 2013. 39 с.
12. Чеботарева И. Б., Чеботарев Р. И., Шкарлат В. Ю. Проблемы качественной печати при использовании гибридного растрирования // Электронний архів відкритого доступу Харківського національного університету радіоелектроніки. URL: <https://openarchive.nure.ua/bitstreams/3b8c7a33-9c13-4143-939e-408cd71a031c/download> (дата обращения: 13.11.2023).
13. Щёголев И. О растровом выборе. Часть 4. Сказочная. Углы поворота или наклона растра // КомпьюАрт. 2010. № 5. С. 28–31.
14. Гудилин Д. Гибридные растры, или «Мичуринские» опыты в полиграфии // КомпьюАрт. URL: <https://compuart.ru/article/8704> (дата обращения: 13.11.2023).
15. Гудилин Д. Растрирование в ритме самбы // Мир этикетки. URL: <https://www.labelworld.ru/%D1%8F%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8C-2003-%D0%B3/rastrirovanie-v-ritme-samby> (дата обращения: 13.11.2023).
16. Гурьянова О. А., Андреев Ю. С. Выбор нерегулярных растров для репродуцирования изображений, содержащих в своем составе регулярную составляющую // Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. 2013. № 5. С. 46–51.
17. Способ полиграфического воспроизведения цветных изображений с использованием нерегулярного растра: пат. RU 2290679 / С. Н. Литунов, Б. Ф. Грибановский, С. А. Щеглов. Опубл. 27.12.2006.

18. Юлдашев Ю. Н. Исследование растров с концентрической структурой точки // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-rastrov-s-konsentricheskoy-strukturoy-tochki/viewer> (дата обращения: 13.11.2023).

19. Кацман В. Д. Моделирование муаростойкого растра на основе квазипериодических структур // Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. 2012. № 5. С. 22–29.

20. Анисович А. Г., Маркевич М. И., Малышко А. Н. Некоторые особенности микроскопического исследования неметаллических объектов // Литье и металлургия. 2020. № 2. С. 75–80.

### References

1. Kuznetsov Yu. V. *Tekhnologiya obrabotki izobrazitel'noy informatsii* [Processing technology of graphic information]. St. Petersburg, Peterburgskiy institut pechati Publ., 2002. 312 p. (In Russian).

2. Andreev Yu. S., Makeeva T. A. Sharpness properties of raster structures. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Problemy poligrafii i izdatel'skogo dela* [News of higher educational institutions. Problems of printing and publishing], 2006, no. 1, pp. 3–13 (In Russian).

3. Litunov S. N. Analysis of methods for rasterizing tone images. *Omskiy nauchnyy vestnik* [Omsk Scientific Bulletin], 2006, no. 2, pp. 160–161 (In Russian).

4. Shchadenko A. A. Adaptive raster conversion of images in autotype printing technology. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Problemy poligrafii i izdatel'skogo dela* [News of higher educational institutions. Problems of printing and publishing], 2009, no. 1, pp. 59–68 (In Russian).

5. Kostyuk I. V. *Metody otsenki effektivnosti tekhnologii adaptivnogo rastrirovaniya. Avtoreferat dissertatsii kandidata tekhnicheskikh nauk* [Methods for assessing the effectiveness of adaptive rasterization technology. Abstract of thesis PhD (Engineering)]. Moscow, 2010. 20 p. (In Russian).

6. Kippkhan G. *Entsiklopediya po pechatnym sredstvam informatsii. Tekhnologii i sposoby proizvodstva* [Encyclopedia of Printed Media. Technologies and production methods]. Moscow, MGUP Publ., 2003. 1280 p. (In Russian).

7. Makeeva T. A. *Chetkost' v poligraficheskoy rastrovoy reproduksii – formirovaniye i upravleniye. Avtoreferat dissertatsii kandidata tekhnicheskikh nauk* [Precision in printed raster reproduction – formation and management. Abstract of thesis PhD (Engineering)]. Moscow, 2006. 24 p. (In Russian).

8. Gur'yanova O. A., Krylova M. A. Study of the occurrence of object moire when using various systems of irregular and hybrid rasterization. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta pechati* [Bulletin of the Moscow State University of Printing], 2010, no. 11, pp. 58–63 (In Russian).

9. Gur'yanova O. A. *Razrabotka metodologii protsessa vybora rastrirovaniya v poligraficheskikh ustroystvakh dopechatnoy obrabotki izobrazheniy. Avtoreferat dissertatsii kandidata tekhnicheskikh nauk* [Development of a methodology for the process of selecting screening in printing devices for pre-press image processing. Abstract of thesis PhD (Engineering)]. Moscow, 2015. 25 p. (In Russian).

10. Pukhova E. A. *Razrabotka metodov gradatsionnykh preobrazovaniy v protsesse dopechatnoy podgotovki izobrazheniy k poligraficheskomu vosproizvedeniyu. Avtoreferat dissertatsii kandidata tekhnicheskikh nauk* [Development of methods of gradation transformations in the process of prepress preparation of images for printing reproduction. Abstract of thesis PhD (Engineering)]. Moscow, 2015. 25 p. (In Russian).

11. Sevryugin V. R. *Nauchnyye i metodologicheskiye osnovy vosproizvedeniya binarnykh izobrazheniy v protsessakh poelementnoy zapisi poligraficheskikh reproduksionnykh sistem. Avtoreferat dissertatsii kandidata tekhnicheskikh nauk* [Scientific and methodological foundations of reproducing binary images in the processes of element-by-element recording of printing reproduction systems. Abstract of thesis DSc (Engineering)]. Moscow, 2013. 39 p. (In Russian).

12. Chebotareva I. B., Chebotarev R. I., Shkarlat V. Yu. Problems of quality printing when using hybrid rasterization. Available at: <https://openarchive.nure.ua/bitstreams/3b8c7a33-9c13-4143-939e-408cd71a031c/download> (accessed 13.11.2023) (In Russian).

13. Shchegolev I. O. About raster selection. Part 4. Fabulous. Angles of rotation or tilt of the raster. *Komp'yutArt* [Computer Art], 2010, no. 5, pp. 28–31 (In Russian).

14. Gudilin D. Hybrid rasters, or “Michurinsky” experiments in printing. Available at: <https://compuart.ru/article/8704> (accessed 13.11.2023) (In Russian).

15. Gudilin D. Rasterization in the rhythm of samba. Available at: <https://www.labelworld.ru/%D1%8F%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8C-2003-%D0%B3/rastrirovaniye-v-ritme-samby> (accessed 13.11.2023) (In Russian).

16. Gur'yanova O. A., Andreev Yu. S. Selection of irregular rasters for reproducing images containing a regular component. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Problemy poligrafii i izdatel'skogo dela* [News of higher educational institutions. Problems of printing and publishing], 2013, no. 5, pp. 46–51 (In Russian).

17. Litunov S. N., Gribanovskiy B. F., Shcheglov S. A. A method of printing reproduction of color images using an irregular raster. Patent RU 2290679, 2006 (In Russian).

18. Yuldashev Yu. N. Study of rasters with a concentric point structure. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-rastrov-s-kontsentriceskoy-strukturoy-tochki/viewer> (accessed 13.11.2023) (In Russian).

19. Katsman V. D. Modeling a moire-resistant raster based on quasiperiodic structures. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Problemy poligrafii i izdatel'skogo dela* [News of higher educational institutions. Problems of printing and publishing], 2012, no. 5, pp. 22–29 (In Russian).

20. Anisovich A. G., Markevich M. I., Malyshko A. N. Some features of microscopic examination of non-metallic objects. *Lit'ye i metallurgiya* [Casting and metallurgy], 2020, no. 2, pp. 75–80 (In Russian).

### Информация об авторах

**Ташмухамедова Шижоат Боситовна** – докторант кафедры технологии полиграфического и упаковочного процессов. Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности (100100, г. Ташкент, ул. Шохжахон, 5, Республика Узбекистан). E-mail: shijoat0803@gmail.com

**Буланов Исмаил Абдулмуминович** – кандидат технических наук, доцент кафедры технологии полиграфического и упаковочного процессов. Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности (100100, г. Ташкент, ул. Шохжахон, 5, Республика Узбекистан). E-mail: i.bulanow@gmail.com

**Бабаханова Халима Абишевна** – доктор технических наук, профессор кафедры технологии полиграфического и упаковочного процессов. Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности (100100, г. Ташкент, ул. Шохжахон, 5, Республика Узбекистан). E-mail: halima300@inbox.ru

**Громько Ирина Григорьевна** – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой полиграфических производств. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: gromyko@belstu.by

**Сипайло Сергей Владимирович** – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры полиграфических производств. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: svsip@yandex.by

### Information about the authors

**Tashmuhamedova Shizhoat Bositovna** – post-doctoral student, the Department of Technology of Printing and Packaging Processes. Tashkent Institute of Textile and Light Industry (5, Shokhzhakhon str., 100100, Tashkent, Republic of Uzbekistan). E-mail: shijoat0803@gmail.com

**Bulanov Ismail Abdumuminovich** – PhD (Engineering), Assistant Professor, the Department of Technology of Printing and Packaging Processes. Tashkent Institute of Textile and Light Industry (5, Shokhzhakhon str., 100100, Tashkent, Republic of Uzbekistan). E-mail: i.bulanow@gmail.com

**Babakhanova Khalima Abishevna** – DSc (Engineering), Professor, the Department of Technology of Printing and Packaging Processes. Tashkent Institute of Textile and Light Industry (5, Shokhzhakhon str., 100100, Tashkent, Republic of Uzbekistan). E-mail: halima300@inbox.ru

**Gromyko Irina Grigor'yevna** – PhD (Engineering), Associate Professor, Head of the Department of Printing Production. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: gromyko@belstu.by

**Sipaila Siarhei Uladzimiravich** – PhD (Engineering), Associate Professor, Assistant Professor, the Department of Printing Production. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: svsip@yandex.by

Поступила 15.01.2024

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И МЕДИАТЕХНОЛОГИИ

## INFORMATION SYSTEMS AND MEDIATECHNOLOGIES

---

УДК 070

**Д. В. Вопсева**

Белорусский государственный университет

### **СОЦИОКУЛЬТУРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ: ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ СМИ**

В статье рассматриваются условия конструирования социокультурной реальности средствами массовой информации. Представлен теоретический обзор англоязычных и русскоязычных источников по изучаемому вопросу. Даны определения понятиям: социокультурная реальность, версия социокультурной реальности, медиареальность, социокультурные модели журналистики. Предложена классификация социокультурных моделей журналистики по функциям, выполняемым СМИ и с учетом социокультурного и политического контекстов. Инструментальной основой исследования выступили качественно-количественный контент-анализ научной и учебно-методической литературы по диагностическому параметру «функции журналистики», анкетирование журналистов информационного агентства «Могилевские ведомости» и редакции газеты «Вестник Могилева», контент-анализ региональных СМИ и главного республиканского издания «СБ. Беларусь сегодня». В ходе исследования установлены актуальные функции белорусской журналистики, выявлен процент их реализации в республиканских и региональных массмедиа. Сделаны выводы, что современные социокультурные модели белорусской журналистики формируются на основе выполняемых СМИ функций: информационной, политической, социализирующей, vox populi, рекреативной, воспитательной, образовательной и культуроформирующей. Эти функции охватывают широкий спектр задач, возложенных на государственные средства массовой информации, которые определены нормативно-правовыми актами и государственной повесткой.

**Ключевые слова:** массовые медиа, социокультурная реальность, репрезентация, социокультурная модель, стереотипы, новые форматы, функции.

**Для цитирования:** Вопсева Д. В. Социокультурное моделирование: особенности функционирования системы СМИ // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатехнологии. 2024. № 1 (279). С. 27–36.

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-4.

**D. V. Vopseva**

Belarusian State University

### **SOCIOCULTURAL MODELING: FEATURES OF THE FUNCTIONING OF THE MEDIA SYSTEM**

The article considers the conditions of constructing sociocultural reality by the mass media. A theoretical review has been presented, covering English-language and Russian sources on the studied issue. A categorization of sociocultural models of journalism is presented. It is considered the functions performed by the media and taking into consideration the sociocultural and political contexts. The research based on a qualitative-quantitative content analysis of scientific and educational literature regarding. Additionally, surveys were conducted among journalists from the news agency “Mogilevskiye vedomosti” and the newspaper “Vestnik Mogileva”. Content analysis was performed on regional media as well as the main national newspaper “SB. Belarus’ segodnya”. During the research, the current functions of Belarusian journalism were identified, and the percentage of their implementation in both national and

regional mass media was revealed. The main conclusion of the study is that contemporary sociocultural models of Belarusian journalism are formed based on the functions performed by the media: informational, political, socializing, vox populi, recreational, educational, and culture-forming. These functions cover a broad range of tasks entrusted to state mass media, which are defined by regulatory acts and the state agenda.

**Keywords:** mass media, sociocultural reality, representation, sociocultural model, stereotypes, new formats, functions.

**For citation:** Vopseva D. V. Sociocultural modeling: features of the functioning of the media system. *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2024, no. 1 (279), pp. 27–36 (In Russian). DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-4.

**Введение.** Журналистика зарождалась для удовлетворения информационных (а именно новостных) потребностей общества. С этой точки зрения массовые медиа – непосредственная идея воспроизведения в текстуальной или аудиовизуальной форме общественного опыта социокультурной реальности.

Усложнение социокультурной среды, точкой отсчета которого можно считать цифровую революцию, оказало существенное влияние на направления деятельности и стратегии массовой коммуникации. А диапазон теорий в области эффектов медиа доказывает роль средств массовой информации в аспекте смыслообразования и конструирования социокультурной реальности.

**Материалы и методы исследования.** Для анализа были отобраны учебники, учебные пособия, монографии, фундаментальные научные статьи отечественных и зарубежных авторов по теории журналистики, опубликованные в печатном виде, размещенные в сети Интернет (в том числе переизданные издания) с 2000 по 2023 г.

Период 2000–2023 гг. был выбран по следующим причинам. Во-первых, появление World Wide Web и развитие цифровых технологий привели к качественным изменениям в сфере массовой коммуникации. Распространение Интернета, демократизация производства контента, развитие глобальных цифровых платформ детерминировали возникновение новых форм массовой коммуникации: социальные сети и мессенджеры, подкасты, видеохостинги, мобильные приложения, веб-издания, сообщества и форумы. В результате этого естественным образом увеличилось число средств массовой информации и информационных ресурсов. Высока стала конкуренция между различными информантами. Они борются за внимание широкой общественности и стремятся привлечь большую аудиторию, чтобы увеличить рейтинги и доходы. С одной стороны, конкурентная борьба способствует повышению качества журналистской работы за счет того, что каждое медиа стремится предложить более оперативный и качественный контент. А с другой стороны, конкуренция ведет к созданию сенсационных материалов и фейков.

Именно этим обосновывается потребность в высококачественной журналистике. Последняя стоит на трех китах – объективность, фактологичность, этические принципы.

Во-вторых, чтобы удержать свою аудиторию и оставаться актуальными в информационном пространстве, традиционные СМИ все больше активизируют свое присутствие на глобальных цифровых платформах Telegram, Instagram, X (ранее Twitter), Threads, TikTok. Это действительно меняет внутреннюю природу журналистики. Социальные сети и мессенджеры имеют свои особенности подачи информации:

- краткий и лаконичный контент обусловлен ограниченным количеством символов или временем, доступным для передачи информации;
- взаимодействие с аудиторией в режимах «здесь и сейчас» и «отложенного времени».

Эти тенденции обуславливают эволюцию жанровой классификации, языка и стиля массовой коммуникации и изменения в динамике коммуникации.

В-третьих, с 2000 по 2023 г. в Республике Беларусь были приняты, изменены и дополнены законы, связанные с массовой информацией и молодежной политикой. Эти законы регулируют разные области деятельности, но между ними есть связь. В 2008 г. был принят, а в 2023 г. изменен Закон «О средствах массовой информации», который определяет правовую основу деятельности СМИ в Беларуси. Этот закон заменил предыдущий Закон «О печати и других средствах массовой информации» от 1995 г. В Законе «Об основах государственной молодежной политики» (2015 г.) содержатся положения о молодежных медиацентрах и их роли в развитии молодежной журналистики.

Учебная литература заслуживает внимания, потому что в ней в концентрированном виде аккумулированы знания о системе журналистики как социокультурном явлении в рамках методологического единства системного подхода, моделей и типологических концепций, социологических представлений, принципа историзма. В монографиях и научных статьях сформулированы приоритеты и ценностные ориентации

журналистики, отвечающие требованиям современности. Из поля научного интереса исключены труды по лингвистике и истории журналистики.

Первый этап исследования – работа с массивом литературы. Нами использовался метод качественно-количественного контент-анализа. Диагностический параметр – функции журналистики. Анализировались научные тексты, учебно-методическая литература с целью выявления кодового слова «функция(и)». Статистический анализ данных позволил подсчитать количество функций и число их упоминаний. Проанализировано 264 источника, из них 4 учебных пособия, 4 учебника, 1 курс лекций, 4 монографии, 251 статья.

На втором этапе использовался метод получения информации путем письменных ответов респондентов на открытый вопрос опроса для оценки состояния их представлений о функциональных возможностях массмедиа. В опросе приняли участие журналисты государственных СМИ. Это сотрудники информационного агентства «Могилевские ведомости» и городской газеты общественно-политической направленности «Вестник Могилева». Всего задействовано 30 респондентов.

На третьем этапе исследования мы обратились к фламану журналистики Республики Беларусь – главному республиканскому изданию «СБ. Беларусь сегодня». Наша цель состояла в изучении содержания публикаций для уточнения республиканской повестки. Темы, проблемы, поднимаемые изданием, и способы их изложения (стиль и жанр) дают представление об актуальных функциях журналистики. Метод исследования – контент-анализ. Итоги трех этапов обобщены в настоящей статье.

В центр теоретического осмысления темы конструирования реальности в медийных продуктах легли теории стереотипных капсул (У. Липпман), внешнего расширения человека (М. Маклюэн), повестки дня (М. Маккомбс, Д. Шоу), социальной структуры медиа (П. Бурдьё), операционного конструктивизма (Н. Луман), симулякров и симуляций (Ж. Бодрийяр), публичных арен (С. Хилгартнер, Ч. Боск), реальности виртуального (С. Жижек).

**Основная часть.** Предпосылки положения о конструирующем потенциале медиа в свое время дал У. Липпман. В работе «Общественное мнение» он пишет, что СМИ в своих операциях по репрезентации событий окружающего мира используют заменители блоков действительности – стереотипы. Это экономное, но упрощенное,

сознательно детерминированное, не вытекающее из опыта человека средство подачи информации. В журналистике стереотипы делят мир на две категории – «знакомое», которое становится синонимом «хорошо», и «незнакомое» – синоним «плохо» [1]. Близка к теории стереотипов современная философская концепция С. Жижека. Один из выводов его труда «Виртуальность реального» состоит в том, что, когда в версию реальности вторгается Реальное, символическое поле искажается. Чтобы объяснить это искажение, массмедиа используют отсылку к травматическому Реальному – к стереотипам<sup>1</sup>. Чтобы понять смысл данного тезиса, необходимо дать пояснения связанных с ним концептов: социокультурная реальность, версия социокультурной реальности, медиареальность, социокультурные модели журналистики.

Социокультурная реальность – «суперорганизм» (Г. Спенсер) [2]. Она отличается от других типов реальности (когнитивной, биологической, индивидуальной и т. д.) тем, что состоит из социальных конструкций, институтов и правил, которые регулируют поведение и организацию общества. И хотя эти конструкции и институты основаны на таких сложных механизмах, как история, ценности, обычаи, коллективное знание и социальные договоренности, они подвержены влиянию стереотипов.

Что такое журналистика? Если следовать логике М. Маклюэна, то человек – это начало журналистики, а сама журналистика есть продолжение его тела, которое через массовые медиа получает возможность влиять на окружающий мир. Здесь скрывается довольно любопытная мысль: средства массовой информации на самом деле не принадлежат человеку, а отчуждаются и превращаются в общечеловеческий орган, который описывает и предписывает мир повседневной жизни человека [3].

Цель журналистики состоит в репрезентации социокультурной реальности. Схема репрезентации выглядит следующим образом: «социальные атомы» (П. Бурдьё), общественные функционеры производят события, явления, процессы, т. е. факты действительности, затем они оценивают, подвергают факты селекции и интерпретируют их, после чего результат перечисленных операций предлагается массовым информантам – СМИ, которые в свою очередь перерабатывают полученные сведения в удобный для восприятия аудитории массовый информационный продукт. Этот процесс осложняется конвергенцией. Г. Г. Щепилова, основываясь на моделях коммуникации Б. Берельсона,

<sup>1</sup> Жижек С. Реальность виртуального. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=JKu\\_WUgyu3Y&ab\\_channel=Homoludens](https://www.youtube.com/watch?v=JKu_WUgyu3Y&ab_channel=Homoludens) (дата обращения: 07.05.2023).

Г. Годе, Э. Катца, Д. Мерилла, П. Лазарсфельда, Р. Ловенстайна, в статье «Теория многоступенчатого потока информации: новое прочтение» пришла к выводу, что информация стала передаваться многократно: от СМИ к СМИ, от СМИ к социальным сетям и мессенджерам СМИ, от социальных сетей и мессенджеров одних СМИ к социальным сетям и мессенджерам других СМИ, от социальных сетей и мессенджеров СМИ к социальным сетям и мессенджерам пользователей, от социальных сетей и мессенджеров одних пользователей к социальным сетям и мессенджерам других пользователей. Увеличение ступеней коммуникации делает информацию все более субъективной [4]. Следовательно, массмедиа отражают реальность и производят свои версии реальности.

В узком смысле под версией реальности понимают результат освещения журналистами одного события. Различия в медиапродуктах объясняются степенью владения методами сбора, обработки, передачи информации, общим профессиональным багажом, личным взглядом на освещаемую проблему и каналом распространения информации. В широком смысле версия реальности – целенаправленно создаваемая и систематически поддерживаемая СМИ картина действительности. Она опирается на трансляцию того, что *соответствует действующему политическому режиму, соотносится с формой учредительства СМИ и редакционной политикой*. Это наиболее значимые первичные факторы формирования версии реальности, которые определяют *направления деятельности СМИ, повестку дня, жанровое своеобразие, технологии информирования аудитории и коммуникации с ней, его содержание*.

Версии реальности существуют в символическом поле – медиареальности. Согласно теории С. Хилгартнера и Ч. Боска, медиареальность – это публичная арена, внутри которой идет борьба за «символический капитал» (П. Бурдьё), т. е. за авторитет, популярность, цитируемость, признание и влияние [5, 6]. Может показаться, что медиа – очень специфическая, очень субъективная система, которая в своей деятельности пропускает всю информацию через фильтры. Не отрицая этого тезиса, Ж. Бодрийяр уверен, что медиареальность – единственно доступная для восприятия реальность, потому что она отражена в знаке, прошла через конкретное СМИ, а значит, приобрела статус легитимного существования и оказывает влияние на модель мира аудитории [7]. П. Бурдьё обращал внимание на то, что медиа институционализированы и функционируют в рамках социальных, политических и экономических структур, что влияет на содержание, форму и доступность информации,

которая распространяется через них. Согласно теории повестки дня, СМИ определяют, какие темы и истории получают приоритет, какие группы и интересы представлены, какие идеологии и ценности распространяются [8]. Как пишут Т. Адорно и М. Хоркхаймер в совместном труде «Диалектика Просвещения. Философские фрагменты», главные задачи массмедиа – *предоставлять человеку реальность и контролировать, как аудитория воспринимает и перерабатывает этот процесс* [9]. Поэтому «то, что мы знаем о нашем обществе и о мире, в котором живем, мы знаем благодаря массмедиа» [10, с. 8].

СМИ отражают и конструируют реальность в виде различных социокультурных моделей. Что понимать под социокультурной моделью? П. Бурдьё не сформулировал определение термина в классическом смысле. Он фокусируется на анализе понятий *практики, символической власти, поля, габитуса*. Если аккумулировать идеи ученого, то можно предложить следующую дефиницию социокультурной модели – это система представлений, ценностей, норм, образцов поведения и символических структур, которые формируются и передаются в рамках конкретной социокультурной общности или группы людей. Она определяет способы восприятия, мышления, взаимодействия и поведения членов общества, а также формирует их социальную и культурную идентичность, является продуктом и результатом взаимодействия социальных структур, исторических, экономических, политических и культурных факторов, а также индивидуального опыта и взаимодействия внутри общности. И. Гофман для описания социокультурных моделей предложил использовать понятие «*фрейм*». Фреймы представляют собой структуры знаний, некую систему шаблонов, которые помогают людям организовывать и структурировать информацию, а также придавать ей смыслы. Они формируются под влиянием социальных, культурных и политических контекстов [11]. Г. Гарфинкель предпологал, что люди активно конструируют социальную реальность и придают ей смысл через свои практики и действия [12]. Так, в контексте журналистики социокультурные модели – это способы представления и конструирования реальности в массмедиа и способы описания практического функционирования массмедиа. Профессиональные производители информации используют определенные когнитивные инструменты и коммуникативные стратегии для конструирования *интенционально обусловленной версии* реальности. Они (журналисты) могут акцентировать внимание на определенных аспектах реальности и игнорировать другие, что может сказываться на восприятии и понимании обществом происходящих событий.

В теории журналистской науки существуют различные классификации, которые помогают понять особенности массмедиа и их место в медиаландшафте. Исследователи анализируют отношение журналистики к понятию «свобода печати» (Ф. Сигел, У. Шрамм, Т. Петерсон), устанавливают связи между журналистикой и общемировыми процессами (Е. А. Корнилов) и социально-экономическими формациями (В. В. Ворошилов)<sup>2</sup>, изучают социокультурные различия различных групп населения (П. Манчини и Д. Халлин) [13–15]. Однако в вышеуказанных случаях речь идет о типологии СМИ. Чем типология отличается от моделирования? Типология СМИ представляет статичную классификацию медиа по таким основаниям, как *географический охват, собственническая структура, тип распространения, тип владения и контроля*, в то время как моделирование предоставляет инструменты для исследования и понимания динамических процессов, взаимодействий и влияния медиа на общество. Поэтому мы предлагаем классифицировать медиа по функциям. Во-первых, это позволит сфокусироваться на задачах и ролях, которые журналистика выполняет в *конкретном обществе*. Во-вторых, учитывается актуальный социокультурный, политический, экономический контекст, что позволяет более точно описывать и объяснять роль и влияние журналистики в *конкретном обществе*.

В 2008 г. С. Гарвард представил модель «Media Triad». В статье «The Mediatization of Society: A Theory of the Media as Agents of Social and Cultural Change» он выделил три модели журналистики, а в основу классификации положил три основные ее функции: публицистическую, информационную, развлекательную [16]. Но журналистика более сложна, и такое упрощение не учитывает ее многофункциональность. Так, мы проанализировали 246 источников и выявили 27 функций (таблица).

Путем применения статистического метода частотного анализа были выявлены и выделены функции, которые появляются с наибольшей частотностью в научной и учебно-методической литературе. Функции, которые упоминаются в более чем 25% случаев, в рамках данного исследования считаются наиболее часто встречающимися. Выбор порогового значения в 25% является субъективным стратегическим решением и обусловлен желанием сосредоточиться на наиболее распространенных функциях. По результатам проведенного анализа к таким функциям относятся: информационная (100%), рекреативная, или развлекательная (100%), социализирующая (83,7%), коммуникативная (69,7%),

просветительская (48,8%), политическая (44,1%), идеологическая (41,8%), образовательная (39,5%), воздействующая, или манипулятивная (37,2%), организаторская (27,9%). Это не означает, что функции, которые встречаются с частотой менее 25%, являются менее значимыми или несущественными. Они по-прежнему играют важную роль в контексте конкретных исследований.

#### Рейтинг упоминания функций журналистики в научной и учебно-методической литературе

№ п/п	Функции	Количество упоминаний
1	Информационная	43
2	Рекреативная/развлекательная	43
3	Социализирующая	36
4	Коммуникативная	30
5	Просветительская	21
6	Политическая	19
7	Идеологическая	18
8	Образовательная	17
9	Воздействующая/манипулятивная	16
10	Организаторская	12
11	Воспитательная	9
12	Интеграционная	6
13	Рекламная/рекламно-справочная	5
14	Психологическая	5
15	Регулирующая	4
16	Мобилизационная	4
17	Когнитивная	4
18	Прагматическая	3
19	Имиджевая	3
20	Vox populi (глас народа)	3
21	Культуроформирующая	2
22	Гедонистическая	2
23	Аналитическая	2
24	Историографическая	2
25	Контролирующая	2
26	Артикулирующая	1
27	Эстетическая	1

Реальные процессы, происходящие в современном мире и отдельно взятых обществах и с учетом региональных особенностей, дают новый опыт взаимодействия СМИ и социокультурной реальности. Мы провели анкетирование журналистского корпуса региональных государственных СМИ общественно-политической направленности в целях оценки состояния представления о функциональных возможностях массмедиа у производителей информационной продукции. Опрос журналистов местных СМИ позволяет исследовать влияние республиканской повестки и государственной информационной политики на деятельность этих медиа.

<sup>2</sup> Ворошилов В. В. Журналистика. СПб.: Изд-во Михайлова В. А., 2000. 174 с.



Кроме того, региональные СМИ приоритетное внимание отдают проблемам своего региона, а значит, решают специфические задачи и выполняют широкий спектр функций.

Информационное агентство «Могилевские ведомости» и редакция газеты «Вестник Могилева» – это универсальные, конвергентные издания. Они имеют сайты, создают видеоконтент и представлены в популярных социальных сетях и мессенджерах. «Могилевские ведомости» и «Вестник Могилева» входят в ТОП-10 региональных СМИ Республики Беларусь по количеству подписчиков и охвату аудитории в Instagram и Telegram (по состоянию на апрель 2023 г.)<sup>3</sup>.

Журналистам этих СМИ было предложено ответить на открытый вопрос: «*Какие функции, по вашему мнению, выполняют средства массовой информации Республики Беларусь на современном этапе развития?*» (рис. 1).

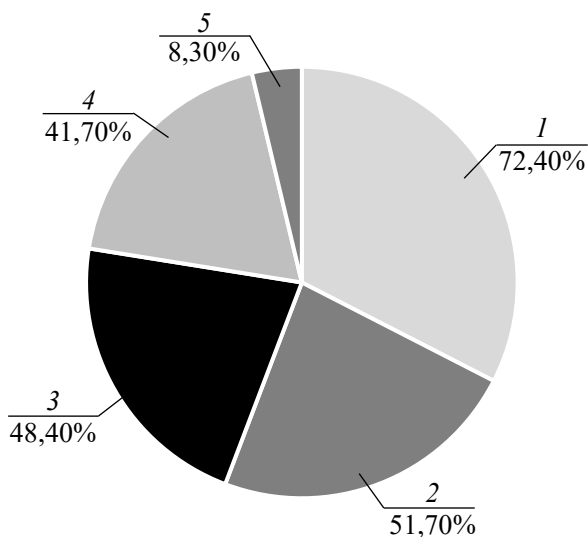


Рис. 1. Функции журналистики по результатам опроса журналистов региональных СМИ:

- 1 – давать актуальную общественно-политическую информацию (информационная); 2 – откликаться на обращения граждан, преобразовывать личные потребности в общественные (*vox populi*); 3 – поддерживать институты гражданского общества, пропагандировать ценные гражданские инициативы, полезный жизненный опыт, нормы поведения, национальные ценности (социализирующая); 4 – формировать политическое сознание и общественное мнение (политическая); 5 – рекреация и развлечения (рекреативная)

Ответы, полученные в результате опроса, основаны на контенте, который производят информационное агентство «Могилевские ведомости» и

редакция газеты «Вестник Могилева». Основной функцией СМИ является информационная. Она зиждется на политических, социальных, экономических, духовных потребностях общества, а потребность – это объективная необходимость. В то время как остальные функции базируются на интересе, а интерес – это субъективная направленность личности, группы лиц или институтов власти, которые своим заказом задают программы действий для СМИ. А согласно психологической модели массовой коммуникации А. А. Леонтьева, в тексте информационная функция имеет институциональный характер, существует по умолчанию и выполняет две основные задачи. Во-первых, медиатекст может содержать неизвестную информацию, которая способна изменить или сформировать мнение о происходящих событиях. В этом случае информационная функция является основной. При этом республиканская и региональная пресса имеет тематические отличия. Во-вторых, медиатекст может предоставлять дополнительную информацию об уже известных фактах с целью изменить оценочное отношение к ним. В этом случае информационная функция уступает место другой функции и становится контекстом для достижения ее целей [17]. Можно сделать вывод, что процент реализации информационной функции достигает своего максимума. Большой интерес по-прежнему представляют медиапродукты, реализующие следующие функции: *vox populi*, политическую, рекреативную, социализирующую в информационном агентстве «Могилевские ведомости» и редакции газеты «Вестник Могилева» (рис. 2).

Отдельного внимания заслуживает **политическая функция**, потому что именно на ее реализацию направлены редакционные проекты:

1) в информационном агентстве «Могилевские ведомости»:

- видеопроjekt на глобальных цифровых платформах YouTube и Telegram «Острая терка»;
- интернет-проект и его газетный вариант «Не просто о политике» (Виктор Кубека, Александр Булай);
- интернет-проект и его газетный вариант «Булай Перцы» (Александр Булай);

2) в редакции газеты «Вестник Могилева»:

- видеопроjekt на глобальных цифровых платформах YouTube и Telegram и его газетный вариант «Точка зрения» (Юрий Прокопенко).

Эти медиапродукты нацелены на решение шести задач:

1) коммуникативно-интеграционной – обеспечение объединения общества в единое целое;

<sup>3</sup> Аудитория сайтов региональных СМИ составляет 13,4 миллиона визитов в месяц – Синичкин. URL: <https://www.sb.by/articles/auditoriya-saytov-regionalnykh-smi-sostavlyayet-12-millionov-vizitov-v-mesyats-sinichkin.html> (дата обращения: 11.11.2023).

2) *регулирующей* – формирование общественного мнения по тому или иному вопросу, формирование политического сознания, а также производство и тиражирование социальных стереотипов и мифов;

3) *мобилизационной* – побуждение общественных масс к политической активности или сознательному бездействию;

4) *политического рекламирования* – формирование имиджа политических деятелей;

5) *аналитической (комментирующей)* – осмысление и комментирование фактов действительности, событий, явлений, тенденций развития общественно-политических процессов;

б) *политической идеологии* – поддержка политических иллюзий и мифов, составляющих суть государственной идеологии.

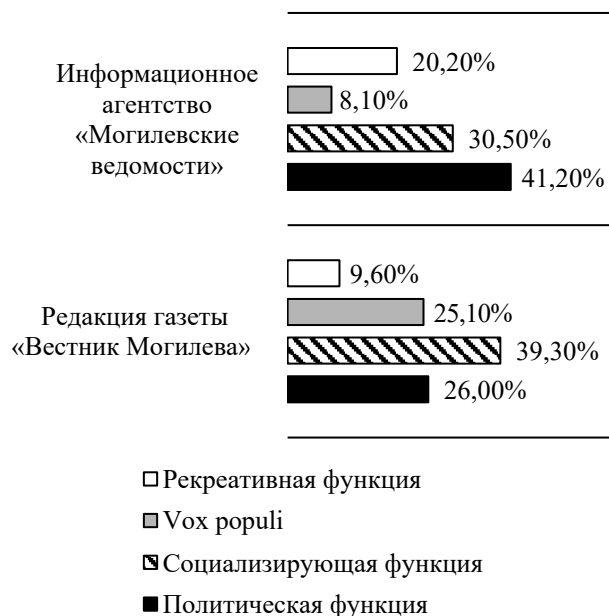


Рис. 2. Дифференциация функций по результатам анализа медиапродуктов изданий за 2022 г.

**Социализирующая функция** в анализируемых СМИ представлена материалами о республиканской или городской среде, целевое назначение которых:

– *прославление успехов и достижений* – СМИ публикуют материалы о предприятиях, заводах и передовиках производства, силовых структурах и ведомствах государственной власти, учреждениях образования и т. д., чтобы представить обществу успешные примеры и достижения в экономике, образовании и других социально значимых сферах. Это способствует созданию позитивной общественной картины;

– *привлечение внимания к рабочим местам и производственной деятельности* – материалы такого характера создают осознание значимости

труда и его роли в экономическом развитии региона и государства.

Функция *vox populi* направлена на освещение проблемных вопросов жизни города. На постоянной основе информационное агентство «Могилевские ведомости» и редакция газеты «Вестник Могилева» создают медиапродукты с итогами изучения проблемных вопросов граждан и готовят разъяснения по актуальным для населения вопросам.

**Рекреативная функция** получила популярность в результате процесса конвергенции. Теперь, когда СМИ представлены на глобальных цифровых платформах, производство развлекательного контента стало неотъемлемой частью стратегии медиаорганизаций. Проведенный контент-анализ подтверждает, что Telegram-каналы информационного агентства «Могилевские ведомости» (@mogilevnewsby) и редакции газеты «Вестник Могилева» (@moymogilev) представляют собой яркие примеры информационно-развлекательной модели журналистики. Все посты можно разделить на три группы: *информационно-новостные* (короткие и расширенные новостные заметки, рекламно-справочная информация, анонсы, фото- и видеофакт), *развлекательные* (афиши, реклама, фото- и видеозарисовки из жизни города, сторителлинг) и *коммуникативно-развлекательные* (фотоконкурсы, опросы) (рис. 3).



Рис. 3. Уровень вовлеченности аудитории каналов @mogilevnewsby и @moymogilev в зависимости от типа поста в Telegram

Полученные в результате опроса ответы журналистов информационного агентства «Могилевские ведомости» и редакции газеты «Вестник

Могилева» соответствуют положениям Закона Республики Беларусь «О средствах массовой информации»<sup>4</sup>, Закона «Об основах государственной молодежной политики»<sup>5</sup>, Закона «Об обращениях граждан и юридических лиц»<sup>6</sup>.

В результате проведенного контент-исследования проектов издательского дома «Беларусь сегодня» и публикаций газеты «СБ. Беларусь сегодня» за 2022 г., в частности, установлено, что флагман белорусской журналистики выполняет те же функции, что и региональные массмедиа. Вместе с тем СМИ-лидер освещает темы, которые либо отсутствуют, либо почти не появляются в региональных изданиях. Так, главное национальное СМИ активно *участвует в гражданском и патриотическом воспитании молодежи*, что соответствует постановлению Совета Министров Республики Беларусь «О Стратегии развития государственной молодежной политики Республики Беларусь до 2030 года»<sup>7</sup>. В структуре газеты «СБ. Беларусь сегодня» материалы по проблематике *гражданско-патриотического воспитания* занимают 7,58% (364 статьи) от числа всех публикаций (4803 статьи). Издательский дом «Беларусь сегодня» производит проекты: «Партизаны Беларуси», «Тернистый путь к единству нации», «Настоящий геноцид», «Беларусь единая», «Вечные огни», «Беларусь помнит», «Проект 25.by», «Герои Беларуси». Анализ позволил установить целевые назначения медиатекстов и проектов: информирование (52%), просвещение и образование (31%), оценка и комментирование (17%). При этом они направлены на реализацию двух функций – *воспитательной* и *образовательной*, поскольку в первом случае пропагандируют патриотические ценности, заявленные в Программе патриотического воспитания населения Беларуси на 2022–

2025 гг.<sup>8</sup>, а во втором предоставляют информацию для просвещения аудитории.

«СБ. Беларусь сегодня» выступает транслятором культурологической проблематики, актуализируя *культуроформирующую функцию* – 5,4% (259 статей) от общего числа публикаций (4803 статьи). Издательский дом запустил мультимедийные проекты «Святые земли белорусской» (о людях, которые стали нравственным идеалом для белорусов) и «Необычайные деревни» (про обычаи белорусских деревень). Реализация этой функции соответствует статье 4 Закона Республики Беларусь «О средствах массовой информации»<sup>9</sup>.

**Закключение.** Результаты проведенного контент-анализа указывают на различия между наиболее часто упоминаемыми функциями журналистики, выделенными учеными, ответами респондентов и анализом контента региональных и республиканских изданий Беларуси. Эти расхождения объясняются тем, что:

1) ученые применяют различные методологии и критерии для определения функций, исходя из своих исследовательских целей и теоретических рамок;

2) представления респондентов субъективны, потому что они основаны на индивидуальных восприятиях, опыте и убеждениях;

3) контекстуальные факторы, такие как политическая и социокультурная среда, оказывают влияние на восприятие и определение функций журналистики.

Если аккумулировать полученные данные, то можно сделать вывод, что основная задача СМИ Республики Беларусь заключается в предоставлении общенациональной информации, освещении ключевых событий и тем, которые имеют национальное значение. Проведенные исследования

<sup>4</sup> О средствах массовой информации: Закон Респ. Беларусь от 17 июля 2008 г. № 427-3: с изм. и доп. от 30 июня 2023 г. № 274-3 349 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h10800427> (дата обращения: 25.10.2023).

<sup>5</sup> Об основах государственной молодежной политики: Закон Респ. Беларусь от 7 дек. 2009 г. № 65-3: с изм. и доп. от 5 окт. 2022 г. № 205-3 349 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=h10900065> (дата обращения: 25.10.2023).

<sup>6</sup> Об обращениях граждан и юридических лиц: Закон Респ. Беларусь от 28 июня 2011 г. № 300-3: с изм. и доп. от 17 июля 2023 г. № 284-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h11100300> (дата обращения: 25.10.2023).

<sup>7</sup> О Стратегии развития государственной молодежной политики Республики Беларусь до 2030 года: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 19 июня 2021 г., № 349 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://edu.gov.by/proekty/proekt-strategii-razvitiya-gosudarstvennoy-molodezhnoy-politiki/> (дата обращения: 25.10.2023).

<sup>8</sup> О Программе патриотического воспитания населения Республики Беларусь на 2022–2025 гг. URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100773&p1=1> (дата обращения: 14.04.2023).

<sup>9</sup> В статье 4 Закона Республики Беларусь от 17 июля 2008 г. № 427-3 «О средствах массовой информации» говорится, что средства массовой информации должны оказывать содействие «распространению и популяризации национальных культурных ценностей».

показывают, что государственные массмедиа играют регулирующую роль.

Социокультурные модели белорусской журналистики формируются на основе выполнения 8 функций (*информационной, политической, социализирующей, vox populi, рекреативной, воспитательной, образовательной, культуроформирующей*). Они охватывают широкий спектр задач, которые определены нормативно-правовыми актами и государственной повесткой. Несмотря на различия в фокусе освещения, республиканские и региональные СМИ направлены на поддержание стабильности и контроль над информационным пространством, формирование единого общественного мнения и содействие достижению целей государственной политики.

Исследование направлений деятельности СМИ вносит существенный вклад в понимание их роли в иерархически организованной социокультурной реальности. Исходя из сущностных свойств

массмедиа, можно сделать вывод, что средства массовой информации не только и не столько отражают социальную реальность, сколько конструируют ее. Журналистика, имея двустороннюю связь с аудиторией, с одной стороны, должна учитывать и отражать ее интересы, потребности и повседневную жизнь, предоставляя информацию, которая актуальна и полезна для читателей, слушателей или зрителей. Она должна уделять внимание темам, затрагивающим проблемы обычных людей, и представлять информацию в понятной и доступной форме. С другой стороны, журналистика влияет на формирование восприятия социокультурной реальности этой аудитории. Выбирая тематику, способы подачи информации, определенную точку зрения ее интерпретации, журналисты существенно влияют на понимание событий и явлений в обществе. Это способствует формированию общественного мнения, определяет поведенческие нормы и ценности.

### Список литературы

1. Липпман У. Общественное мнение. М.: Ин-т Фонда «Общественное Мнение», 2004. 382 с.
2. Спенсер Г. Основания социологии: Данные социологии. Индукция социологии. М.: URSS, 2022. 440 с.
3. Маклюэн Г. М. Понимание медиа: Внешние расширения человека. М.: Кучково поле, 2023. 464 с.
4. Щепилова Г. Теория многоступенчатого потока информации: новое прочтение // МедиаАльманах. 2013. № 5. С. 8–13.
5. Хилгартнер С., Боск Ч. Л. Рост и упадок социальных проблем: концепция публичных арен // Социальная реальность. Журнал социологических наблюдений и сообщений. 2008. № 2. С. 73–94.
6. Бурдые П. Социология социального пространства. М.: Ин-т экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя, 2007. 288 с.
7. Бодрийяр Ж. Симулякры и симуляции. М.: Изд. дом «ПОСТУМ», 2015. 240 с.
8. McCombs M., Shaw D. The Agenda-Setting function of mass media // The Agenda Setting Journal. 2017. Vol. 1, no. 2. P. 105–117.
9. Адорно Т., Хоркхаймер М. Диалектика Просвещения. Философские фрагменты. М.; СПб.: Медиум: Ювента, 1997. 312 с.
10. Луман Н. Реальность массмедиа. М.: Праксис, 2005. 256 с.
11. Гофман И. Представление себя другим в повседневной жизни. М.: КАНОН-пресс-Ц; Кучково поле, 2000. 304 с.
12. Гарфинкель Г. Исследования по этнометодологии. СПб.: Питер, 2007. 335 с.
13. Сиберт Ф., Шрамм У., Питерсон Т. Четыре теории прессы. М.: Вагриус, 1998. 224 с.
14. Корнилов Е. А. Классификация социокультурных моделей журналистики // Вестник МГУ. 1999. № 1. С. 3–15.
15. Hallin D., Mancini P. Comparing Media Systems. Three Models of Media and Politics. N.Y.: Cambridge University Press, 2004. 360 p.
16. Hjarvard S. The Mediatization of Society a Theory of the Media as Agents of Social and Cultural Change // Nordicom Review. 2008. Vol. 29, no. 2. P. 105–134.
17. Леонтьев А. А. Психолингвистическая проблематика массовой коммуникации // Психолингвистические проблемы массовой коммуникации. М.: Наука, 1975. С. 28–82.

### References

1. Lippman U. *Obshchestvennoye mneniye* [Public Opinion]. Moscow, Institut Fonda “Obshchestvennoye Mneniye” Publ., 2004. 382 p. (In Russian).
2. Spenser G. *Osnovaniya sotsiologii: Dannyye sotsiologii. Induktsiya sotsiologii* [The Study of Sociology: Data of Sociology. Induction of Sociology]. Moscow, URSS Publ., 2022. 440 p. (In Russian).
3. Maklyuen G. M. *Ponimaniye media: Vneshniye rasshireniya cheloveka* [Understanding Media: The Extensions of Man]. Moscow, Kuchkovo pole Publ., 2023. 464 p. (In Russian).

4. Shchepilova G. The theory of multi-stage information flow: a new reading. *MediaAl'manakh* [Media Almanac], 2013, no. 5, pp. 8–13 (In Russian).
5. Hilgartner S., Bosk Ch. L. The Rise and Fall of Social Problems: A Public Arenas Model. *Sotsial'naya real'nost'*. *Zhurnal sotsiologicheskikh nablyudeniy i soobshcheniy* [Social reality. Journal of Sociological Observations and Communications], 2008, no. 2, pp. 73–94 (In Russian).
6. Burd'ye P. *Sotsiologiya sotsial'nogo prostranstva* [Sociology of Social Space]. Moscow, Institut eksperimetal'noy sotsiologii Publ., St. Petersburg, Aleteyya Publ., 2007. 288 p. (In Russian).
7. Bodriyyar Zh. *Simulyakry i simulyatsii* [Simulacra and simulations]. Moscow, Izdatel'skiy dom "POSTUM" Publ., 2015. 240 p. (In Russian).
8. McCombs M., Shaw D. The Agenda-Setting function of mass media. *The Agenda Setting Journal*, 2017, vol. 1, no. 2, pp. 105–117.
9. Adorno T., Khorkkhaymer M. *Dialektika Prosveshcheniya. Filosofskiye fragmenty* [Dialectic of Enlightenment. Philosophical Fragments]. Moscow, St. Petersburg, Medium, Yuventa Publ., 1997. 312 p. (In Russian).
10. Luman N. *Real'nost' massmedia* [The Reality of the Mass Media]. Moscow, Praxis Publ., 2005. 256 p. (In Russian).
11. Gofman I. *Predstavleniye sebya drugim v povsednevnoy zhizni* [The Presentation of Self in Everyday Life]. Moscow, KANON-press-Ts, Kuchkovo pole Publ., 2000. 304 p. (In Russian).
12. Garfinkel G. *Issledovaniya po etnometodologii* [Studies in Ethnomethodology]. St. Petersburg, Piter Publ., 2007. 335 p. (In Russian).
13. Sibert F., Shramm U., Piterson T. *Chetyre teorii pressy* [Four Theories of the Press]. Moscow, Vagrius Publ., 1998. 224 p. (In Russian).
14. Kornilov E. A. Classification of socio-cultural models of journalism. *Vestnik MGU* [Bulletin of the Moscow State University], 1999, no. 1, pp. 3–15 (In Russian).
15. Hallin D., Mancini P. *Comparing Media Systems. Three Models of Media and Politics*. N.Y., Cambridge University Press, 2004. 360 p.
16. Hjarvard S. The Mediatization of Society a Theory of the Media as Agents of Social and Cultural Change. *Nordicom Review*, 2008, vol. 29, no. 2, pp. 105–134.
17. Leont'yev A. A. Psycholinguistic problems of mass communication. *Psikholingvisticheskiye problemy massovoy kommunikatsii* [Psycholinguistic problems of mass communication]. Moscow, Nauka Publ., 1975, pp. 28–82 (In Russian).

#### **Информация об авторе**

**Вопсева Диана Витальевна** – аспирант кафедры периодической печати и веб-журналистики. Белорусский государственный университет (220004, г. Минск, ул. Кальварийская, 9, Республика Беларусь). E-mail: [dzyvopseva@mail.ru](mailto:dzyvopseva@mail.ru)

#### **Information about the author**

**Vopseva Diana Vital'yevna** – PhD student, the Department of Periodical Press and Web Journalism. Belarusian State University (9, Kal'variyskaya str., 220004, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: [dzyvopseva@mail.ru](mailto:dzyvopseva@mail.ru)

*Поступила 21.11.2023*

УДК 004.9:655

**Н. И. Ковалевская, Н. И. Шишкина**

Белорусский государственный технологический университет

**ВИЗУАЛЬНАЯ НОВЕЛЛА КАК ФОРМА ИНТЕРАКТИВНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ИЗДАНИЯ: ОСОБЕННОСТИ РЕДАКТОРСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

Современная книга находится в непрерывной конкуренции за внимание читателя с компьютером и различными мобильными устройствами, и в то же время она является частью конвергентной культуры. Ее основная особенность состоит в технологической модификации традиционных нарративных систем. Визуальные новеллы вписываются в этот общий трансформационный процесс, когда литература приобретает интерактивность.

В статье визуальная новелла рассматривается как формат книги-игры. Феномен визуальной новеллы анализируется с позиции электронного издания. Особое внимание уделяется определению места данного формата в медиасреде, а также проводится разграничение различных типов проектов по степени интерактивности. Предлагаются классификации и дается определение визуальной новеллы как вида интерактивных электронных изданий.

Процесс создания визуальной новеллы рассматривается с редакторской точки зрения. В статье выделяются жанровые особенности, выявляются структурные компоненты, а также исследуются особенности редакторской подготовки визуальной новеллы.

Проблема влияния медиaprостранства на выбор читателя требует комплексного анализа процессов, которые возникают в связи с кардинальной сменой медийных приоритетов общества.

**Ключевые слова:** книга-игра, визуальный роман, мультимедийное издание, спецэффекты, интерактивность, визуальная культура.

**Для цитирования:** Ковалевская Н. И., Шишкина Н. И. Визуальная новелла как форма интерактивного электронного издания: особенности редакторской подготовки // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатехнологии. 2024. № 1 (279). С. 37–44.

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-5.

**N. I. Kovalevskaya, N. I. Shishkina**

Belarusian State Technological University

**VISUAL NOVEL AS A FORM OF INTERACTIVE ELECTRONIC PUBLICATION: FEATURES OF EDITORIAL PREPARATION**

A modern book is in constant competition for the reader's attention with a computer and various mobile devices. It is part of a convergent culture, the main feature of which is the technological modification of traditional narrative systems. Visual novels fit into this general transformational process where literature becomes interactive.

The article considers a visual novel as a gamebook format. The phenomenon of the visual novel is analyzed from the perspective of electronic publication. Particular attention is paid to determining the place of this format in the media environment, and a distinction is made between different types of projects based on the degree of interactivity. Classifications are proposed and a definition of a visual novel as a type of interactive electronic publications is given.

The process of creating a visual novel is examined from an editorial point of view. The article highlights genre features, identifies structural components, and also examines the features of editorial preparation of a visual novel.

The problem of the influence of the media space on the reader's choice requires a comprehensive analysis of the processes that arise in connection with a radical change in the media priorities of society.

**Keywords:** game book, visual novel, multimedia publication, special effects, interactivity, visual culture.

**For citation:** Kovalevskaya N. I., Shishkina N. I. Visual novel as a form of interactive electronic publication: features of editorial preparation. *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2024, no. 1 (279), pp. 37–44 (In Russian).

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-5.

**Введение.** Современная литература обладает ярко выраженным коммуникативным потенциалом.

Это объясняется изменениями в отношениях автора и читателя, в статусе литературы в обществе,

в потребности издательств продвигать книги на книжном рынке, а авторов – завоевывать читательскую аудиторию, управлять ею.

Книга-игра в современной медиасреде – новое направление в литературе, которое сочетает в себе элементы интерактивной игры и традиционной прозы. Это уникальное сочетание позволяет читателям не только погрузиться в захватывающий сюжет, но и принимать активное участие в его развитии [1].

Одним из ключевых жанров книги-игры является визуальная новелла. Это форма электронного издания, которая объединяет элементы прозы, графики и интерактивности. Она представляет собой комбинацию текстового содержания, иллюстраций, фоновой музыки и звуковых эффектов, а также многочисленных ветвей сюжета и выборов, которые делает игрок. Этот жанр становится все более популярным в медиасреде, где зрительная составляющая играет очень важную роль. Создаются разные модели и варианты, которые системно еще не исследовались учеными. С этим связана актуальность данной работы.

Визуальные новеллы как феномен мало изучены. Аспекты создания и продвижения визуальных новелл в своих статьях затрагивали такие исследователи и критики, как Х. Хагтведт, Т. Агнос, Б. Кримминс, Дж. Севакис, Т. Охлюю, Д. Миллер, Н. Арутюнов, Ю. Лотман и В. Тюпа [2–4].

Интерес к визуальным новеллам связан с тем, что они позволяют погрузиться в увлекательную историю и пережить ее самим. Игроки могут почувствовать сильное эмоциональное взаимодействие с персонажами и их историями, а также наслаждаться прекрасными визуальными эффектами.

Также следует учитывать тот факт, что человек воспринимает информацию на разных уровнях, но наиболее эффективными типами информации являются визуальная и аудиальная. Визуальная информация – это информация, которую можно увидеть, включая картинки, графики, диаграммы и видео. Она легко запоминается, потому что человек может быстро обработать большое количество информации. Визуальные элементы могут быть использованы для улучшения понимания текста и усиления воздействия на аудиторию. Они также могут быть задействованы для создания эмоциональных реакций и настроения.

Без понимания роли электронных изданий в системе визуальной культуры невозможно оценивать, сохранять и развивать те связи, которые соединяют автора, читателя, редактора и дизайнера.

**Основная часть.** Феномен визуальной новеллы как относительно нового явления до сих пор не имеет точного определения: согласно

одним источникам, ее считают особой разновидностью игр, в соответствии с другими – новым видом интерактивных мультимедийных изданий. Визуальные новеллы характеризуются тем, что повествование, которое является основой, дополняется визуальным компонентом и интерактивностью, что предоставляет читателю возможность влиять на развязку сюжета [5, 6].

Исходя из анализа источников, можно дать следующее определение: «визуальная новелла – это особый вид интерактивной электронной книги, которая характеризуется наличием линейно или нелинейно развивающегося сюжета с минимальным игровым компонентом, а также включает в себя от двух до трех составляющих: визуальную (анимированные изображения), литературную (текст) и звуковую (опционально)» [7, 8].

Визуальная новелла часто включает нарративную структуру, которая дает возможность читателям-игрокам влиять на ход событий и принимать решения, которые определяют исход и развитие истории. Это позволяет читателю стать активным участником истории, который сам формирует сюжет в зависимости от своего мышления. Автор, создавая определенную атмосферу, дает возможность читателю сочинить свою историю.

Некоторые визуальные новеллы имеют возможность выбора языка и поддерживают различные режимы игры, такие как автоматическое воспроизведение и пропуск прочитанного текста.

На данный момент не существует какой-либо официальной классификации визуальных новелл, но есть несколько подходов к классификации.

Визуальные новеллы можно разделить на два основных типа: с линейным и нелинейным сюжетом. Линейный сюжет новеллы характеризуется тем, что сюжет не прерывается, в истории нет элемента выбора. Визуальные новеллы с нелинейным сюжетом являются интерактивными: нелинейный сюжет отличается наличием опции выбора ответа, которая ведет к множественным концовкам [9].

Также визуальные новеллы классифицируются по формату: ADV (от англ. adventure) и NVL (от англ. novel). Такое деление возникло благодаря западному представлению о визуальной новелле. Если текст занимает только часть экрана и похож на приключенческую игру, то это формат ADV. В случае, если текст занимает всю область дисплея, это формат NVL. Он похож на роман, повествование в таких новеллах более сложное благодаря тому, что на экран выводится большее количество текста [9].

Третий признак, по которому можно классифицировать новеллы, – жанровый. Назвать точное количество существующих поджанров невозможно, потому что определения им чаще даются фанатами визуальных новелл. Из-за этого возникает множество поджанров, которые сложно структурировать. На основе анализа сайтов выделены следующие поджанры, имеющие общие характеристики:

– фэнтези – самый распространенный вид. Содержит такие элементы фэнтези, как сверхъестественные существа, сказочные темы, суперспособности, магия и т. д. Игроки отправляются в удивительные миры, исследуют неизведанные планеты и взаимодействуют с экзотическими существами;

– драма – в основном относится к визуальным новеллам, которые касаются тяжелых, серьезных тем, таких как: проблемы со здоровьем, вопросы жизни и смерти и т. д.;

– романтический – самый популярный и известный поджанр. Сюжет разворачивается вокруг личной жизни главного героя, который влюбляется в одного из второстепенных героев по ходу повествования. Делится на два типа:

а) «бисёдзё» – повествование ведется от лица главного героя мужского пола;

б) «отоме» – рассказ ведется от лица главного героя женского пола;

– научная фантастика – эти визуальные новеллы уделяют романтической линии сюжета меньше внимания и сосредоточены на таких темах, как развитие искусственного интеллекта, генетические исследования, путешествия в космос и альтернативные реальности и т. д.;

– детектив – разгадка определенной тайны;

– ужасы (хоррор) – истории, включающие в себя элементы хоррора. Визуальные новеллы в жанре ужасов погружают читателя в атмосферу страха и неизвестности;

– накиге – меланхоличная визуальная новелла со счастливым концом;

– уцуге – депрессивная визуальная новелла с печальным концом [8].

Каждый поджанр обладает своими особенностями, что позволяет аудитории выбирать новеллы, соответствующие их личным предпочтениям и интересам.

Четвертый вид классификации визуальных новелл основывается на выбранной стилистике и визуальной концепции. Здесь можно выделить три основных типа новелл: японский стиль, западный стиль и гибридный стиль. В японском стиле визуальные новеллы чаще всего в стиле манга. Часто используются яркие цвета и живые анимированные переходы. Западный стиль, напротив, обычно отличается реалистичными чертами персонажей и меньшим использованием

анимации. Гибридный стиль сочетает элементы из обеих культур и обладает большой гибкостью в создании уникального визуального опыта.

Пятый способ классификации визуальных новелл основывается на выбранной целевой аудитории. Здесь можно выделить новеллы для взрослых, юношей, девушек и массового читателя.

Таким образом, были выделены пять классификаций визуальных новелл по следующим признакам: сюжету, формату, жанру, стилистике и целевой аудитории.

Классификация визуальных новелл является важным инструментом для понимания разработчиками и выбора целевой аудитории, поскольку позволяет лучше концентрироваться на конкретных потребностях и предпочтениях читателей-игроков. Благодаря классификации каждый пользователь может найти новеллу, наиболее соответствующую его жанровым предпочтениям, стилю визуализации и возрастной категории. Используя эту информацию, создатели визуальных новелл смогут наилучшим образом удовлетворить интересы своих пользователей [9].

Независимо от поджанров, визуальная новелла оставляет много свободы и выбора у читателя. Он может принимать решения, которые влияют на ход сюжета и развитие персонажей, или просто наслаждаться красивой визуальной составляющей и увлекательными историями, созданными талантливыми авторами.

К основным особенностям визуальной новеллы как жанра относятся:

1) графический стиль: визуальные новеллы обычно имеют яркий и выразительный графический стиль, который помогает передать настроение и эмоции персонажей и сцен;

2) интерактивность: визуальные новеллы позволяют читателям принимать активное участие в развитии сюжета. Они могут предлагать выборы и варианты действий, которые влияют на развитие истории и конечный исход;

3) множество концовок: визуальные новеллы часто имеют несколько возможных концовок, которые зависят от выборов и действий читателя. Это позволяет создать более персонализированный опыт для каждого читателя;

4) нарративная структура: визуальные новеллы имеют линейную или нелинейную структуру сюжета;

5) диалоги и текст: визуальные новеллы содержат диалоги и текст, которые помогают передать информацию о сюжете, персонажах и их мыслях. Они могут быть написаны в форме речи персонажей или в виде внутреннего монолога;

6) музыка и звук: визуальные новеллы могут содержать музыкальные композиции, звуковые эффекты и озвучку, чтобы создать атмосферу и подчеркнуть эмоциональные моменты и события.



Несмотря на разные формы повествования, визуальные новеллы имеют несколько характерных признаков, по которым мы можем идентифицировать издания в электронном формате именно как визуальные новеллы:

– бэкграунды – фоновые изображения, поверх которых располагаются текстовые фреймы и изображения персонажей. Анимация в бэкграунде отсутствует, изображение меняется только при смене персонажем локации;

– спрайты – картинки, изображающие персонажей, часто не анимированы, незначительно меняются только выражения лиц персонажей в зависимости от контекста и повествования;

– текстовые фреймы – прямоугольные полупрозрачные плашки с текстом, занимающие нижнюю или большую часть экрана.

Визуальная новелла состоит из следующих компонентов, которые образуют ее индивидуальную структуру, – текстового, визуального и звукового элементов.

Основным компонентом является текст. Повествование в визуальной новелле формируется за счет деления предварительно написанного сценария на длинные отрывки, представленные чаще всего в виде монологов или диалогов. Несмотря на разветвляющуюся сюжетную линию, визуальные новеллы характеризуются очень низким уровнем интерактивности – в среднем на одну главу читателю дается возможность сделать от двух до трех выборов ответа, не каждый из которых является решающим в получении желаемой концовки сюжета [10]. Таким образом, чтобы поддержать интерес читателя, в визуальную новеллу добавляются аудиовизуальные элементы, логично дополняющие историю.

Как форма интерактивной художественной литературы визуальная новелла позволяет читателю поучаствовать в создании истории, и первым шагом читателя при знакомстве с изданием будет необходимость ввести свое (или вымышленное) имя в специальную строку. Это служит одним из средств более глубокого погружения читателя в повествование, а также позволяет ему отождествлять себя с главным героем. Формирующаяся в процессе эмоциональная связь впоследствии значительно влияет на принимаемые читателем решения [11].

Нелинейность сюжета позволяет рассматривать структуру визуальной новеллы с точки зрения эргодической литературы – понятия, введенного норвежским исследователем электронной литературы Э. Дж. Аарсетом [12]. Под термином «эргодическая литература» он понимает любое произведение, где «читателю необходимо приложить некоторые усилия, чтобы “продвинуть” повествование». Для того, чтобы правильно

построить структуру и сюжет подобного произведения, существует определенный алгоритм.

Сюжет визуальной новеллы имеет все необходимые элементы: экспозицию, завязку, развитие действия, кульминацию, развязку и эпилог.

Пролог, как правило, включает в себя экспозицию и завязку. Подавляющее большинство авторов визуальных новелл ведут повествование от первого лица. В первую очередь читатель знакомится с главным героем/героиней (профессия, возраст, цель в жизни и т. д.), а по ходу повествования – с новыми персонажами, местом действия, происходящими событиями. Весь пролог ведет к какому-то событию или моменту, где читателю предстоит сделать свой первый выбор, что и является завязкой сюжета. Затем начинается основная часть повествования, которая состоит из нескольких глав. На усмотрение автора это может быть короткая новелла или новелла, чтение которой может занять более сотни часов. Здесь читатель делает незначительные выборы, которые позволяют ему погрузиться в альтернативную реальность и привыкнуть к способу интерактивного изложения истории. Все это постепенно подводит его к кульминации, где читатель принимает самое важное решение, влияющее на то, какую концовку он в итоге получит. После чего повествование движется к развязке, которая может уже незначительно варьироваться в зависимости от следующих решений читателя.

Эпилог не всегда присутствует в визуальной новелле. В нем рассказывается о событиях, произошедших сразу же или несколько позже событий концовки. Читатель при этом уже не может делать никаких выборов, повествование ведется линейно.

Помимо применения алгоритма разветвляющегося сюжета, особенность создания текста визуальной новеллы заключается в том, что это похоже на «смесь между написанием сценария и прозы» [13]. Фразы на экране сопровождаются изображениями персонажей. В итоге фразы образуют диалог/монолог, но при этом диалоги могут чередоваться с частями повествования как в обычной прозе.

Весь текст располагается в текстовых фреймах, которые сменяются либо при нажатии на экран устройства для чтения, либо при помощи автовоспроизведения новеллы. Текстовые фреймы преимущественно занимают нижнюю часть экрана и дополняются при помощи аудиовизуальных элементов. Например, когда читатель видит спрайт, автору не обязательно описывать внешность персонажа. Или если персонаж попал на рынок, автору не нужно объяснять саму сцену, например, толпу или торговцев – фоновое изображение сделает это за него. Но при этом автор

может описать запахи, витающие в воздухе, а звуковые эффекты шумной толпы могут добавить атмосфере рынка ощущение реальности. Таким образом, аудиовизуальные эффекты позволяют более глубоко погрузиться в историю и воплощают все, что автор сократил в самом тексте.

Как и у любой книги, у визуальной новеллы обязательно существует обложка и иногда несколько ее вариаций. Обычно на ней изображают одного или нескольких главных героев. Обложка должна отражать основную идею, тему и настроение визуальной новеллы.

На обложке обязательно размещается логотип новеллы – ее название. Логотип обычно должен совпадать с обложкой по цвету, стилю и тематике.

Стиль меню визуальной новеллы должен соответствовать обложке и логотипу.

Все иллюстрации в визуальной новелле делятся на три типа [14]:

1) фоновые изображения – это иллюстрации, на которые накладываются спрайты. Здесь большое внимание уделяется прорисовке деталей пейзажа. Необходимо создать несколько фоновых изображений, которые меняются в зависимости от смены персонажем локаций;

2) спрайты персонажей – иллюстрации персонажей, чаще всего от макушки до середины бедра. У каждого персонажа есть одна-две типичные позы, в которых он изображается от начала новеллы и до ее конца. Также прорисовываются несколько вариаций лиц персонажа (в среднем до пяти вариантов), которые меняются в зависимости от настроения персонажа или от сделанного читателем выбора;

3) иллюстрации событий (event illustrations)/CGs) – это иллюстрации, изображающие одного или нескольких героев в центре какого-либо события. Аббревиатура CG возникла при создании первых визуальных новелл и расшифровывается как computer graphic (компьютерная графика). Иллюстрации событий появляются на экране, когда читатель достиг определенного момента в истории и сделал выбор.

Иллюстративные материалы играют важную роль в визуальной новелле и выступают в качестве элемента, который поддерживает основное повествование, как и аудиокомпонент.

Визуальная новелла может включать дополнительные (опциональные) элементы: звуковые эффекты, специальные иллюстрации, а также промо-информацию. В зависимости от желания автора или заказчика дополнительный контент может включать:

– аудиоэффекты: фоновая музыка (back-ground music), которая играет на протяжении всей новеллы и может меняться несколько раз в зависимости от ситуации или настроения персонажа; звуковые

эффекты (Sound Effects), которые сопровождают повествование в определенные моменты, например звук шумящей толпы или дождя;

– специальные саундтреки;

– спецэффекты в виде анимаций (Special Effect Graphics) определенных действий или событий, например эффект взрыва или вспышка молнии;

– промо-иллюстрации, в качестве которых выступают электронные баннеры, постеры, и специальные «карточки» с персонажами, на которых изображается спрайт и дополнительная информация о герое, например рост, вес, хобби, профессия и т. д.;

– трейлер визуальной новеллы;

– карта отношений персонажей. Поскольку повествование часто ведется от первого лица, читатель видит развитие сюжета только с точки зрения главного героя и может лишь догадываться об отношениях между другими персонажами и том, как это влияет на сюжет. Чтобы создать более полную картину альтернативной реальности, создаются подобные карты;

– карта места действия, которая наглядно обозначает, где происходят основные события истории. Такие карты чаще выпускаются как дополнение к визуальной новелле в жанре фэнтези;

– специальные истории, посвященные отдельным наиболее популярным персонажам. Это короткие истории от третьего лица, которые могут быть частично озвучены [15].

Качественная визуальная новелла – это продукт, создание которого требует работы целой команды: авторов, редакторов, художников, программистов.

Визуальная новелла как форма электронного издания имеет свои особенности в редакторской подготовке:

1. Разработка сюжета и персонажей: редакторы визуальных новелл работают в тесном сотрудничестве с авторами для разработки увлекательного сюжета и интересных персонажей. Они обсуждают идеи, что помогает улучшить характеры и поддерживать динамику сюжета. Каждая фраза должна быть максимально информативной и обосновано построенной. Важно тщательно продумать, как текст будет выглядеть на экране и сколько знаков может содержать одна строка (максимум 300–400 знаков). Задача редактора при этом состоит в том, что он должен минимизировать количество локаций, на которых происходит действие, и помочь избавиться от персонажей, которые в итоге не играют значительной роли в развитии сюжета.

2. Отбор и обработка графики: редакторы отбирают подходящие изображения, проводят работу по ретушированию, обрезанию и масштабированию графики для обеспечения единого стиля и качества изображений. Необходимо равномерно

распределить по ходу повествования элементы интерактивности, которые будут более равнозначно влиять на получение читателем одной из альтернативных концовок. Лимитированное количество изображений связано с формированием бюджета новеллы.

3. Редактирование и корректура текста: поскольку визуальные новеллы содержат комбинацию текста и графики, редакторы должны быть внимательными к деталям и заботиться о грамматике, орфографии и пунктуации в текстовых блоках.

4. Подготовка диалогов: следующим шагом является редактирование диалогов и реплик персонажей. Редакторы помогают авторам сделать диалоги более естественными, привлекательными и соответствующими характерам персонажей.

5. Тестирование и редактирование прототипов: перед окончательным выпуском визуальной новеллы ее прототипы должны пройти тестирование, чтобы убедиться, что сюжет понятен и интересен для читателей. Редакторы активно участвуют в тестировании и предлагают исправления и улучшения для повышения качества и удовлетворения потребностей аудитории.

6. Подготовка макета: редакторы также занимаются созданием макета визуальной новеллы, чтобы обеспечить плавность переходов между сценами, удобное размещение текста и графики, а также создать общую эстетику и настроение истории.

Таким образом, редакторская подготовка визуальной новеллы включает разработку сюжета, отбор и обработку графики, редактирование текста и диалогов, тестирование и редактирование прототипов, а также создание макета.

Особенности редакторской подготовки визуальной новеллы требуют особого внимания и навыков. Во-первых, редактор должен уметь точно прописывать каждый шаг сюжета и опи-

сывать действия персонажей, чтобы создать непрерывность и логику в повествовании. Визуальная новелла, в отличие от обычного романа, полагается не только на текст, но и на визуальное восприятие читателя.

Во-вторых, редактору необходимо хорошее владение графическим редактором, чтобы создавать или редактировать картинки и анимации, которые будут использоваться в новелле. Ведь именно визуальные элементы являются ключевым компонентом визуальной новеллы, подкрепляющим и дополняющим текст.

Но редактирование визуальной новеллы это не только текст и картинки. Это вся комплексная работа по созданию качественного и привлекательного электронного издания. Она включает в себя проверку грамматики и орфографии, редактирование текста, внесение коррективов в сюжет и персонажей, а также работу над общей эстетикой и дизайном новеллы.

Также значимым аспектом редактирования визуальной новеллы является поддержка технической стороны проекта. Редактору нужно уметь работать с различными программами и мультимедийными технологиями, чтобы осуществить публикацию новеллы в электронном виде.

**Заключение.** Визуальная новелла как форма интерактивного электронного издания требует от редактора совокупности навыков и знаний в области литературы, графики и технологий. Только таким образом можно создать полноценное и впечатляющее произведение, способное погрузить читателя в удивительный мир текста и визуального искусства.

Как результат работы над проектом должна получиться захватывающая история, которая вызывает эмоции и оставляет яркие впечатления. Она должна иметь высококачественную графику и интерфейс, которые обеспечат комфортное чтение-игру для пользователя.

### Список литературы

1. Интерактивная книга как специфическое коммуникативное пространство // Жанровые трансформации в русской литературе XX–XXI веков. Челябинск: Цицеро, 2012. С. 244–245. URL: <https://lcmjournal.susu.ru/index.php/lcm/article/view/137/244> (дата обращения: 02.01.2024).
2. Hagtvedt H., Patrick V. M. Art Infusion: The Influence of Visual Art on the Perception and Evaluation of Consumer Products // Journal of Marketing Research. 2008. P. 379–389. URL: <https://www.bauer.uh.edu/vpatrick/docs/Art%20Infusion.pdf> (date of access: 02.01.2024).
3. Miller D. Love, Money, Rock'n'Roll Brings a Russian Outlook to Visual Novels // Cliqist: Indie Gaming. URL: <http://bit.ly/2CwK97r> (date of access: 03.01.2024).
4. Ohlew T. Text Adventures: The Story of Visual Novels in America. URL: <http://bit.ly/2CwHvQ0> (date of access: 04.01.2024).
5. Наумчик О. С. Гибридные формы современной литературы: жанр книга-игра в контексте эстетики постмодернизма // Мир науки, культуры, образования. 2019. Вып. 5 (78). С. 488–490. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gibridnye-formy-sovremennoy-literatury-zhanr-kniga-igra-v-kontekste-estetiki-postmodernizma> (дата обращения: 04.01.2024).
6. Зубанова Л. Б. Визуальная и книжная культура: идеология информационно-медийных предположений // Вестник Челябинского государственного университета. 2012. № 5 (260). С. 55–59.

7. Карсканова Н. А. Визуальные новеллы как издательский феномен: магистерская диссертация. Екатеринбург, 2018. 364 л. URL: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/78076/1/m\\_th\\_n.a.karskanova\\_2019.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/78076/1/m_th_n.a.karskanova_2019.pdf) (дата обращения: 04.01.2024).

8. Карсканова Н. А. Визуальные новеллы как современные электронные издания в Японии, США и России // Язык. Текст. Книга: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 19–20 апр. 2018 г. Екатеринбург, 2018. С. 57–66. URL: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/64325/1/lfb-2018-10.pdf> (дата обращения: 04.01.2024).

9. Типы визуальных новелл. URL: <http://bit.ly/2lHu7Ov> (дата обращения: 07.01.2024).

10. Cohen G. The Power of the First-Person Perspective. URL: <https://bit.ly/2smGERX> (date of access: 12.01.2024).

11. Cavallaro D. Anime and the Visual Novel: Narrative Structure, Design and Play at the Crossroads of Animation and Computer Game. Jefferson, North Carolina and London: McFarland & Company, Inc., Publishers, 2010. 261 p. URL: <https://bit.ly/2Hq6UdL> (date of access: 12.02.2023).

12. Aarseth E. J. Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press, 1997. 202 p. URL: <https://bit.ly/2zmMfUA> (date of access: 19.01.2024).

13. Kuiper J. How Visual Novel Writing is Different. URL: <https://bit.ly/2JllzKG> (date of access: 12.01.2024).

14. So You Want to Make Art for a Visual Novel: A Checklist. URL: <https://bit.ly/2YxLxya> (date of access: 12.01.2024).

15. Crimmins B. A Brief History of Visual Novels. URL: <http://bit.ly/2gllr85> (date of access: 04.01.2024).

## References

1. Interactive Book as a Specific Communicative Space. *Zhanrovyye transformatsii v russkoy literature XX–XXI vekov* [Genre transformations in Russian literature of the 20th – 21st centuries]. Chelyabinsk, Tsitsero Publ., 2012, pp. 244–245. Available at: <https://lcmjournal.susu.ru/index.php/lcm/article/view/137/244> (accessed 02.01.2024) (In Russian).

2. Hagtvedt H., Patrick V. M. Art Infusion: The Influence of Visual Art on the Perception and Evaluation of Consumer Products. *Journal of Marketing Research*, 2008, pp. 379–389. Available at: <https://www.bauer.uh.edu/vpatrick/docs/Art%20Infusion.pdf> (accessed 02.01.2024).

3. Miller D. Love, Money, Rock'n'Roll Brings a Russian Outlook to Visual Novels. *Cliqist: Indie Gaming*. Available at: <http://bit.ly/2CwK97r> (accessed 03.01.2024).

4. Ohlew T. Text Adventures: The Story of Visual Novels in America. Available at: <http://bit.ly/2CwHvQ0> (accessed 04.01.2024).

5. Naumchik O. S. Hybrid Forms of Modern Literature: the Book-game Genre in the Context of Postmodern Aesthetics. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* [World of science, culture, education], 2019, issue 5 (78), pp. 488–490. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/gibridnye-formy-sovremennoy-literatury-zhanr-kniga-igra-v-kontekste-estetiki-postmodernizma> (accessed 04.01.2024) (In Russian).

6. Zubanova L. B. Visual and Book Culture: the Ideology of Information and Media Preferences. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Chelyabinsk State University], 2012, no. 5 (260), pp. 55–59 (In Russian).

7. Karskanova N. A. Visual Novels as a Publishing Phenomenon. Екатеринбург, 2018. 364 p. Available at: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/78076/1/m\\_th\\_n.a.karskanova\\_2019.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/78076/1/m_th_n.a.karskanova_2019.pdf) (accessed 04.01.2024) (In Russian).

8. Karskanova N. A. Visual Novels as Modern Electronic Publications in Japan, the USA and Russia. *Yazyk. Tekst. Kniga: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Language. Text. Book: materials of the International scientific and practical conference]. Екатеринбург, 2018, pp. 57–66. Available at: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/64325/1/lfb-2018-10.pdf> (accessed 04.01.2024) (In Russian).

9. Types of Visual Novels. Available at: <http://bit.ly/2lHu7Ov> (accessed 07.01.2024) (In Russian).

10. Cohen G. The Power of the First-Person Perspective. Available at: <https://bit.ly/2smGERX> (accessed 12.01.2024).

11. Cavallaro D. Anime and the Visual Novel: Narrative Structure, Design and Play at the Crossroads of Animation and Computer Game. Jefferson, North Carolina and London, McFarland & Company, Inc., Publishers, 2010. 261 p. Available at: <https://bit.ly/2Hq6UdL> (accessed 12.02.2023).

12. Aarseth E. J. Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature. Baltimore and London, The Johns Hopkins University Press, 1997. 202 p. Available at: <https://bit.ly/2zmMfUA> (accessed 19.01.2024).

13. Kuiper J. How Visual Novel Writing is Different. Available at: <https://bit.ly/2JllzKG> (accessed 12.01.2024).

14. So You Want to Make Art for a Visual Novel: A Checklist. Available at: <https://bit.ly/2YxLxya> (accessed 12.01.2024).
15. Crimmins B. A Brief History of Visual Novels. Available at: <http://bit.ly/2gllr85> (accessed 04.01.2024).

#### **Информация об авторах**

**Ковалевская Наталья Ивановна** – старший преподаватель кафедры редакционно-издательских технологий. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: [naivsnaivs@gmail.com](mailto:naivsnaivs@gmail.com)

**Шишкина Надежда Игоревна** – кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой редакционно-издательских технологий. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: [shishkina-@mail.ru](mailto:shishkina-@mail.ru)

#### **Information about the authors**

**Kovalevskaya Natal'ya Ivanovna** – Senior Lecturer, the Department of Editing and Publishing Technology. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: [naivsnaivs@gmail.com](mailto:naivsnaivs@gmail.com)

**Shishkina Nadezhda Igorevna** – PhD (Philology), Associate Professor, Head of the Department of Editing and Publishing Technology. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: [shishkina-@mail.ru](mailto:shishkina-@mail.ru)

*Поступила 06.02.2024*

УДК 821.161.3.09“18”

У. І. Куліковіч

Беларускі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт

**АСАБЛІВАСЦІ МУЛЬТЫМЕДЫЙНЫХ ПРАЕКТАЎ АРФАГРАФІЧНАЙ  
ТЭМАТЫКІ НА СУЧАСНЫМ ЭТАПЕ**

Артыкул прысвечаны вывучэнню тыпалогіі беларускіх адукацыйных электронных выданняў арфаграфічнай тэматыкі. Адзначаецца, што на сучасным этапе адбываецца істотная трансфармацыя вучэбнай кнігі, а настаўнікі беларускай мовы і літаратуры актыўна ўдзельнічаюць у стварэнні мультымедыійных модуляў, адукацыйных элементаў, асобных выданняў для папулярнага беларускай мовы і яе правапісу. Матэрыялам для аналізу паслужылі даступныя ў Сеціве распрацоўкі, змешчаныя на сайтах навучальных устаноў, у блогах, якія вядуць педагогі, сацыяльных сетках. Даследаванне праводзілася з выкарыстаннем агульных метадаў навуковага пазнання: аналіз, назіранне, сінтэз, індукцыя, абагульненне, параўнанне; а таксама кнігазнаўчага сістэмна-тыпалагічнага метаду. Аўтар падрабязна аналізуе асобныя мультымедыійныя праекты з пункту погляду іх карыстальніцкага інтэрфейсу і дыдактычнага нападнення, адзначае станоўчыя моманты і памылкі, што ўплываюць на ўспрыняцце праекта з боку карыстальнікаў. У заключэнні робіцца выснова адносна чытацкага адраса, функцыянальнага прызначэння і жанравай разнастайнасці аналізаваных праектаў, а таксама прапануюцца некаторыя рэдактарскія рэкамендацыі адносна канструявання падобнай выдавецкай прадукцыі.

**Ключавыя словы:** арфаграфія, нарматыўнае напісанне, правіла, мультымедыійны праект, модуль, адукацыйны элемент, квэст, інтэрактыўнае выданне, відэаскрайб-ролік.

**Для цытавання:** Куліковіч У. І. Асаблівасці мультымедыійных праектаў арфаграфічнай тэматыкі на сучасным этапе // Труды БДТУ. Сер. 4, Принт- и медиатехнологии. 2024. № 1 (279). С. 45–51. DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-6.

U. I. Kulikovich

Belarusian State Technological University

**FEATURES OF MULTIMEDIA SPELLING PROJECTS  
AT THE PRESENT STAGE**

The article is devoted to the study of the typology of Belarusian educational electronic publications on orthographic topics. It is noted that at the current stage, a significant transformation of the textbook is taking place, that teachers of the Belarusian language and literature actively participate in the creation of multimedia modules, educational elements, separate publications to popularize the Belarusian language and its spelling. The research was conducted using general methods of scientific knowledge: analysis, observation, synthesis, induction, generalization, comparison; as well as the bibliographic system-typological method. The material for the analysis was the developments available on the Internet, posted on the websites of educational institutions, in blogs maintained by teachers, and social networks. The author analyzes in detail individual multimedia projects from the point of view of their user interface and didactic content, notes the positive aspects and mistakes that affect the perception of the project by users. The conclusion draws a conclusion regarding the readership, functional purpose, and genre diversity of the analyzed projects, as well as offers some editorial recommendations regarding the construction of similar publishing products.

**Keywords:** spelling, normative spelling, rule, multimedia project, module, educational element, quest, interactive publication, video clip.

**For citation:** Kulikovich U. I. Features of multimedia spelling projects at the present stage. *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2024, no. 1 (279), pp. 45–51 (In Belarusian). DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-6.

**Уводзіны.** Кнігазнаўцы і выдаўцы заўважылі: XXI стагоддзе стала часам актыўнага стварэння шматлікіх інтэрнэт-платформаў, творчых інструментаў (канструктараў, вэб-рэдактараў, сэрвісаў) для самастойнай вытворчасці любога кантэнту [1, 2], перыядам істотнай трансфармацыі кнігі [3], этапам канструявання інавацыйных інтэрактыўных кніжных дадаткаў, прымянення мультымедыя ва ўсіх сферах дзейнасці [4].

Прычынай папулярнасці апошніх стала магчымасць кожнага чалавека комплексна працаваць у інтэрактыўным рэжыме з тэкстам, графікай, гукам, выявамі, і як вынік – быць актыўным удзельнікам працэсу засваення інфармацыі [5].

Для наймення такіх творчых прадуктаў стаў выкарыстоўвацца створаны тэрмін – *мультымедыійны праект* (мноства розных формаў для камунікацыі). Іншымі словамі – гэта самастойны

лічбавы твор, які ўключае візуальную і гукавую частку (відэа, анімацыю, інфаграфіку і г. д.); тэксты розных тыпаў; навігацыю і розныя гульнявыя механікі (тэсты, гульні, аптытанні).

Для прасоўвання сваёй прадукцыі аўтары мультымедычных праектаў, як правіла, выкарыстоўваюць тры спосабы: сацыяльныя сеткі («ВКонтакте», «Одноклассники», «Facebook» і інш.); блогі або хостынгі («LiveJournal», «YouTube», «SoundCloud» і інш.); уласныя сайты або сайты арганізацый, дзе працуе стваральнік. Кожны з іх мае свае станоўчыя і адмоўныя бакі.

Задачы даследавання тры:

– выбарачна прааналізаваць асобныя мультымедычныя праекты, прысвечаныя вывучэнню правапісных нормаў сучаснай беларускай мовы;

– устанавіць іх асноўныя характэрныя асабліваасці з мэтай далейшай распрацоўкі тыпалогі падобных выданняў;

– распрацаваць агульныя рэкамендацыі дзеля магчымых напрамкаў удасканалення саміх праектаў.

Матэрыялам для аналізу паслужылі даступныя ў Сеціве распрацоўкі, змешчаныя на сайтах навучальных устаноў, у блогах, якія вядуць педагогі, сацыяльныя сетках. Сярод іх: 1) *адукцыйныя элементы*; 2) *модулі*, г. зн. адзінкі вучэбнага матэрыялу, прысвечаныя вывучэнню адной тэмы або контролю аднаго ўмення; 3) *асобныя выданні*, г. зн. цэласныя дакументы, што ўтрымліваюць разгляд некалькіх тэм вучэбнай дысцыпліны або ўсёй дысцыпліны. Усе яны прадугледжваюць нелінейны прагляд і выбар карыстальніка месца, з якога можна пачаць вывучэнне матэрыялу.

У адносінах да аналізаваных праектаў прымяняўся двухступеньчаты аналітычны падыход: яны разглядаліся з пункту погляду іх карыстальнікага інтэрфейсу і з пункту погляду дыдактычнага напуўнення. Вынікі такога падыходу дазволілі ўстанавіць станоўчыя бакі і памылкі, што ўплываюць на ўспрыняцце праекта з боку карыстальніка.

Агляд кніг арфаграфічнай тэматыкі, выдадзеных на папяровых носбітах, быў зроблены намі раней [6].

Даследаванне праводзілася з выкарыстаннем агульных метадаў навуковага пазнання: аналіз, назіранне, сінтэз, індукцыя, абагульненне, параўнанне; а таксама кнігазнаўчага сістэматыпалагічнага метаду.

**Асноўная частка.** Тэрмін «праект» у навуковай літаратуры вызначаецца як мэтанакіраваная, абмежаваная ў часе дзейнасць для задавальнення канкрэтных патрэб пры наяўнасці знешніх і ўнутраных абмежаванняў і выкарыстанні абмежаваных рэсурсаў [7]. Мультымедычны адукацыйны праект, на наш погляд, – гэта не проста любы лічбавы прадукт адукацый-

нага прызначэння, створаны з выкарыстаннем новых мультымедычных тэхналогій, а перспектыўная педагагічная тэхналогія, якая дазваляе: акцэнтаваць увагу на галоўным; раскрыць не толькі творчыя, але і арганізатарскія здольнасці навучэнцаў (напрыклад, навык працаваць у камандзе), уменне агрэгаваць (прымяняць у сукупнасці) веды па некалькіх розных дысцыплінах; сфарміраваць уменне арыентавацца ў вялікай плыні інфармацыі; разнастаіць працэс засваення ведаў; выпрацаваць адказнасць за самастойнае прыняцце рашэнняў; ажыццявіць творчы падыход да рэалізацыі вучэбнай праграмы; развіць навыкі міжасобасных зносін; павысіць візуальную граматынасць і культуру.

Пра папулярнасць названай тэхналогіі сведчыць вялікая колькасць публікацый, дзе разглядаюцца рацыянальныя мадэлі мультымедычных ВМК (вучэбна-метадычных комплексаў), дапаможнікаў [8] і праца з імі [9], сучасныя тэндэнцыі і падыходы да стварэння мультымедычнага праекта ў кантэксце развіцця канвергентнай журналістыкі і трансфармацыі медыякамунікацый [10], ставяцца дыскусійныя пытанні, звязаныя з інтэлектуальнай дзейнасцю, захаваннем аўтарскага права ў мультымедычным творы, калі ў ім выкарыстоўваюцца аб'екты, навукова-метадычныя распрацоўкі іншых навукоўцаў [11], уздымаюцца праблемы прымянення мультымедычных адукацыйным працэсе [12, 13] і многія іншыя.

Нямала ўвагі папулярнасці настаўніцкіх практык па эфектыўным выкарыстанні інфармацыйна-камунікатыўных тэхналогій удзяляюць і педагагічныя сродкі масавай інфармацыі. Напрыклад, на сайце выдавецкага дома «Педагагічная прэса» можна пазнаёміцца з развагамі настаўнікаў пра адметнасці і вартасці лічбавых урокаў. Так, на погляд настаўніцы Лельчыцкай раённай гімназіі імя І. А. Коласа І. Казачэнкі, сучасны настаўнік той, хто выкарыстоўвае інфармацыйныя тэхналогіі, інтэрнэт-сэрвісы з мэтай «падаваць вучэбны матэрыял захапляльна» [14], той, хто актыўна асвойвае такія рэсурсы, як Netboard – для працы з інтэрактыўнай дошкай: Octopus – для аб'яднання падрыхтаванага матэрыялу па тэме ўрока; Coгеarr – для магчымасці размясціць тэксты, медыяфайлы, выявы, прымацаваць дакументы ў розных фарматах, стварыць тэсты, прапанаваць практыкаванні на класіфікацыю, запоўніць пропускі, атрымаць зваротную сувязь; Wordwall – для стварэння гульнявога шоу, і некаторыя іншыя. Самым універсальным канструктарам урокаў педагог лічыць інтэрактыўны плакат – вучэбны постар, створаны на сэрвісе Genially, з элементамі, што ажыццяўляюць навігацыю, якая дазваляе ўзнавіць неабходны вучэбны кантэнт: графічны, статычны тэкст, гукавы,

відэа. Для размяшчэння свайго педагагічнага вопыту І. Казачэнка, як і многія яе калегі (гл., напрыклад, <https://sites.google.com/view/belmovalgaloynaya>; <https://yuliyasubach.wixsite.com/movananova>; <https://akademijaeruditovbeloruss.blogspot.com>), выкарыстоўвае найперш уласны веб-сайт, што валодае высокай інфармацыйнай каштоўнасцю і змяшчае ўнутры розныя віды прадуктаў: распрацоўкі ўрокаў, лінгвістычныя гульні, анлайн-квэсты, уласныя публікацыі па важных пытаннях стварэння інтэрактыўных матэрыялаў (<https://presentdaymova.wordpress.com>). Сярод іх маюцца і нешматлікія праекты-модулі арфаграфічнай тэматыкі: віктарыны для вучняў 5-га класа: «Спалучэнні галосных у запазычаных словах», «Глухія і звонкія зычныя», створаныя на ўзор заданняў для цэнтралізаванага трэставання (ЦТ) – 10 пытанняў з адным правільным адказам; лінгвістычны квэст «Правапіс у, ў» без указання на ўзрост карыстальнікаў, але дакладна структураваны. На яго аналізе спынімся больш падрабязна.

**Модуль-квэст** уключае шэсць узроўняў і шэсць тыпаў заданняў: ад традыцыйнага – устаўіць патрэбную літару, тэставага – выбраць правільны варыянт адказу, да ўстанаўлення адпаведнасці паміж словам і прапушчанай літарай. Пасля правільнага выканання апошняга задання на экране пад апладысментамі з’яўляецца сертыфікат удзельніка квэста, які нельга атрымаць адразу, не прайшоўшы праз усе выпрабаванні. Думаецца, такі падарунак выклікае гонар за сябе, за сваю настойлівасць.

Сам квэст складзены прастойна і разлічаны, на наш погляд, для самастойнай працы, аднак не пазбаўлены некаторых недахопаў. Першы – у фармулёўцы пытання 1 задання-блока 1. Тут варта замяніць слова *відэа* словам *слайд-фільм* або *слайд-шоу*. Менавіта так называецца серыя нерухомых выяў на пэўную тэму з музычным суправаджэннем. Мэтазгодна перагледзець і размяшчэнне матэрыялу на слайдах, каб чытаўся тэкст больш зручна. Другі недахоп звязаны з карэктнасцю адказу на пытанне 3 задання-блока 4. Тут прапануецца закончыць фразу: «*Літара у не пішацца...*». У якасці правільнага сцвярджэння значыцца выраз: «*калі напярэдняе слова заканчваецца на галосную*». Але гэта не зусім дакладна. Напрыклад, у тэставых заданнях раней ужо былі такія прыклады: *Брэсцкая унія, вялікая урна...* Папярэдняе слова заканчваецца на галосную, але пішацца у (складовае, без «шапачкі»), бо пад націскам!

Для падрыхтоўкі да ЦТ і з мэтай разнастаіць традыцыйны ўрок выкарыстоўвае настаўніца інтэрактыўную брашуру «Правапіс. Вялікая літара. Малая літара. Разбор задання», створаную ў сэрвісе PubHTML5, якая з’яўляецца прыкладам адукацыйнага элемента. У ёй прадстаўлены

11 ілюстраваных слайдаў з анімацыяй перагортвання старонак, якія дублююць пункты Закона «Аб Правілах беларускай арфаграфіі і пунктуацыі» (2008), і адно тэставае заданне з разборам яго выканання.

Папулярнай разнавіднасцю модуляў мультымедычных фарматаў з’яўляецца **відэа** ў розных яго варыянтах. Адметнасць такіх фарматаў у тым, што іх распрацоўнікі – настаўнікі агульнаадукацыйных устаноў – агучваюць арфаграфічныя прадпісанні, узятыя, як правіла, са школьных падручнікаў. Пры гэтым на экране з’яўляюцца адпаведныя прыклады-словы, сказы, словазлучэнні. Узорам такіх модуляў можна лічыць відэаўрокі, падрыхтаваныя настаўніцай К. Калодай. Прааналізуем два з іх: «Правапіс вялікай і малай літары» – 7 мінут 47 секунд (<https://yandex.by/video/preview/11491296684495652887>) і «Правапіс галосных: аканне, яканне» – 8 мінут 13 секунд (<https://www.youtube.com/watch?v=HSqRyNhQ4wg>). Прыемны голас, сярэдні тэмпаўлення, інфарматыўнасць, нагляднасць дазваляюць праслухаць, паглядзець і запомніць асноўныя пункты гэтых складаных правілаў. Аднак дзеся ўдасканалення модуля варта звярнуць увагу на чатыры аспекты: 1) ва ўступным слове неабходна акрэсліць мэтавую аўдыторыю, на якую разлічаны матэрыял; 2) абавязкова ўказваць крыніцы інфармацыі: гэта школьны падручнік, вучэбны дапаможнік, энцыклапедыя, манаграфія, даведнік; 3) трэба выправіць фактычную памылку на пятай мінуце (4.34): у слове *заяц* фіналь *-яц-* суфікс, а не элемент караня; 4) неабходна дадаць каментарый асобных слоў. На наш погляд, было б не лішнім патлумачыць імёны ў кантэксце на пачатку трэцяй мініуты відэа, дзе гаворыцца: «Асабовыя імёны і прозвішчы ў форме множнага ліку, якія перадаюць пагардлівыя, зневажальныя адносіны, пішуцца з малай літары, напрыклад: *шэрлакі холмсы, гарлахвацкія, кручковы*».

Яшчэ адной разнавіднасцю відэа лічацца **відэаскрайб-ролікі** (відэаскрайбінга [15]), размешчаныя на вучэбным канале «Адукар» (<https://adukar.com/by/courses/beloruskij-yazyk>). Стваральнікі таксама называюць іх *відэаўрокамі*. Падчас такога апрацаванага тэхнічным рэдактарам роліка выкладчык (на адных маладая дзяўчына і на другіх малады хлопец) на прэзентацыйнай дошцы каляровымі фламастарамі запісвае асобныя пункты і прыклады арфаграфічных правілаў і тлумачыць свае паметы голасам. Пры гэтым назіраецца паскарэнне ў 2–4 разы запісу на дошцы шэрагу слоў-прыкладаў. Спажывацямі кантэнтна з’яўляюцца найперш абітурыенты – хто рыхтуецца здаваць тэст па беларускай мове. Менавіта «чытацкі адрас» матэрыялаў стаў самым вызначальным



пры фарміраванні станоўчых асаблівасцей такіх праектаў. Сярод іх найбольш важнымі можна назваць:

– *тэматыку*: тлумачацца тыя правілы і іх адметнасці, якія найбольш часта выносяцца на выніковы экзамен: Урок 1. Правапіс галосных *о, э, а; е, ё, я* (22 мінуты). Урок 2. Правапіс спалучэнняў галосных у запазычаных словах (13 мінут). Урок 3. Вымаўленне і правапіс зычных (32 мінуты). Урок 4. Падоўжаныя зычныя, іх правапіс (12 мінут). Урок 5. Правапіс *у, ў* (7 мінут). Урок 6. Правапіс мяккага знака і апострафа (14 мінут);

– *наяўнасць тэстаў*, створаных на аснове мінулых экзаменацыйных матэрыялаў; каб выканаць іх, патрабуецца рэгістрацыя на сайце;

– *тлумачэнне семантыкі асобных слоў* (напрыклад, *ярмолка, скуф'я*) – важны станоўчы элемент вучэбнага працэсу.

На жаль, і тут маецца шэраг момантаў, якія патрабуюць пільнай увагі, рэдактарскай праўкі. Па-першае, гэта якасць візуалізацыі, на што звярталі ўвагу ў каментарыях і гледачы: «не бачна напісанне асобных літар, лексем і словазлучэнняў». Па-другое, непаўната і памылковасць пры тлумачэнні некаторых фактаў: напрыклад, сярод свісцячых гукаў лектарка называе толькі [з], [с], [дз], [ц] без іх мяккіх адпаведнікаў; а ў якасці слова-прыклада для выбухнога гука [г] прыводзіць назоўнік *мазгі*, дзе гук [г'] – не цвёрды, а мяккі. Па-трэцяе, структурная і часавая неаднароднасць: не ва ўсіх роліках маецца частка, дзе настаўнік прапануе ўзор выканання заданняў з тлумачэннем. Па-чацвёртае, наяўнасць граматычных і лексічных памылак у мове выкладчыка: «*загаднага лада*» замест нарматыўнага – *ладу*; дыялектная форма «*раўно*» замест літаратурнай – *роўна*; рускамоўныя ўстаўкі-рэплікі тыпу: «*что эта такое*», «*так более правільна*».

Прыкладам асобнага мультымедычнага выдання правапіснай тэматыкі можа служыць **інтэрактыўны трэнажор** «Беларуская мова: новыя правілы беларускай арфаграфіі і пунктуацыі», які можна скачаць па спасылцы: <http://www.box.com/s/vs1sr79njci0xatf7d9u>, падрыхтаваны настаўнікамі школы № 3 г. Светлагорска І. У. Каліцкай і А. А. Клімянок у 2010 годзе, і праект «Беларуская граматыка» (<https://belgramata.wordpress.com>).

Першы адрасаваны школьнікам, настаўнікам сярэдніх навучальных устаноў, абітурыентам. Менавіта на яго спасылаюцца і яго спампоўваюць многія настаўнікі на сваіх старонках. Ключавымі тыпалагічнымі рысамі яго можна лічыць наступныя.

1. Кантэкставая навігацыя, уладкаваная ў змест галоўнай старонкі і прадстаўленая пяццю ключавымі ўкладкамі: «Тэарэтычны матэрыял»,

«Арфаграфічны трэнажор», «Тэматычныя тэсты», «Тэсты-пераклады», «Выніковыя тэсты». Інфармацыя пры адкрыцці ўкладкі «Тэарэтычны матэрыял» падзеленая на два раздзелы: раздзел I «Арфаграфія», раздзел II «Пунктуацыя», змест якіх амаль цалкам дублюе змест Закона «Аб Правілах беларускай арфаграфіі і пунктуацыі». Адрозненне – таблічная форма падачы матэрыялу: левая калонка – тэорыя (арфаграфічныя ці пунктуацыйныя правілы), правая – прыклады.

2. Наяўнасць тэматычных (па 10 заданняў) і выніковых (па 20 заданняў) тэстаў, якія прадугледжваюць не толькі засваенне правільнага напісання словазлучэнняў і слоў, магчымасць самастойна правесці свой вынік, але і развіццё навыкаў камп'ютарнага набору, паколькі правільныя варыянты слоў у некаторых выпадках прапануецца запісаць у адведзены радок.

3. Трэнажор можна спампаваць і ўстанавіць на свой камп'ютар.

Аднак сёння варта выправіць некаторыя недахопы праекта (створаны ў 2010 годзе), выяўленыя падчас выкарыстання яго ў вучэбным працэсе. Па-першае, неабходна структураваць укладкі для больш зручнага пошуку практычнага матэрыялу. Напрыклад, заданні па тэмах «Напісанні беглых галосных у асновах назоўнікаў жаночага роду», «Напісанні беглых галосных у асновах назоўнікаў мужчынскага роду», «Правапіс мяккага знака і апострафа», «Правапіс абрэвіатур», «Напісанні вялікай і малой літары» можна знайсці толькі тады, калі адкрыць укладку «Правапіс зычных». Што не зусім лагічна і зусім няправільна. Па-другое, унесці карэктарскія праўкі: перагледзець даведкі, лексіку, якая пададзена ў заданнях (тэорыі), і прывесці іх у адпаведнасць з літаратурнымі нормамі. Вось некаторыя прыклады-адступленні:

– напісанні слоў *іон*, *васьмігадовы*, *заалогія*, *ерэтык*, *няспынны*, *імяны*, *надзіва*, *безупынку* праграма лічыць няправільнымі і рэкамендуе запомніць памылковыя: *іён*, *восьмігадовы*, *заалагія*, *еретик*, *няспынны*, *імяны*; або варыянты: *на дзіва*, *без упынку*;

– у фрагментах слоў, дзе прапушчаныя літары могуць быць рознымі, даведка прадугледжвае толькі адзін варыянт: *..ра* можна ўставіць літары *э, у* – *эра, ура*, даведка прапануе толькі *эра*; у фрагменце *бр..д* магчымы літары *о, у*: *брод і бруд*, даведка – *бруд*; у фрагменце *гр..м* можна дапусціць літары *а, о, ы*: *грам, гром, грым*, паводле даведкі, толькі *грам*; слова *Гана* ў залежнасці ад значэння можа лічыцца напісаным правільна (Рэспубліка Гана) і няправільна, калі маецца на ўвазе жаночае імя *Ганна*; даведка ўказвае, што напісанне *Гана* няправільнае; – трапляюцца для аналізу незразумелыя наборы літар, якія не з'яўляюцца словамі: *мадочна*,

*ціхвін, тіхвін, дэ-Кастры дзвесце, дагль, ьна, Тпадобны, Зпов. зь;*

– слова *заяц* узказана як прыклад, дзе літара *я* знаходзіцца ў корані.

Па-трэцяе, дадаць словы-прыклады на ўсе прыведзеныя ў тэарэтычнай частцы моманты. Так, у тэматычным блоку «Правапіс складаных назоўнікаў» узказана 13 пачатковых частак, з якімі складаны назоўнікі пішуцца праз злучок, аднак візуальныя ўзоры прыведзены не да ўсіх.

Праект «Беларуская граматыка» (<https://belgramata.wordpress.com>), у адрозненне ад папярэдняга і іншых: 1) акрамя раздзела «Арфаграфія», утрымлівае ўкладкі «Пунктуацыя», «Сінтаксіс»; 2) адрасаваны не толькі абітурыентам, вучням і настаўнікам, але і выкладчыкам для падрыхтоўкі лекцыйных курсаў ва УВА; супрацоўнікам дзяржаўных і недзяржаўных устаноў і арганізацый для выканання службовых абавязкаў; 3) змяшчае інфармацыю пра крыніцы для тэарэтычнай і практычнай частак (для раздзела «Арфаграфія» выкарыстаны вучэбны дапаможнік У. І. Куліковіча [16]); 4) правілы ў тэарэтычнай частцы пранумараваны і маюць тры спосабы вылучэння інфармацыі; 5) трэніровачныя заданні падзеленыя тэматычна і ў канцы кожнай групы заданняў ёсць дзве спасылкі: «Паўтарыць правіла» і «Даведкі». Па спасылцы «Паўтарыць правіла» ажыццяўляецца пераход да правіла па тэме трэніровачных заданняў. Па спасылцы «Даведкі» выконваецца пераход да старонкі з адказамі. Яна адкрываецца ў новай укладцы.

Паколькі праект знаходзіцца ў стадыі распрацоўкі, акрэсліць кола заўваг няма магчымасці.

**Заклучэнне.** Такім чынам, можна з упэўненасцю сцвярджаць, што на сучасным этапе створана нямала разнастайных формаў мультымедычных праектаў, прысвечаных беларускай нацыянальнай арфаграфіі. Найбольш распаўсюджанымі відамі такіх праектаў з’яўляюцца *адукацыйныя элементы і модулі*, падрыхтаваныя настаўнікамі, што і фарміруе тыпалагічны адметнасці такіх выданняў: *чытацкі адрас* – вучні малодшага, сярэдняга і старэйшага школьнага ўзросту, абітурыенты; *функцыянальнае прызначэнне* – інтэнсіфікаваць і аптымізаваць урок; уключыць навучэнцаў у працэс моватворчасці; зацікавіць вывучэннем беларускай мовы; спры-

яць набываць навыкаў практычнага прымянення арфаграфічных правілаў і навыкаў набору тэкстаў з дапамогай камп’ютарнай клавіятуры; *жанры* – залежаць ад мэтавай аўдыторыі і задач навучання: для вучняў малодшага і сярэдняга школьнага ўзросту. Настаўнікі распрацоўваюць, як правіла, гульнявыя мультымедычныя праекты, якія дапамагаюць засвоіць веды па асобных, прадугледжаных школьнай праграмай тэмах – *віктарыны, рэбусы, квэсты* і інш.; для выпускнікоў і абітурыентаў ствараюць *відэаскрайб-ролікі, арфаграфічныя трэнажоры, інтэрактыўныя плакаты, відэаўрокі*, разлічаныя на выпрацоўку рознага роду ўменняў і навыкаў, на паўтарэнне або замацаванне пройдзенага матэрыялу.

Цэласных асобных дакументаў, якія б утрымлівалі разгляд усёй дысцыпліны, няшмат. Існаваныя праекты, на жаль, у большасці выпадкаў не ўдасканальваюцца і не папаўняюцца. Таму мы прапануем шэраг рэкамендацый, якія, спадзяемся, будуць спрыяць падвышэнню якасці вучэбнага мультымедычнага праектавання.

1. Аўтары мультымедычных праектаў у прадмове (уступным слове) павінны акрэсліваць мэтавую аўдыторыю і называць крыніцы, якія паслужылі асновай для стварэння выніковага прадукту: друкаваны падручнік або вучэбны дапаможнік без змяненняў ці з некаторымі трансфармацыямі вербальнага тэксту. Гэта важна для захавання аўтарскага права і фарміравання экраннай культуры.

2. Неабходна ўважліва і адказна ставіцца да падбору і распрацоўкі дыдактычнага матэрыялу, захавання літаратурных нормаў у вусным і пісьмовым маўленні, не размяшчаць адначасова шмат розных тыпаў інфармацыі. Усё гэта адцягвае ўвагу навучэнцаў і негатыўна ўплывае на арганізацыю вучэбнага працэсу.

3. Сёння маецца вострая патрэба стварыць энцыклапедычны мультымедычны праект, прысвечаны беларускаму правапісу, з гарманічным выкарыстаннем у ім рознасемантычных твораў: вербальных, пісьмовых і агучаных тэкстаў, графікі, відэазапісаў, анімацыі.

4. Існаваныя праекты, змешчаныя ў блогах, на сайтах варта ўдасканальваць, папаўняць або выдаляць з сістэмы агульнага доступу.

### Спіс літаратуры

1. Зими́на Л. В. Интерактивные книжные приложения в современной медиасистеме: стратегии выпуска и продвижения // Библиосфера. 2021. № 4. С. 29–38.
2. Зими́на Л. В. Современные издательские стратегии: от традиционного книгоиздания до сетевых технологий культурной памяти. М.: Наука, 2004. 274 с.
3. Лизунова И. В., Павленко С. В. Трансформация книги в условиях медийных революций // Библиосфера. 2020. № 1. С. 12–23.
4. Савкина С. В. Мультимедийные продукты в библиотечно-информационном обслуживании: отечественный и зарубежный опыт // Библиосфера. 2022. № 2. С. 56–65.

5. Смирнов А. В. Что такое мультимедиа? // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/что-такое-multimedia/viewer> (дата обращения: 01.09.2023).
6. Куліковіч У. І. Тыпы выданняў па сучаснай беларускай арфаграфіі // Труды БГТУ. Сер. 4. Принт- и медиатехнологии. 2018. № 2 (213). С. 80–85.
7. Фунтов В. Н. Основы управления проектами в компании. СПб.: Питер, 2011. 393 с.
8. Ильина Л. Г. Оптимизация структуры мультимедийного учебно-методического комплекса (на материале книговедческих дисциплин): автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 2009. 24 с.
9. Беляев В. П., Завьялов Д. Б. Мультимедийные издания для изучения электрооборудования полиграфических машин // Труды БГТУ. 2012. № 8 (155): Учебно-методическая работа. С. 128–131.
10. Горшкова Л. А., Трифонова В. В. Мультимедийный проект: учеб. пособие. Самара: Изд-во Самарского университета, 2021. 84 с.
11. Безмятенный Д. В., Плиева С. Э. Мультимедийное произведение – понятие и особенности // Вестник магистратуры. 2014. № 4 (31). Т. III. С. 79–80.
12. Осин А. В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. М.: Ритм, 2005. 375 с.
13. Васильева Е. В. Познание через образ: к вопросу о значимости визуализации учебной информации // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/poznanie-cherez-obraz-k-voprosu-o-znachimosti-vizualizatsii-uchebnoy-informatsii> (дата обращения: 31.03.2021).
14. Церахава Н. Настаўніца Лельчыцкай раённай гімназіі імя І. А. Коласа Ірына Казачэнка – пра асаблівасці лічбавых урокаў // Настаўніцкая газета. URL: <https://nastgaz.by/nastaunitsa-lelchytzkaj-rayonnaj-gimnazii-imya-i-a-kolasa-iryna-kazachenka-pra-asablivastsi-lichbavyh-urokau/> (дата звароту: 01.09.2023).
15. Скрайбинг как технология визуализации образовательного процесса / Л. И. Кутепова [и др.] // Балтийский гуманитарный журнал. 2021. Т. 10, № 3 (36). С. 153–156.
16. Куліковіч У. І. Сучасная беларуская арфаграфія. Правілы. Трэніровачныя заданні. Кантрольныя работы. Заліковыя тэсты. Даведкі: вучэб. дапам. Мінск: Новое знание, 2011. 507 с.

### References

1. Zimina L. V. Interactive book applications in the modern media system: release and promotion strategies. *Bibliosfera* [Bibliosphere], 2021, no. 4, pp. 29–38 (In Russian).
2. Zimina L. V. *Sovremennyye izdatel'skiye strategii: ot traditsionnogo knigozdaniya do setevykh tekhnologiy kul'turnoy pamyati* [Modern publishing strategies: from traditional book publishing to network technologies of cultural memory]. Moscow, Nauka Publ., 2004. 274 p. (In Russian).
3. Lizunova I. V., Pavlenko S. V. The transformation of the book in the context of media revolutions. *Bibliosfera* [Bibliosphere], 2020. no. 1, pp. 12–23 (In Russian).
4. Savkina S. V. Multimedia products in library and information services: domestic and foreign experience. *Bibliosfera* [Bibliosphere], 2022, no. 2, pp. 56–65 (In Russian).
5. Smirnov A. V. What is multimedia? Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/что-такое-multimedia/viewer> (accessed 01.09.2023) (In Russian).
6. Kulikovich U. I. Types of publications on modern Belarusian spelling. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], issue 4, Print- and Mediatechnologies, 2018, no. 2 (213), pp. 80–85 (In Belarusian).
7. Funtov V. N. *Osnovy upravleniya proyektami v kompanii* [Fundamentals of project management in the company]. St. Petersburg, Piter Publ., 2011. 393 p. (In Russian).
8. Il'ina L. G. *Optimizatsiya struktury mul'timediynogo uchebno-metodicheskogo kompleksa (na materiale knigovedcheskikh distsiplin). Avtoreferat dissertatsii kandidata filologicheskikh nauk* [Optimization of the structure of a multimedia educational and methodological complex (based on the material of book disciplines). Abstract of thesis PhD (Philology)]. Moscow, 2009. 24 p. (In Russian).
9. Belyaev V. P., Zav'yalov D. B. Multimedia publications for the study of electrical equipment of printing machines. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2012, no. 8 (155): Academic and Educational Work, pp. 128–131 (In Russian).
10. Gorshkova L. A., Trifonova V. V. *Mul'timediynyy proyekt: uchebnoye posobiye* [Multimedia project: tutorial]. Samara, Samara University Press Publ., 2021. 84 p. (In Russian).
11. Bezmyatenny D. V., Plieva S. E. Multimedia work – concept and features. *Vestnik magistratury* [Bulletin of the Magistracy], 2014, no. 4 (31). vol. III, pp. 79–80 (In Russian).
12. Osin A. V. *Mul'timedia v obrazovanii: kontekst informatizatsii* [Multimedia in education: the context of informatization]. Moscow, Ritm Publ., 2005. 375 p. (In Russian).

13. Vasil'eva E. V. Cognition through an image: on the importance of visualization of educational information. *Nauka o cheloveke: gumanitarnyye issledovaniya* [Human Science: Humanitarian Studies], 2020, no. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/poznanie-cherez-obraz-k-voprosu-o-znachimosti-vizualizatsii-uchebnoy-informatsii> (accessed 31.03.2021) (In Russian).

14. Tserakhava N. Irina Kozachenko, a teacher at the I. A. Kolas Lelchitsa Regional Gymnasium, talks about the features of digital lessons. Available at: <https://nastgaz.by/nastaunitsa-lelchyskaj-rayonnaj-gimnazii-imya-i-a-kolasa-iryna-kazachenka-pra-asablivastsi-lichbavyh-urokau/> (accessed 01.09.2023) (In Belarusian).

15. Kutepova L. I., Smirnova Zh. V., Komleva V. Sh., Stryapikhina A. A. Scribing as a technology for visualizing the educational process. *Baltiyskiy gumanitarnyy zhurnal* [The Baltic Humanitarian Journal], 2021, vol. 10, no. 3 (36), pp. 153–156 (In Russian).

16. Kulikovich U. I. *Suchasnaya belaruskaya arfagrafiya. Pravily. Trenirovachnyya zadanni. Kontrol'nyya raboty. Zalikovyya testy. Davedki: vuchebny dapamozhnik* [Modern Belarusian orthography. Rules. Training tasks. Control works. Credit tests. References: study guide]. Minsk, Novoye znaniye Publ., 2011. 507 p. (In Belarusian).

### Інфармацыя пра аўтара

**Куліковіч Уладзімір Іванавіч** – кандыдат філалагічных навук, дацэнт, дацэнт кафедры рэдакцыйна-выдавецкіх тэхналогій. Беларускі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт (220006, г. Мінск, вул. Сьвярдлова, 13а, Рэспубліка Беларусь). E-mail: nino-1924@mail.ru.

### Information about the author

**Kulikovich Uladzimir Ivanavich** – PhD (Philology), Associate Professor, Assistant Professor, the Department of Editing and Publishing Technology. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: nino-1924@mail.ru.

Пасмуніў 19.12.2023

УДК 070(46)

**Сюй Ци**

Белорусский государственный университет

**РЕПРЕЗЕНТАЦИИ ПОЗИТИВНОГО ИМИДЖА СОБСТВЕННОГО БРЕНДА КИТАЯ (НА ПРИМЕРЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ КОМПАНИИ GEELY)**

В статье рассмотрены репрезентации позитивного имиджа собственного бренда Китая – автомобильной компании Geely. Бренд-менеджмент играет важную роль в автомобильной промышленности. Его основная цель заключается в создании положительного имиджа, узнаваемости, а также в формировании ассоциаций, которые могут влиять на решение потребителей. Потребители выбирают бренд и модели автомобилей в соответствии со своим образом жизни, интересами и ценностями. В элитном сегменте рынка бренд также выступает индикатором успеха, богатства и социального статуса. Вместе с тем простая субъективная оценка имиджа автомобильного бренда является недостаточной. Поэтому в рамках исследования проанализирована теоретическая база репрезентации бренда, различные модели оценки брендов К. Л. Келлера, Д. А. Аакера, Х. С. Кришнана, А. Л. Биля. Сделан вывод о перспективности и наибольшей эффективности модели оценки брендов А. Л. Биля и проведен анализ бренда Китая Geely в соответствии с данной моделью. В заключении предложено усилить стратегию развития бренда Китая Geely за счет развития в различных областях для улучшения положительного корпоративного имиджа Geely, а также повышения производительности продукции и качества обслуживания, развития способности к самостоятельному инновационному развитию для улучшения имиджа продукции Geely.

**Ключевые слова:** Geely, бренд, имидж, Китай, репрезентация имиджа, позитивный имидж, модели оценки брендов.

**Для цитирования:** Сюй Ци. Репрезентации позитивного имиджа собственного бренда Китая (на примере автомобильной компании Geely) // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатехнологии, 2024. № 1 (279). С. 52–56.

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-7.

**Xu Qi**

Belarusian State University

**REPRESENTATIONS OF THE POSITIVE IMAGE OF CHINA'S OWN BRAND (BASED ON THE EXAMPLE OF THE GEELY AUTOMOBILE COMPANY)**

The article examines the representation of the brand positive image of China's own brand Geely. Brand management plays an important role in the automotive industry, its main goal is to create a positive image, recognition, as well as to form associations that can influence consumer decisions. Consumers choose car brands and models according to their lifestyle, interests and values. In the elite segment of the market, the brand also acts as an indicator of success, wealth and social status. At the same time, a simple subjective assessment of the image of a car brand is insufficient. That's why within the framework of the research topic, the theoretical basis of brand representation, various models of brand evaluation are analyzed: K. L. Keller, D. A. Aaker, H. S. Krishnan, A. L. Biel. The conclusion is made about the prospects and the greatest effectiveness of the A. L. Biel brand assessment model and the analysis of the Geely brand in China in accordance with this model is carried out. In conclusion, it is concluded that it is necessary to strengthen the Geely China brand development strategy through development in various areas to improve Geely's positive corporate image, as well as improve product performance and service quality, develop the ability to independently innovate to improve the image of Geely products.

**Keywords:** Geely, brand, image, China, image representation, positive image, brand evaluation models.

**For citation:** Xu Qi. Representations of the positive image of china's own brand (based on the example of the Geely automobile company). *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2024, no. 1 (279), pp. 52–56 (In Russian).

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-7.

**Введение.** В современных социально-экономических условиях для любой крупной международной компании вопросы позиционирования и репрезентации имиджа являются базовыми направлениями деятельности, в связи с чем воз-

никает необходимость исследования особенностей репрезентации позитивного имиджа собственного бренда Китая – автомобильной компании Geely. Нами определен теоретический базис в данном направлении исследования, с помощью

моделей оценки имиджа проанализирован имидж автомобильной компании Geely, обозначены проблемы репрезентации позитивного имиджа и выработаны рекомендации по его улучшению.

Для современных компаний понятие «имидж бренда» носит комплексный характер, поскольку представляет собой определенный образ в глазах потребителя, то, как клиенты воспринимают бренд. Имидж бренда формируется на уровне ассоциаций и эмоций и зависит от множества факторов: от позиционирования и маркетинговой стратегии развития бренда до отзывов в Интернете [1, с. 285–294]. Рассматривая этимологию понятий «имидж» и «бренд», важно отметить, что бренд является способом продвижения имиджа компании, обеспечения его популярности и привлекательности. Природа бренда – символическая, а имиджа – образно-ассоциативная, формирующаяся из представлений. Именно поэтому имидж бренда должен быть положительным, уникальным и запоминающимся [2, с. 84].

Возвращаясь к вопросу позиционирования автомобильного бренда, важно отметить, что собственный автомобильный бренд Geely подразумевает полное национальное китайское производство легковых автомобилей. Это означает, что китайские автомобильные компании разрабатывают, производят и продвигают собственные независимые бренды и системы автомобильного производства и продажи.

Необходимо отметить, что развитие автомобильной промышленности в Китае происходило в несколько этапов:

1) первый этап – с 1953 по 1985 г., когда под влиянием плановой экономики применялись технологии в основном из СССР;

2) второй этап – с 1986 по 2002 г., который характеризовался совместным участием китайских и зарубежных компаний и включал интеграцию технологий в совместное производство автомобилей;

3) третий этап – начало XXI в., когда китайские автомобильные компании начали наращивать производство, расширять модельный ряд и активно развивать технологии. Китайская автомобильная промышленность начала конкурировать с мировыми лидерами в этой отрасли, представляя собственные уникальные бренды и продукцию. Примерами китайских автомобильных брендов являются Geely, BYD, Chery, Haval, Changan, Dongfeng, Jac и др. [3, с. 2–5].

**Основная часть.** Бренд-менеджмент играет важную роль в автомобильной промышленности. Его основная цель заключается в создании положительного имиджа, узнаваемости, а также в формировании ассоциаций, которые могут

влиять на решение потребителей. Автомобильный бренд не только отражает качество предлагаемой продукции, но также включает в себя определенный статус. Потребители выбирают бренд и модели автомобилей в соответствии со своим образом жизни, интересами и ценностями. В элитном сегменте рынка бренд также выступает индикатором успеха, богатства и социального статуса [4, с. 12–13]. Например, офлайн-магазины Mercedes me Store бренда Mercedes-Benz, построенные в Шанхае и Чэнду, подчеркивают достаток и высокостатусность клиентов. Вместе с тем простая субъективная оценка имиджа автомобильного бренда является недостаточной. Поэтому весьма важным оказывается исследование моделей оценки бренда и выбор оптимальной модели для полного его описания, в частности китайского бренда Geely.

Думается, что наиболее приемлемыми в рамках нашего исследования являются модели оценки брендов К. Л. Келлера, Д. А. Аакера, Х. С. Кришнана, А. Л. Биля.

1. Модель оценки имиджа бренда К. Л. Келлера определяет имидж бренда как ассоциации с брендом. К. Л. Келлер считает, что суть имиджа бренда определяется ассоциациями с брендом и его позицией в умах потребителей, накопленными в результате долгосрочного использования бренда. Модель фокусируется на понятии «бренд-элементов» (brand elements), таких как логотипы, названия, слоганы и т. д. Имидж бренда отражает отношение, восприятие и эмоции пользователей по отношению к бренду. Кроме того, характеристики продукта, отношение к продукту и выгоды, производимые продуктом, также составляют ассоциации с брендом. В модели оценки имиджа бренда К. Л. Келлера самым важным уровнем ассоциаций с брендом является проявление отношения, т. е. общая оценка потребителей бренда [5, с. 39].

2. Модель оценки имиджа бренда Д. А. Аакера подчеркивает, что самые значимые измерения, влияющие на восприятие потребителя и на покупательское поведение, представлены ассоциациями, которые компании должны создавать для своего бренда. В данной модели выделяются 11 типов ассоциаций: нематериальные активы, относительная цена, интересы клиентов, применение, образ жизни, персоналии, стоимость продукта, конкуренты, страна или регион, характеристики продукта и потребители. Однако важно отметить, что не все ассоциации формируют имидж бренда, а в большей степени на его формирование влияют смысловые ассоциации [6, с. 580].

3. Модель оценки имиджа бренда Х. С. Кришнана основана на предположении включения в

ассоциации предпочтений, уникальности людей, у которых происходит это формирование ассоциаций с брендом, которые потребители формируют посредством долгосрочного использования. С увеличением опыта взаимодействия с брендом у потребителей появляется разнообразный набор ассоциаций. Бренды, которые формируют ассоциации у клиентов непосредственно из опыта использования ими продуктов или услуг, находятся в более выгодном положении и могут эффективно накапливать брендовые активы. По сравнению с косвенным опытом, который в основном зависит от неуправляемых источников, таких как репутация, потребители склонны доверять неуправляемым источникам. Постепенно растущее доверие и неформальная передача информации о бренде со стороны потребителей являются признаками успешного построения брендовых активов и формирования имиджа бренда [7, с. 389].

4. Модель оценки имиджа бренда А. Л. Билля. С помощью данной модели оценки бренда возможно разделение брендового имиджа на три категории: корпоративный имидж, продуктовый имидж и имидж пользователя. Эта классификация основана на ассоциациях потребителей с характеристиками бренда. А. Л. Билль предлагает разделение на «жесткие» и «мягкие» аспекты ассоциации с брендом. Когда бренд занимает уникальное положение в «жестких» функциональных аспектах, другим брендам трудно конкурировать в том же сегменте рынка с аналогичной позицией, что дает бренду определенное монопольное положение на рынке [8, с. 25].

На основе проанализированных моделей имиджа бренда можно сделать вывод о том, что подход, применяемый А. Л. Биллем, является наиболее соответствующим для исследования репрезентации позитивного имиджа китайского автомобильного бренда. Исходя из данного подхода, мы проанализируем текущую стратегию позиционирования имиджа и сформируем направления улучшения данного процесса.

1. Развитие в различных областях для улучшения положительного имиджа Geely. С 2001 г. Geely получила лицензию на производство автомобилей и стала конкурировать на китайском рынке с другими автомобильными брендами в низкоценовом сегменте, создав имидж низкоценового сегмента среди потребителей. В 2010 г. Geely успешно приобрела 100% акций Volvo. Благодаря управлению Geely, Volvo стала образцом успешного китайского международного поглощения. Как один из первых китайских автомобильных собственных брендов Geely в течение последних 5 лет входит в список «Fortune Global 500», а также на протяжении последних

12 лет – в число крупнейших предприятий Китая. В последние годы Geely стремится занять лидирующие позиции среди десяти крупнейших автомобильных брендов в мире [9, с. 1–5].

К 2023 г. корпорация Geely основала восемь учебных заведений, включая Рекийский институт Geely, университет Санья, институт Zhejiang Automotive Engineering, Нунаньский техникум автомобилей Geely и др. Модель обучения сотрудников Geely всегда ориентирована на потребности рынка с дальнейшим трудоустройством обучающихся. В области интеллектуальной разработки автомобилей Geely Holding Group активно сотрудничает с ведущими университетами и исследовательскими учреждениями Китая, такими как университет Тсинхуа, университет Чжэцзян, Хуачжунский университет науки и технологий, Хэбэйский технологический университет [10].

Кроме того, в 2023 г. завершено строительство зеленого низкоуглеродного завода по производству метанола, инвестором которого выступила группа холдингов Geely. Завод ежегодно производит 110 000 т метанола, что приводит к непосредственному снижению выбросов углекислого газа на 160 000 т. В следующие 10 лет Geely планирует продолжить исследования в области зеленого метанола, ускорить инновации в области новых источников энергии и др.

2. Улучшение производительности продукции и повышение качества обслуживания, развитие способности к самостоятельному инновационному развитию для улучшения имиджа продукции Geely. В рамках инновационного и международного расширения компания Geely стремительно наращивает количество филиалов в разных частях света. Например, Geely Mexico официально начала свою деятельность 8 ноября 2023 г., в мероприятии открытия которого приняла участие около 300 заинтересованных сторон, включая деловых партнеров, средства массовой информации и клиентов. Мексиканский рынок имеет стратегическое географическое положение и важные глобальные торговые соглашения, что делает его идеальным местом для Geely, установления ее присутствия. Компания представила для мексиканского рынка две новые модели внедорожника: Geely Coolray 2024 с двигателем внутреннего сгорания и электрический Geely Geometry 2024.

Вместе с тем для устойчивого присутствия на зарубежных рынках Geely следует придерживаться следующих стратегий развития:

– для снижения рисков сбыта своей продукции рассмотреть дополнительные варианты размещения на рынках, уменьшив при этом зависимость от единичных рынков;

– усилить исследования и разработки в области технологий новых энергий и интеллектуальных автомобилей для повышения добавочной стоимости продукции;

– строго соблюдать международные торговые законы и нормы, следить за снижением правовых рисков на мировых рынках;

– повышать имидж бренда, формировать положительную репутацию предприятия.

Узнаваемость бренда и его привлекательность на зарубежных рынках крайне важна для продаж, поэтому необходимо фокусировать внимание на развитии бренда и стратегиях маркетинга.

**Заключение.** Таким образом, китайский автомобильный бренд Geely имеет долгую историю становления и успешного развития и занимается продвижением в настоящее время не только на китайском рынке, но и на международной арене. Позиционирование бренда Geely является важным направлением развития компании, поскольку способствует повышению его узнаваемости и формированию положительных ассоциаций с брендом, в связи с чем необходимым является расширение международного присутствия компании, участие в международных мероприятиях и инвестиционных проектах.

### Список литературы

1. Благовещенский Д. И. Модернизация традиционных инструментов оценки имиджа качества автомобильного бренда // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2021. № 6. С. 285–294.
2. Патрахина Т. Н., Долгина Е. С. Основы репутационного менеджмента: теория и практика. Нижневартовск: Изд-во Нижневартов. гос. ун-та, 2014. 84 с.
3. Ли Ю. Исследование построения имиджа независимого автомобильного бренда в журнале «World Auto» // Сианьский технологический университет. 2023. № 1. С. 12–13.
4. Dong Benyun. Analysis of strategies for my country's automobile companies to develop independent brands // *Industrial Technology and Economy*. 2008. No. 2. P. 2–5.
5. Keller K. L. Building customer-based brand equity // *A blueprint for creating strong brands*. 2001. No. 1. P. 39.
6. Aaker D. A. Measuring brand equity across products and markets // *California management review*. 2000. No. 38 (3). P. 580.
7. Krishnan H. S. Characteristics of memory associations: A consumer-based brand equity perspective // *International Journal of Research in Marketing*. 2000. No. 13 (4). P. 389–405.
8. Biel A. L. Converting Image into Equity // *Brand Equity and Advertising*. 2000. No. 5. P. 23–25.
9. Yu Hongyang, Zhou Wei. Coverage of the cross-border merger of Geely and Volvo's strategy in relation to double-cycle operations of Chinese enterprises // *Modern Business Trade Industry*. 2024. No. 45 (2). P. 1–5.
10. В топ-500 самых дорогих брендов мира вошли 24 автокомпании. И только одна – из Китая. URL: <https://xn----7sbbeertbfadjdvm5ab9bqj.xn--p1ai/2021/01/29/brand-finance-global-500/> (дата обращения: 20.11.2023).

### References

1. Blagoveshchenskiy D. I. Modernization of traditional tools for assessing the quality image of an automobile brand. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Tekhnicheskkiye nauki* [Proceedings of Tula State University. Technical sciences], 2021, no. 6, pp. 285–294 (In Russian).
2. Patrakhina T. N., Dolgina E. S. *Osnovy reputatsionnogo menedzhmenta: teoriya i praktika* [Fundamentals of reputation management: theory and practice]. Nizhnevartovsk, Izdatel'stvo Nizhnevartovskogo gosudarstvennogo universiteta Publ., 2014. 84 p. (In Russian).
3. Li Yu. Research on the construction of independent automobile brand image in “World Auto” magazine. *Sian'skiy tekhnologicheskii universitet* [Xi'an University of Technology], 2023, no. 1, pp. 12–13 (In Chinese).
4. Dong Benyun. Analysis of strategies for my country's automobile companies to develop independent brands. *Industrial Technology and Economy*, 2008, no. 2, pp. 2–5 (In Chinese).
5. Keller K. L. Building customer-based brand equity. *A blueprint for creating strong brands*, 2001, no. 1, p. 39.
6. Aaker D. A. Measuring brand equity across products and markets. *California management review*, 2000, no. 38, p. 580.
7. Krishnan H. S. Characteristics of memory associations: A consumer-based brand equity perspective. *International Journal of Research in Marketing*, 2000, no. 13 (4), pp. 389–405.
8. Biel A. L. Converting Image into Equity. *Brand Equity and Advertising*, 2000, no. 5, pp. 23–25.



9. Yu Hongyang, Zhou Wei. Coverage of the cross-border merger of Geely and Volvo's strategy in relation to double-cycle operations of Chinese enterprises. *Modern Business Trade Industry*, 2024, no. 45 (2), pp. 1–5 (In Chinese).

10. The top 500 most valuable brands in the world included 24 car companies. And only one is from China. Available at: <https://xn----7sbbeptbfadjdvm5ab9bjj.xn--p1ai/2021/01/29/brand-finance-global-500/> (accessed 20.11.2023) (In Russian).

#### **Информация об авторе**

**Сюй Ци** – соискатель кафедры технологий коммуникации и связей с общественностью. Белорусский государственный университет (220030, г. Минск, пр-т Независимости, 4, Республика Беларусь). E-mail: 370334895@qq.com

#### **Information about the author**

**Xu Qi** – external doctorate student, the Department of Communication Technologies and Public Relations. Belarusian State University (4, Nezavisimosti Ave., 220030, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: 370334895@qq.com

*Поступила 15.01.2024*

УДК 070(476+510)

**Тан Жунянь**

Белорусский государственный университет

**МЕДИЙНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО БЕЛАРУСИ И КИТАЯ В АСПЕКТЕ  
МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ**

В эпоху глобальных преобразований, происходящих в XXI в., медиа становятся центральной площадкой для представления и углубления стратегического партнерства Беларуси и Китая. Актуальность исследования подтверждается растущим уровнем сотрудничества Беларуси и Китая в сфере информационной политики. В статье рассматривается вклад белорусских СМИ в укрепление межкультурных и информационных связей между Республикой Беларусь и Китайской Народной Республикой. Анализируются основные соглашения между Беларусью и Китаем в области регулирования обмена информацией между двумя странами. Особое внимание уделяется тому, как государственные белорусские СМИ, в основном общественно-политической направленности, такие как РУП «БЕЛТА», газеты «СБ. Беларусь сегодня» и «Рэспубліка», представляют белорусско-китайские отношения в межкультурном аспекте. В исследовании отражено, как СМИ способствуют совместному культурному обогащению двух стран, сохранению духовных традиций и созданию благоприятной среды для личностного роста. Раскрыт вопрос о том, как особенности освещения сотрудничества между Китаем и Беларусью в СМИ обеих стран отражают стратегические интересы и усилия наций сократить расстояние и культурные различия, для того чтобы служить примером продуктивного межкультурного обмена.

**Ключевые слова:** СМИ, Беларусь, Китай, межкультурная коммуникация, БЕЛТА, газеты «СБ. Беларусь сегодня», «Рэспубліка».

**Для цитирования:** Тан Жунянь. Медийное сотрудничество Беларуси и Китая в аспекте межкультурной коммуникации // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатеchnологии. 2024. № 1 (279). С. 57–62. DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-8.

**Tang Rongyan**

Belarusian State University

**MEDIA COOPERATION BETWEEN BELARUS AND CHINA IN THE ASPECT  
OF INTERCULTURAL COMMUNICATION**

In the era of global transformations taking place in the 21st century, the media become a central platform for presenting and deepening the strategic partnership between Belarus and China. The relevance of the study is confirmed by the growing level of cooperation between Belarus and China in the sphere of information policy. The article examines the contribution of Belarusian mass media to the strengthening of intercultural and information ties between Belarus and the People's Republic of China. The article analyzes the main agreements between Belarus and China in the field of regulation of information exchange between the two countries. Particular attention is paid to the way the state-owned Belarusian mass media, mainly of socio-political orientation, such as BELTA, newspapers "SB. Belarus' segodnya" and "Respublika" newspapers present Belarusian-Chinese relations in the intercultural aspect. The study reflects how the mass media contribute to the joint cultural enrichment of the two countries, preservation of spiritual traditions and creation of a favorable environment for personal growth. It reveals how the media coverage of cooperation between China and Belarus reflects the strategic interests and efforts of the two countries to reduce distance and cultural differences in order to serve as an example of productive intercultural exchange.

**Keywords:** media, Belarus, China, intercultural communication, BELTA, newspapers "SB. Belarus' segodnya", "Respublika".

**For citation:** Tang Rongyan. Media cooperation between Belarus and China in the aspect of intercultural communication. *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2024, no. 1 (279), pp. 57–62 (In Russian).

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-8.

**Введение.** XXI в. является особым периодом развития, временем, когда происходят не только политические и социальные изменения, но также и трансформации информационных систем. По мнению А. С. Манькина и И. В. Миго-

латевой, преобразования, которые наблюдаются сегодня, приводят к формированию совершенно нового социального порядка, новой системы глобальной экономики, а также международных отношений [1, 2]. Под влиянием глобализации

отмечается взаимодействие и сближение культур разных стран, рост межкультурного общения. Бурное развитие средств информации привело к тому, что все больше людей переступают раньше разделявшие их культурные барьеры и вступают в процесс взаимодействия с представителями иных культур. Современные технологии СМИ позволяют выходить за рамки национального масштаба и воздействовать на глобальное информационное пространство.

Исследователи отмечают, что система массовой коммуникации становится доминирующим фактором современной культуры [1–4]. Массмедиа формируют картину мира современного человека – его ценности, концепты и стереотипы, поэтому в контексте их деятельности диалог культур предстает как процесс «взаимовоздействия» различных картин мира, воплощенных в текстах СМИ. Медiateксты, которые сообщают о реалиях других социокультурных общностей или непосредственно адресованы аудитории иностранных государств, играют самую активную роль в межкультурном диалоге как в плане широты охвата аудитории, так и по силе коммуникативного воздействия.

Адекватность межкультурного понимания оказывается во многом зависимой от тех особенностей института СМИ, которые характеризуют его функционирование в качестве канала передачи информации. В XXI в. стратегическое партнерство Китая и Беларуси интенсивно проявляется и углубляется во многих областях, в том числе в информационно-коммуникационных технологиях и медиасфере. За последние 30 лет истории развития межгосударственных отношений между двумя странами СМИ стали ключевым мостом между двумя государствами в сфере межкультурного обмена, освещающая достижения Китая и Беларуси в различных областях взаимодействия. Вопрос роли медиа в развитии межкультурного взаимодействия между двумя странами получил освещение в исследованиях Буридэ [5], М. А. Вальковского [6–9].

**Основная часть.** За последние 10 лет отношения между Беларусью и Китаем получили

особое освещение в белорусских информационных ресурсах. Белорусские СМИ уделяют им такое внимание из-за растущего числа событий, связанных со стратегическим партнерством двух стран, а также из-за усиливающейся роли Китая на международной арене. Белорусская сторона активно стремится укрепить экономические связи с Китаем, и это также активно освещается в СМИ. Данные публикации часто анализируют текущее положение и будущие возможности стратегического сотрудничества между двумя странами.

В отношении межкультурного диалога между Беларусью и КНР в сфере СМИ основным регулирующим документом является Соглашение о сотрудничестве в области информации и печати, подписанное Министерством информации Беларуси и Пресс-канцелярией Китая. С момента его подписания в декабре 2005 г. документ регулярно обновляется. Соглашение предназначено регулировать обмен информацией между двумя странами, «в том числе касающейся вопросов политической, экономической и культурной жизни обеих стран, через информационные агентства, печатные издания, средства телевидения и другие средства массовой информации» [10].

Проведенное нами исследование общественно-политических изданий Беларуси позволяет выявить некоторые особенности в репрезентации китайско-белорусских межкультурных отношений. Фактическим материалом послужили новостные сообщения таких белорусских изданий, как БЕЛТА [11], газета «СБ. Беларусь сегодня» [12] и газета «Рэспубліка» [13], с 01.01.2015 по 31.12.2022.

Частота упоминаний китайско-белорусских отношений в публикациях белорусских СМИ за указанный период представлена в таблице. Комментируя результаты исследования, следует отметить, что чаще всего сотрудничество КНР и Беларуси упоминается в публикациях БЕЛТА (1272), затем следует газета «СБ. Беларусь сегодня» (1190), меньше упоминаний содержится в газете «Рэспубліка» (132).

#### Частота и характер упоминаний китайско-белорусских отношений в публикациях белорусских СМИ

Тематика публикаций	БЕЛТА	Газета «СБ. Беларусь сегодня»	Газета «Рэспубліка»
Наука и техника	234	175	29
Культура	246	250	24
Образование	184	208	9
Туризм	102	89	12
Искусство	79	74	10
Здравоохранение, спорт	201	133	8
Политика	226	261	40

В результате проведенного количественного контент-анализа нами установлено, что чаще всего китайско-белорусские отношения упоминаются в публикациях на темы политики (527 раз), культуры (520 раз), а также науки и техники (438 раз). Меньше всего уделяется внимание вопросам туризма (203 раза) и искусства (163 раза).

Среди материалов, опубликованных БЕЛТА, 246 публикаций освещают связи КНР и Беларуси в сфере культуры, 234 – в науке и технике, 226 – в политике, 201 – в здравоохранении и спорте, 184 – в образовании, 102 – в туризме, 79 – в искусстве. В каждой тематической группе материалы распределяются по годам неравномерно. Контент БЕЛТА, посвященный белорусско-китайскому взаимодействию, весьма разнообразен тематически, что иллюстрирует рис. 1.

Так, максимальный интерес к новостям об образовании пришелся на 2019 г. (33 публикации): «Белорусские и китайские вузы успешно реализуют более 350 договоров о сотрудничестве» (13.03.2019); «Программы обмена для китайских и белорусских школьников: знакомство с наследием и традициями» (24.07.2019) и др. В 2020–2021 гг. наблюдалось некоторое снижение интереса к данной теме, что было обусловлено пандемией коронавируса и ее последствиями. Также нами отмечено незначительное количество материалов по туризму и искусству: «Беларусь вошла в список стран с режимом безвизового пребывания граждан в Китае при транзите в третьи страны» (31.10.2016); «Атташе по культуре посольства КНР: День китайского кино

способствует развитию дружбы наших народов» (06.11.2022) и т. д. В свою очередь, вопросы науки и техники активно освещались агентством в 2018 и 2022 гг. (опубликовано 41 и 58 материалов соответственно): «Беларусь рассчитывает подписать соглашения с Китаем по 160 проектам на ноябрьской выставке в Шанхае» (06.05.2018); «Се Сяюан: сотрудничество Беларуси и Китая в сфере науки и технологий непрерывно укрепляется» (10.11.2022) и др. В 2020 г. на фоне пандемии COVID-19 произошло снижение интереса к данной теме (нами выявлено 20 материалов). Максимальный интерес к политическим новостям пришелся на 2021–2022 гг. (51 и 79 публикаций соответственно): «Политическое сотрудничество, торговля, поставка вакцины – Лукашенко и Си Цзиньпин обсудили ключевые темы» (26.01.2021); «Лукашенко и Си Цзиньпин встретились в Самарканде» (15.09.2022) и т. д. Самое большое количество материалов о здравоохранении (63 публикации) выявлено нами в 2020 г., в год пандемии коронавируса: «Самолет с белорусской гуманитарной помощью прибыл в Китай» (30.01.2020); «Китайское правительство направит крупный гуманитарный груз в Беларусь» (14.05.2020) и др. Наиболее освещаемая БЕЛТА тема – взаимодействие Беларуси и Китая в культурной области (отмечено 246 материалов): «Культурный центр Беларуси в Китае планируется открыть на базе посольства в 2016 году» (22.12.2015); «Гастрономия, каллиграфия, традиции Поднебесной: дни китайской культуры пройдут в Витебске» (10.10.2022) и т. д.

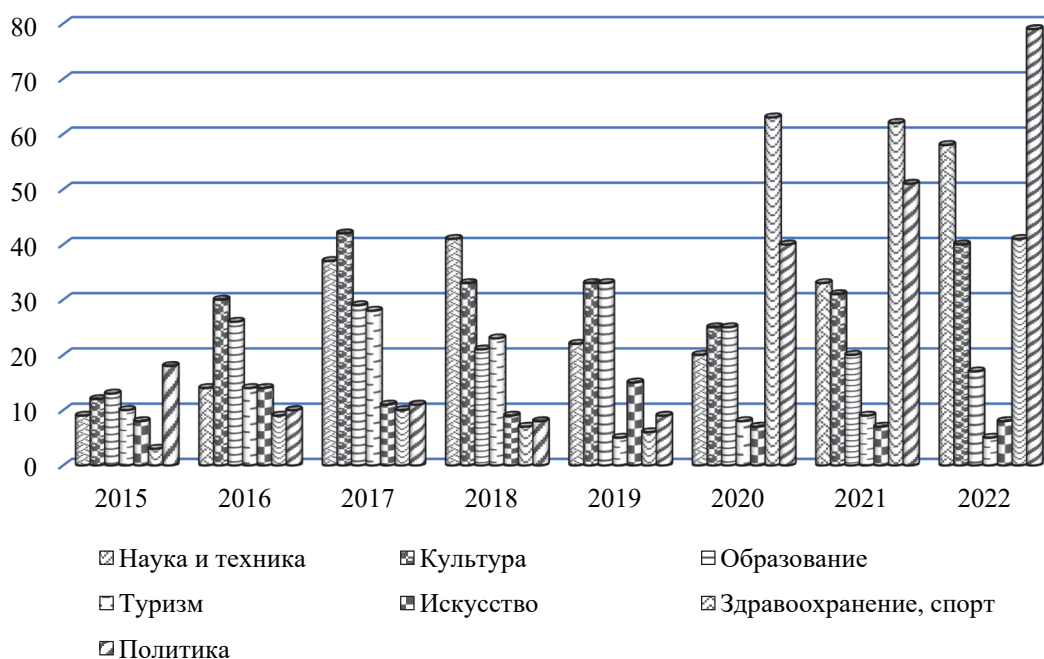


Рис. 1. Тематическое распределение публикаций БЕЛТА

В газете «СБ. Беларусь сегодня» за аналогичный период китайско-белорусские взаимоотношения упоминаются 1190 раз. Среди материалов, выявленных нами в данной газете, 261 публикация о политике, 250 – о культуре, 208 – об образовании, 175 – о науке и технике, 133 – о здравоохранении и спорте, 89 – о туризме, 74 – об искусстве. При этом распределение материалов по годам в каждой тематической группе неравномерно. Контент газеты, посвященный белорусско-китайскому взаимодействию, весьма разнообразен тематически (рис. 2).

Таким образом, в газете «СБ. Беларусь сегодня» тематическое представление публикаций о китайско-белорусских межкультурных отношениях в большей степени ориентировано на предоставление новостей о политике, культуре и образовании: «О развитии двусторонних отношений Республики Беларусь с Китайской Народной Республикой» (02.09.2015); «На Пекинской книжной выставке представлены переводы китайской поэзии на белорусский язык» (24.08.2018); «Генконсул Беларуси: обмены в образовании – одно из важнейших направлений белорусско-китайского сотрудничества» (02.11.2022) и др. В то время как сообщения о туризме и искусстве менее распространены: «В Беларусь приехала первая коммерческая группа туристов из Китая» (26.09.2017); «Почти 100 работ и самые узнаваемые виды Беларуси: в Минске открылась выставка мастеров из Китая» (19.10.2022) и т. п. Тематическая сфера медийного освещения ки-

тайско-белорусских отношений в газете преимущественно проецируется на приоритетные сферы стратегического сотрудничества между двумя государствами, развиваемые в рамках Директивы Президента Республики Беларусь № 5 «О развитии двусторонних отношений Республики Беларусь с Китайской Народной Республикой» (2015 г.).

В публикациях газеты «Рэспубліка» китайско-белорусские отношения упоминаются всего 132 раза. Среди материалов, опубликованных газетой, 40 публикаций о политике, 29 – о науке и технике, 24 – о культуре, 12 – о туризме, 10 – об искусстве, 9 – об образовании, 8 – о здравоохранении и спорте. При этом распределение материалов по годам в каждой тематической группе неравномерно, что можно видеть на рис. 3.

В результате проведенного анализа мы установили, что тематическая палитра публикаций в газете «Рэспубліка», посвященных китайско-белорусским отношениям, характеризуется неравномерным сочетанием контента: наибольший объем материалов принадлежит политической, научно-технической и культурной тематике. Например, «Председатель КНР Си Цзиньпин закончил государственный визит в Беларусь» (13.05.2015); «227 команд из Беларуси и Китая: в БНТУ прошел областной конкурс по робототехнике» (07.12.2019); «Анатолий Тозик: сегодня в 14 китайских университетах созданы центры по изучению Беларуси и белорусской культуры» (20.01.2021) и др.

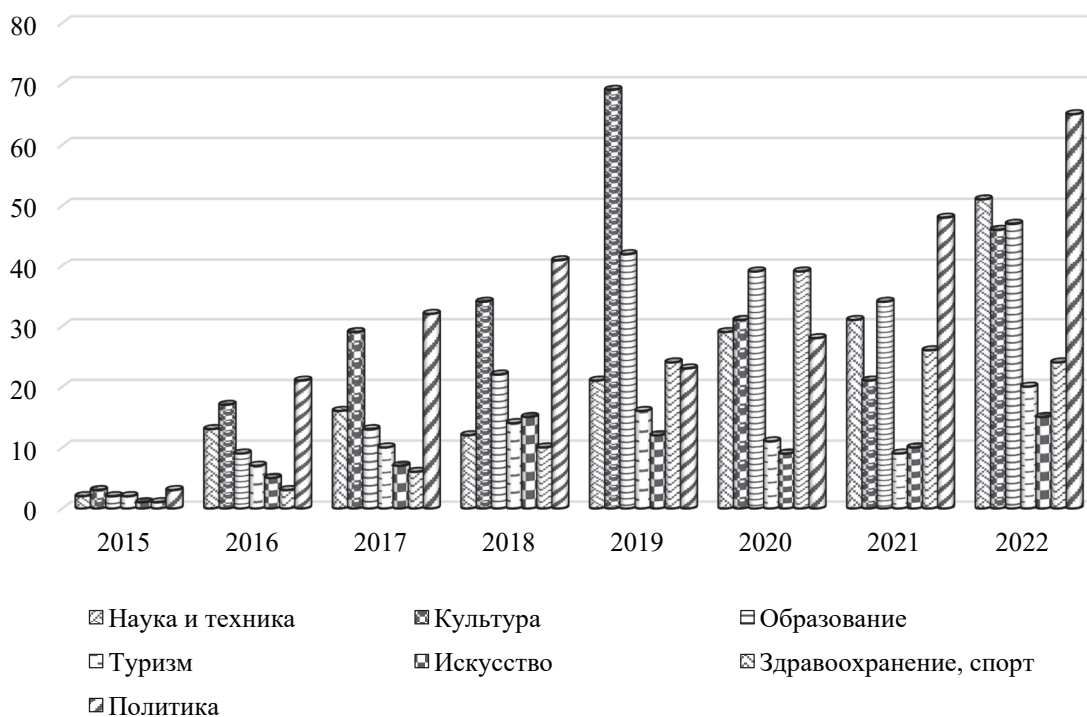


Рис. 2. Тематическое распределение публикаций газеты «СБ. Беларусь сегодня»



Рис. 3. Тематическое распределение публикаций газеты «Рэспубліка»

**Заключение.** В эпоху информационного общества и нарастающей глобализации СМИ играют ключевую роль в устранении трудностей межкультурного общения. Они не только предоставляют информацию, но и активно формируют наше восприятие окружающего мира, становясь центральным элементом успешной межкультурной коммуникации. СМИ способствуют культурному обогащению, сохранению духовных традиций и созданию благоприятной среды

для личностного роста. Подтверждение этому можно найти в публикациях крупнейших информационных ресурсов Беларуси, включая БЕЛТА и издания «СБ. Беларусь сегодня» и «Рэспубліка». Кроме того, особенности освещения сотрудничества между Китаем и Беларусью в СМИ обеих стран отражают стратегические интересы и усилия наций сократить расстояние и культурные различия, чтобы служить примером продуктивного межкультурного обмена.

### Список литературы

1. Манькин А. С. Основы общей теории международных отношений. М.: Изд-во МГУ, 2009. 592 с.
2. Миголатьева И. В. Международная журналистика. М.: РУДН, 2004. 144 с.
3. Миронов В. В. Средства массовой коммуникации как зеркало поп-культуры // Язык СМИ как объект междисциплинарного исследования. 2018. С. 237–258.
4. Хорошавцева О. П. Средства массовой коммуникации в системе межкультурных взаимодействий современной России: автореф. дис. ... канд. культурологии. Екатеринбург, 2011. 24 с.
5. Буридэ. Роль китайских и белорусских СМИ в реализации концепции «Один пояс – один путь» // Международная журналистика – 2017: идея интеграции интеграций и медиа: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 16 фев. 2017 г. Минск, 2017. С. 31–34.
6. Вальковский М. А. Белорусско-китайское стратегическое партнерство и медиа // Международная журналистика – 2018: глобальные вызовы, региональное партнерство и медиа: материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 15 фев. 2018 г. Минск, 2018. С. 35–41.
7. Вальковский М. А. СМИ в контексте стратегического партнерства Беларуси и Китая: дис. ... канд. филол. наук. Минск, 2014. 156 л.
8. Вальковский М. А. Стратегическое партнерство Беларуси и Китая: актуальные медийные практики // Международная журналистика – 2016: турбулентность межгосударственных отношений и медиа: материалы V Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 18 фев. 2016 г. Минск, 2016. С. 47–57.
9. Вальковский М. А. Формирование медийных механизмов сотрудничества Республики Беларусь и Китайской Народной Республики // Международная журналистика – 2015: формирование информационного пространства партнерства от Владивостока до Лиссабона и медиа: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 19 фев. 2015 г. Минск, 2015. С. 35–42.

10. Соглашение о сотрудничестве в области информации и печати между Министерством информации Республики Беларусь и Пресс-канцелярией Государственного совета Китайской Народной Республики. URL: <http://www.pravo.levonevsky.org> (дата обращения: 09.06.2023).
11. БЕЛТА. URL: <https://www.belta.by/> (дата обращения: 20.06.2023).
12. СБ. Беларусь сегодня. URL: <https://www.sb.by/> (дата обращения: 20.06.2023).
13. Рэспубліка. URL: <https://www.sb.by/respublika/> (дата обращения: 20.06.2023).

### References

1. Manykin A. S. *Osnovy obshchey teorii mezhdunarodnykh otnosheniy* [Foundations of the general theory of international relations]. Moscow, Izdatel'stvo MGU Publ., 2009. 592 p. (In Russian).
2. Migolat'yeva I. V. *Mezhdunarodnaya zhurnalistika* [International journalism]. Moscow, RUDN Publ., 2004. 144 p. (In Russian).
3. Mironov V. V. Mass media as a mirror of pop culture. *Yazyk SMI kak ob'yekt mezhdistsiplinarnogo issledovaniya* [Language of the media as an object of interdisciplinary research], 2018, pp. 237–258 (In Russian).
4. Khoroshavtseva O. P. *Sredstva massovoy kommunikatsii v sisteme mezhkul'turnykh vzaimodeystviy sovremennoy Rossii: avtoreferat dissertatsii kandidata kul'turologii* [Mass media in the system of intercultural interactions of modern Russia. Abstract of thesis PhD (Culturology)]. Yekaterinburg, 2011. 24 p. (In Russian).
5. Buride. Role of Chinese and Belarusian media in implementing the concept “One Belt – One Way”. *Mezhdunarodnaya zhurnalistika – 2017: ideya integratsii integratsiy i media: materialy VI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [International Journalism – 2017: idea of integration integrations and media: materials of the VI International scientific and practical conference]. Minsk, 2017, pp. 31–34 (In Russian).
6. Valkovskiy M. A. Belarusian-Chinese strategic partnership and media. *Mezhdunarodnaya zhurnalistika – 2018: global'nyye vyzovy, regional'noye partnerstvo i media: materialy VII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [International Journalism – 2018: global challenges, regional partnership, and media: materials of the VII International scientific and practical conference]. Minsk, 2018, pp. 35–41 (In Russian).
7. Valkovskiy M. A. *SMI v kontekste strategicheskogo partnerstva Belarusi i Kitaya. Dissertatsiya kandidata filologicheskikh nauk* [Media in the context of the strategic partnership of Belarus and China. Dissertation PhD (Philology)]. Minsk, 2014. 156 p. (In Russian).
8. Valkovskiy M. A. Strategic partnership of Belarus and China: current media practices. *Mezhdunarodnaya zhurnalistika – 2016: turbulentnost' mezhgosudarstvennykh otnosheniy i media: materialy V Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [International Journalism – 2016: turbulence of international relations and media: materials of the V International scientific and practical conference]. Minsk, 2016, pp. 47–57 (In Russian).
9. Valkovskiy M. A. Formation of media mechanisms of cooperation between the Republic of Belarus and the People's Republic of China. *Mezhdunarodnaya zhurnalistika – 2015: formirovaniye informatsionnogo prostranstva partnerstva ot Vladivostoka do Lissabona i media: materialy IV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [International Journalism – 2015: formation of the information space of partnership from Vladivostok to Lisbon and media: materials of the IV International scientific and practical conference]. Minsk, 2015, pp. 35–42 (In Russian).
10. Agreement on cooperation in the field of information and printing between the Ministry of Information of the Republic of Belarus and the Press Office of the State Council of the People's Republic of China. Available at: <http://www.pravo.levonevsky.org> (accessed 09.06.2023) (In Russian).
11. BELTA. Available at: <https://www.belta.by/> (accessed 20.06.2023) (In Russian).
12. SB. Belarus Today. Available at: <https://www.sb.by/> (accessed 20.06.2023) (In Russian).
13. Respublika. Available at: <https://www.sb.by/respublika/> (accessed 20.06.2023) (In Russian).

### Информация об авторе

**Тан Жунянь** – соискатель кафедры технологий коммуникации и связей с общественностью. Белорусский государственный университет (220030, г. Минск, пр-т Независимости, 4, Республика Беларусь). E-mail: [tangrongyan57@gmail.com](mailto:tangrongyan57@gmail.com)

### Information about the author

**Tang Rongyan** – external doctorate student, the Department of Communication Technologies and Public Relations. Belarusian State University (4, Nezavisimosti Ave., 220030, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: [tangrongyan57@gmail.com](mailto:tangrongyan57@gmail.com)

Поступила 27.10.2023

УДК 070.1

**Д. А. Шавров**

Белорусский государственный университет

**ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ВСЕНАРОДНОГО ОБСУЖДЕНИЯ ПРОЕКТА ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В КОНСТИТУЦИЮ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ВЫБОР АНАЛИТИЧЕСКОЙ МЕДИАСТРАТЕГИИ**

В статье рассматриваются аналитические медиастратегии республиканских общественно-политических изданий (издательского дома «Беларусь сегодня») в процессе всенародного обсуждения проекта изменений и дополнений в Конституцию Республики Беларусь. Анализируются количественные данные общего числа аналитических материалов, используемых жанров, вовлекаемых экспертов, полученных по результатам контент-анализа. Цель исследования – определить, какие аналитические медиастратегии использовались во время всенародного обсуждения ведущими республиканскими общественно-политическими медиа с различной целевой аудиторией, определяющей мнения широкого круга читателей. Формулируется оптимальная аналитическая стратегия освещения республиканскими общественно-политическими СМИ значимых общественно-политических событий. Отмечается, что в ситуации информационной войны и внешнего информационно-политического давления усилилась актуальность вопроса сохранения и повышения качества журналистского продукта. По мнению автора, использование в медиатекстах СМИ при освещении значимых общественных событий с приводимыми в выводах параметрами может способствовать повышению качества журналистского продукта, связанного с интерпретацией важных государственных событий, что впоследствии усилило бы взаимодействие журналистов и читательской аудитории, а также обеспечило бы защиту интересов национальной безопасности белорусского государства. Подчеркивается важность использования аналитических инструментов в целом при формировании общественного мнения по значимым вопросам жизни общества.

**Ключевые слова:** аналитические медиастратегии, аналитические жанры журналистики, всенародное обсуждение.

**Для цитирования:** Шавров Д. А. Информационное сопровождение всенародного обсуждения проекта изменений и дополнений в Конституцию Республики Беларусь: выбор аналитической медиастратегии // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатеchnологии. 2024. № 1 (279). С. 63–71.

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-9.

**D. A. Shaurou**

Belarusian State University

**INFORMATION SUPPORT OF THE NATIONWIDE DISCUSSION OF THE DRAFT OF AMENDMENTS AND ADDITIONS TO THE CONSTITUTION OF THE REPUBLIC OF BELARUS: CHOICE OF ANALYTICAL MEDIA STRATEGY**

The article discusses the analytical media strategies of the republican socio-political publications (publishing house “Belarus Segodnya”) in the time of the nationwide discussion of the draft amendments and additions to the Constitution of the Republic of Belarus. Quantitative data of the total number of analytical materials, used genres, involved experts, obtained from the results of content analysis, are analyzed. The purpose of the study is to determine what analytical media strategies were used during the nationwide discussion by the leading republican socio-political media with different target audiences, which determined the opinions of a wide range of readers. An optimal analytical strategy for the coverage of significant socio-political events by the republican socio-political media is formulated. It is noted that in the situation of information war and external information and political pressure, the relevance of the issue of preserving and improving the quality of the journalistic product has increased. According to the author, the use of the media in media texts when covering significant public events with the given strategies with the parameters given in the conclusions can help improve the quality of the journalistic product associated with the interpretation of important state events, which would subsequently strengthen the interaction between journalists and the readership, and would also ensure the protection of the national security interests of the Belarusian state. The importance of using analytical tools in general when forming public opinion on significant issues in society is noted.

**Keywords:** analytical mediastategies, analytical genres of journalism, nationwide discussion.

**For citation:** Shaurou D. A. Information support of the nationwide discussion of the draft of amendments and additions to the Constitution of the Republic of Belarus: choice of analytical media strategy. *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2024, no. 1 (279), pp. 63–71 (In Russian).

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-9.



**Введение.** Аналитическая журналистика является значимым фактором формирования общественного мнения. Президент Республики Беларусь А. Г. Лукашенко еще в 2018 г. отмечал, что «качественная журналистика с авторской позицией, точными фактами и глубокой аналитикой становится все более востребованной» [1]. Как показало время, в 2020 г. белорусские государственные СМИ смогли убедительно включиться в медийное противостояние с оппонентами власти. Одновременно, как пишет О. Г. Слука, «современная действительность определяет содержание СМИ и действия журналистов» [2, с. 200]. В ситуации информационной войны и внешнего давления вопрос сохранения и повышения качества журналистского медиапродукта стал еще более актуальным. С. В. Вендиктов обращает внимание, что «прозрачная информационная политика государства в условиях информационного противоборства должна сопровождаться системной работой по формированию информационно-коммуникативной компетентности на индивидуальном уровне» [3, с. 31].

Поменялась парадигма журналистского процесса. Так, исследователь Д. В. Неренц отмечает, что в настоящее время интерпретация превалирует над констатацией в информационном сопровождении событий [4, с. 62]. Именно поэтому мнение автора, эксперта или спикера, обозначенное в аналитическом медиатексте, воспринимается реципиентом как истина. О. Г. Слука подчеркивает, что журналисты имеют неограниченную возможность формировать устойчивую политическую, социально-экономическую и морально-этическую атмосферу жизнедеятельности [5, с. 124]. В свою очередь А. М. Юсупова обращает внимание, что в аналитических материалах информация отражается через призму личностных переживаний автора [6, с. 130], т. е. окружающий мир оценивается через опыт самого журналиста. Как замечает ученый, например, в жанре авторской колонки, находящейся на грани аналитической и художественно-публицистической групп жанров, «журналист с уровнем личного опыта произошедших лично с ним событий переходит к анализу общественно значимых явлений» [6, с. 130], что вызывает доверие читателей, которые узнают в авторе себя. В. И. Ивченков констатирует, что медиаресурсы постепенно теряют позицию ретранслятора информации на уровне субъект-объектной модели и включаются в коммуникативные акты на одном уровне с аудиторией (субъект-объектная модель) [7, с. 338]. Авторы аналитических медиатекстов способны в полной мере повлиять на формирование общественного мнения, с помощью всего арсенала аналитических средств убедить граждан, особенно тех, которые не сформировали свою точку зрения.

Наиболее важным событием в жизни белорусского государства в последние годы стал Республиканский референдум по вопросу внесения изменений и дополнений в Конституцию Республики Беларусь. Первоначальный проект Основного закона был опубликован на Национальном правовом Интернет-портале 27 декабря 2021 г. [8], далее – напечатан в ведущих средствах массовой информации страны, что положило начало всенародному обсуждению изменений и дополнений в Конституцию [9].

Как отмечает Г. А. Василевич, «Всенародное обсуждение – важнейший институт непосредственной демократии» [10, с. 263]. Роль государственных медиа в этой процедуре заключалась в масштабном информационном сопровождении всенародного обсуждения с привлечением экспертов, государственных деятелей, представителей трудовых коллективов и общественных организаций. Задачей республиканских общественно-политических изданий в период всенародного обсуждения проекта изменений и дополнений в Конституцию Республики Беларусь было предоставить для читателей разнообразие мнения, формирующие их точку зрения на проект Конституции и определяющие тот выбор, который они в дальнейшем сделают в ходе референдума. Для таких целей наиболее эффективны персонафицированные аналитические жанры, которые позволяют аудитории осмысливать как объективные факты, так и мнение автора, основанное на мировоззренческих принципах.

И. В. Кибакин обращает внимание на жанр обзора, запрос на который возрос в связи с «желанием общественности и специалистов осмыслить происходящие общественные явления» [11, с. 192]. Допустимо масштабировать факт увеличения читательского запроса и на другие персонафицированные аналитические жанры – интервью, корреспонденцию, комментарий, колонку, опрос и более трудоемкие – статью, обозрение и т. д., где определяющим является мнение автора или эксперта.

Исходя из приведенных теоретических данных, мы можем сформулировать наиболее эффективную медиастратегию, использование которой наблюдалось при всенародном обсуждении проекта изменений и дополнений в Конституцию: максимально возможное использование персонафицированных аналитических жанров с вовлечением широкого круга экспертов и представителей гражданского общества. Отметим, что под медиастратегией в данном исследовании мы понимаем сочетание коммуникационных мер, проводимых в ходе информационной кампании, направленных на достижение оптимальных целей [12, с. 8].

**Основная часть.** В ходе данного исследования нами была поставлена цель: установить, какие аналитические медиастратегии на практике использовались ведущими республиканскими общественно-политическими изданиями с различной целевой аудиторией, определяющей мнения широкого круга читателей. В качестве эмпирической базы нами были выбраны медиаресурсы издательского дома «Беларусь сегодня»: газеты «СБ. Беларусь сегодня» (в том числе издание «СБ. Тенденции»), «Рэспубліка», «Народная газета», «Сельская газета» и «Знамя юности», выходявшие в течение трех недель с момента опубликования проекта изменений и дополнений в Конституцию Республики Беларусь – с 27 декабря 2021 г. по 17 января 2022 г.

За указанный период в газетах были опубликованы 50 аналитических медиатекстов, связанных с проектом изменений и дополнений в Конституцию Республики Беларусь, что со-

ставляет 9,4% от общего числа всех опубликованных текстов и 34,2% от материалов, посвященных обсуждению проекта Конституции, о чем говорят данные проведенного контент-анализа (табл. 1). Тема всенародного обсуждения была одной из трех наиболее популярных наряду с подведением итогов 2021 г., прогнозами на 2022 г. и анализом событий в Казахстане (табл. 2). Наибольшее количество текстов, посвященных анализируемой проблематике, было обнаружено в газете «Рэспубліка» (21; 17,6% от общего количества медиатекстов), за ней следуют «Сельская газета» (12; 12,5%), «СБ. Беларусь сегодня» (10, из них в газете «СБ. Тенденции» – 1; 6%), «Народная газета» (5; 4,6%), «Знамя юности» (2; 4,5%). Характерно, что ведущая газета холдинга «СБ. Беларусь сегодня» выбрала стратегию освещения всенародного обсуждения с преимущественным использованием информационных жанров.

Таблица 1

**Аналитические материалы изданий издательского дома «Беларусь сегодня», посвященные обсуждению проекта Конституции Республики Беларусь**

Газета	Всего номеров с 27 декабря 2021 г. по 17 января 2022 г.	Общее количество материалов	Аналитические материалы, посвященные обсуждению Конституции	Процент от общего числа, %
СБ. Беларусь сегодня	12	164	10	6
В том числе				
СБ. Тенденции	3	34	1	2,9
Рэспубліка	12	119	21	17,6
Народная газета	3	107	5	4,6
Сельская газета	7	96	12	12,5
Знамя юности	3	44	2	4,5
Итого	37	530	50	45,2

Таблица 2

**Количество материалов по темам публикаций газет издательского дома «Беларусь сегодня» с 27 декабря 2021 г. по 17 января 2022 г.**

Газета	Всего материалов	Тема «События в Казахстане»	Тема «Итоги 2021 г. и прогнозы на 2022 г.»	Тема «Всенародное обсуждение Конституции»	Другие
СБ. Беларусь сегодня	164	59	34	42	29
В том числе					
СБ. Тенденции	34	19	7	3	5
Рэспубліка	119	20	32	44	23
Народная газета	107	12	23	10	62
Сельская газета	96	12	38	36	10
Знамя юности	44	6	13	4	21
Итого	530	109	140	136	145

Так, с 10 января главным образом публиковались репортажи, посвященные проводимым общественным обсуждениям проекта Конституции. Информационные жанры преобладают также и в «Сельской газете». В «Рэспубліке» в свою очередь встречается практически равное количество информационных и аналитических материалов, посвященных соответствующей теме. «Народная газета» и «Знамя юности» одинаково использовали как информационные, так и аналитические жанры. Небольшое количество материалов в этих газетах не позволяет достоверно судить о стратегии освещения хода всенародного обсуждения, поскольку не является репрезентативным, а лишь позволяет рассмотреть освещение всенародного обсуждения Конституции в общем контексте издательского дома «Беларусь сегодня». Для аналитического освещения темы, как видно из табл. 3, редакции использовали аналитические жанры интервью (23), опроса (15), комментария (8), авторской колонки и обозрения (4). Таким образом, все используемые аналитические жанры (табл. 3), посвященные всенародному обсуждению, с выраженным авторским началом, что является важным преимуществом выбранной медиастратегии.

Обратим внимание, что в некоторых случаях наблюдалось смешение жанровых форм. Так, материалы «Время выбора будущего» в номере газеты «СБ. Беларусь сегодня» (29.12.2021) и «Вопрос номер один» в «Народной газете» (06.01.2022) представляют собой сочетание жанровых форм опроса и обозрения, а в тексте «Наш обновленный патриотизм» («Рэспубліка», 29.12.2021) наблюдаются признаки жанров опроса и комментария. Интересно и то, что в каждой газете наиболее частотными являются разные жанры: в «Рэспубліке» и «Народной газете» – интервью (встречается 13 и 4 раза соответственно), в «СБ. Беларусь сегодня» – опрос (6 раз), в «Сельской газете» – комментарий и опрос (5 раз). В «Знамени юности» по одному мате-

риалу написаны в жанрах интервью и колонки. Оптимальным можно считать подход газеты «СБ. Беларусь сегодня», где несколько жанров приближены друг к другу по числу использования: 4 раза – опрос, 3 раза – интервью, 2 раза – обозрение. В свою очередь серьезный перекося в сторону жанра интервью наблюдается в газете «Рэспубліка». Равномерно распределены жанры и в «Сельской газете»: по 4 раза встречаются опрос и комментарий, по 2 раза – интервью и колонка.

В предыдущих исследованиях нами отмечалось, что «привлечение экспертов при создании аналитических материалов повышает качество аналитики и делает более продуктивным ее влияние на общественное мнение» [13, с. 151]. Результаты контент-анализа, приведенные в табл. 4, показывают, что за время освещения всенародного обсуждения проекта изменений и дополнений в Конституцию Республики Беларусь государственные медиа обратились к 104 экспертам, представителям гражданского общества (табл. 4). Определены 13 наиболее популярных категорий спикеров. Отметим, что в пункт «Ученый» входят члены научных кругов (биологи, физики и др.), однако социологи и политологи выделены отдельно, поскольку в ситуации всенародного обсуждения их мнение востребовано больше остальных. Наибольшей популярностью пользовались члены трудовых коллективов (19), депутаты Палаты представителей (18) и члены Совета Республики (15) Национального собрания Беларуси.

В газете «Рэспубліка» отмечается наибольшее экспертное представительство: 39 экспертов в двенадцати определенных нами категориях спикеров. Далее следуют «СБ. Беларусь сегодня» и «Сельская газета»: 26 и 24 эксперта в восьми и десяти категориях соответственно. В «Народной газете» представлены 13 экспертов в трех категориях. В газете «Знамя юности» упоминаются лишь 2 эксперта в двух категориях.

Таблица 3

**Аналитические жанры в материалах  
о всенародном обсуждении проекта Конституции**

Жанры	СБ. Беларусь сегодня	В том числе СБ. Тенденции	Рэспубліка	Народная газета	Знамя юности	Сельская газета	Всего
Опрос	6	1	4	1	–	4	15
Комментарий	–	–	4	–	–	4	8
Интервью	3	–	13	4	1	2	23
Обозрение	2	–	1	1	–	–	4
Колонка	–	–	–	–	1	2	3
Итого	11*	1	22*	6*	2	12	53

\*Количество материалов в аналитических жанрах больше общего числа, указанного в табл. 1, поскольку присутствуют материалы с признаками синкретизма (объединения) жанровых форм.

Таблица 4

**Количество вовлекаемых республиканскими изданиями экспертов в обсуждение проекта изменений и дополнений в Конституцию Республики Беларусь**

Эксперт	СБ. Беларусь сегодня	Рэспубліка	Народная газета	Знамя юности	Сельская газета	Всего
Депутат Палаты представителей	5	7	3	–	3	18
Член Совета Республики	3	2	9	–	1	15
Ученый	2	4	–	–	2	8
Социолог	1	2	–	–	–	3
Политолог	2	2	–	1	2	7
Представитель общественного объединения	4	3	–	–	2	9
Госслужащий	4	3	–	–	–	7
Трудовые коллективы	5	6	1	–	7	19
Депутаты местных Советов	–	2	–	–	1	3
Местные исполнительные органы	–	4	–	–	3	7
Профсоюзы	–	2	–	–	–	2
Журналист	–	–	–	–	2	2
Общественные деятели	–	2	–	1	1	4
Итого	26	39	13	2	24	104

Обратим внимание, что встречаются одни и те же эксперты в разных изданиях. Политологи Алексей Дзермант и Александр Шпаковский, социолог Николай Щекин, аналитик Белорусского института стратегических исследований Алексей Авдонин давали комментарии всем изданиям, кроме «Знамени юности». Характерным является и привлечение экспертов, соответствующих целевой аудитории изданий. Так, председатель Молодежного парламента, член Конституционной комиссии Егор Макаревич привлечен в качестве эксперта газетой «Знамя юности» («Взгляд на перспективу», 06.01.2022). Еще одним выделенным аналитическим материалом по рассматриваемой теме в названной газете является колонка публициста Вадима Елфимова (30.12.2021). «Рэспубліка» и «Сельская газета» привлекают депутатов местных Советов, представителей органов исполнительной власти, региональных отделений общественных объединений. В «Рэспубліке» отмечаются интервью с заместителем председателя Брестского облисполкома Геннадием Борисюком («Будущее страны решит народ», 30.12.2021), председателем Могилевского городского совета ветеранов Зинаидой Пеньковой («Все начинается с патриотизма», 31.12.2021), в «Сельской газете» – интервью с председателем Ельского районного исполнительного комитета Виктором Замостиком («Историческая правда незыблема», 04.01.2022). Востребованными экспертами также являются депутаты Палаты представителей – Игорь Марзалюк, Галина Лагунова, Сергей Клишевич, Олег Гайдукевич и др., сенатор Татьяна Рунец, председатель РГОО «Белорусское общество «Знание» Вадим Гигин, председатель Минской городской

организации «Белорусский союз женщин» Ольга Чемоданова. Публикуются несколько материалов с участием Председателя Палаты представителей Национального собрания Владимира Андрейченко. Недостатком являются редкие выступления в качестве аналитиков самих журналистов. Лишь главный редактор «Сельской газеты» Сергей Михович в авторских колонках рассматривает всенародное обсуждение Конституции («Рекорд на миллион», 31.12.2021; «Простая сельская логика», 05.01.2022).

Как следует из анализа, оптимальным является набор экспертов и представителей гражданского общества, предложенный изданиями «Рэспубліка» и «Сельская газета», которые вовлекли фактически все доступные категории экспертов. «СБ. Беларусь сегодня» привлекает наиболее известных, ставших уже медийными, государственных деятелей, политологов, социологов, представителей общественных объединений, трудовых коллективов.

Отдельно следует обозначить лексические средства, которые формируют конструктивные методы аналитического взаимодействия с аудиторией. Так, спикеры и журналисты могут вступать в полемику с тезисами, критикующими проект Конституции, представляя исключительно значимую аргументацию с использованием конструктивных фраз. Например, член Конституционной комиссии Егор Макаревич в материале «Взгляд на перспективу» («Знамя юности», 06.01.2022) отстаивает позицию наделяния Всебелорусского народного собрания конституционным статусом следующим образом: «Много критики среди оппозиции вызвало предложение..., но эта критика необоснованная.

За четверть века народное вече зарекомендовало себя как орган, стабилизирующий кризисные ситуации в обществе... По сути, оно станет высшим органом народовластия, а в случае кризиса выступит рупором населения». Таким образом, аргументируя свою позицию, спикер обосновывает значимость и целесообразность вносимых изменений. При этом член Конституционной комиссии использует исключительно конструктивные методы воздействия и доказывания.

Еще один пример – материал «Наш обновленный патриотизм» («Рэспубліка», 29.12.2021). С помощью лексических единиц эксперты обозначают важность предлагаемых изменений, их необходимость для современного белорусского общества: «ВНС... будет состоять как из депутатского корпуса различных уровней, так и из представителей гражданского общества, что делает его совершенно легитимным высшим органом народовластия», «Это наша страховка от случайного человека во власти», «Это означает, что наше государство становится более регулярным, опирающимся на институты, а не чрезвычайным, и это тоже признак стабилизации политической системы» и др. Таким образом, использование конструктивных лексических единиц также является важной коммуникативной стратегией освещения общественно значимых вопросов в материалах СМИ.

**Заключение.** Как отмечает Г. А. Василевич, высказанные в процессе обсуждения проекта изменения и дополнения в Конституцию «являются хорошим ориентиром для работы с общественным сознанием» [14, с. 28]. Созидательный характер всенародного обсуждения отметил Президент Беларуси А. Г. Лукашенко на совещании по вопросам изменения Конституции [15]. Республиканские общественно-политические издания издательского дома «Беларусь сегодня» («СБ. Беларусь сегодня», в том числе «СБ. Тенденции», «Рэспубліка», «Сельская газета», «Знамя юности», «Народная газета») избрали разные пути работы с аналитическими жанрами в период освещения всенародного обсуждения проекта изменений и дополнений в Конституцию Республики Беларусь. Основные жанры – опрос, комментарий, интервью, обозрение, колонка. Данные формы отличаются выраженным авторским стилем и персонифицированы, т. е. в них сочетаются объективность фактов и переживание субъективного опыта автора, что «приближает» журналиста/спикера к читателю и увеличивает вероятность позитивного восприятия анализа событий реципиентами и, как следствие, формирует конструктивную точку зрения.

«СБ. Беларусь сегодня» как главное общественно-политическое издание страны предпочло использовать информационные жанры жур-

налистики, а в аналитических материалах отражать мнения наиболее известных читателям газеты экспертов, представителей ведущих трудовых коллективов страны. «СБ. Тенденции», где доминируют медиатексты аналитических жанров, в первую очередь связало публикации с международной повесткой (ситуация в Казахстане, действия НАТО). Тем не менее информационные репортажи о проведении общественных обсуждений, которые публиковала газета, могли бы быть переведены в форму корреспонденции либо дополнены опросами участников обсуждений – в таком случае текст бы обладал дополнительной аналитической составляющей. В газете «Рэспубліка» около половины медиатекстов на тему обсуждения проекта Конституции являются аналитическими, руководство газеты выбрало представительство экспертов из разных социальных групп, общественных организаций, институтов, однако недостатком является серьезный жанровый перекос в сторону интервью. Еженедельные издания «Народная газета» и «Знамя юности» опубликовали незначительное количество аналитических текстов на исследуемую тему (5 и 2 соответственно). На наш взгляд, это не соответствует требованиям читателей этих газет: за неделю накапливается много новостей по подобным широко освещаемым темам, которые требуют осмысления аудиторией. Еженедельные издания – лучшая площадка для реализации этой задачи, поскольку читатели более вероятно прибегнут к помощи журналистов и экспертов, чем будут изучать все произошедшее за неделю новости самостоятельно. Для «Знамени юности» характерен точечный выбор эксперта по теме, близкого целевой аудитории издания. Так, председатель Молодежного парламента при Национальном собрании Егор Макаревич, который принадлежит к поколению, близкому читателям газеты, являлся членом Конституционной комиссии, а значит, принимал непосредственное участие в работе над проектом изменений и дополнений в Конституцию. В этой связи он может рассмотреть тему с нескольких сторон: и как представитель молодежи, и как непосредственный участник работы над проектом Конституции.

Оптимальной, как следует из результатов исследования, является стратегия, выбранная изданием «Сельская газета». Аналитические медиатексты, касающиеся изменений и дополнений в Конституцию Республики Беларусь, заняли 12,5% от общего числа всех опубликованных за исследуемый период материалов. Такое количество аналитических текстов позволяет не перегрузить читателя, при этом донести желаемую информацию. В обсуждение вышеназванной темы вовлечено достаточное количество

экспертов (24) различного уровня, представителей местных органов государственного управления и Советов, гражданского общества, трудовых коллективов из регионов, что соответствует интересам целевой аудитории газеты. Кроме того, только в «Сельской газете» опубликованы авторские колонки профессионального журналиста, что также является важным преимуществом, поскольку журналист должен выступать своеобразным медиатором между читателями и органами государственного управления для разрешения, разъяснения наиболее актуальных вопросов общественной жизни.

Исходя из вышесказанного, оптимальная аналитическая стратегия освещения республиканскими общественно-политическими СМИ такого государственного события, как референдум по вопросу внесения изменений и дополнений в Конституцию (либо предшествующему плебисциту всенародному обсуждению), включает в себя следующие элементы:

- общее количество аналитических материалов по теме составляет 10–15% от общего числа материалов издания в ежедневных газетах, 15–20% – в еженедельных. По отношению к материалам по теме – около трети в ежедневных газетах, около половины – в еженедельных;
- используются персонафицированные аналитические жанры – обозрение, аналитическая

колонка, комментарий, интервью, опрос. Допускается внедрение аналитических составляющих в информационные тексты (как пример – опрос участников общественного обсуждения проекта в совокупности с репортажем). Возможно использование более глубоких и трудоемких жанровых форм (статья) для всестороннего рассмотрения процесса;

– привлекаются эксперты, члены трудовых коллективов, исследователи (политологи, социологи) по соответствующей тематике. При этом желательны авторские материалы журналистов редакции (колонки, комментарии, полемические статьи);

– используются конструктивные лексические единицы, акцентирующие внимание на преимуществах и государственной значимости предлагаемых изменений, что, в свою очередь, доказывает аудитории важность и необходимость предлагаемых реформ.

Использование в медиатекстах СМИ при освещении значимых социальных событий с приведенными выше параметрами могло бы способствовать повышению качества журналистского продукта, связанного с освещением наиболее значимых государственных событий, что, как следствие, усилило бы взаимодействия журналистов и читательской аудитории, а также обеспечило бы защиту интересов национальной безопасности белорусского государства.

### Список литературы

1. Лукашенко о роли СМИ: не факт, что ядерное оружие мощнее. URL: <https://www.belta.by/president/view/lukashenko-o-rol-i-smi-ne-fakt-cto-jadernoe-oruzhie-moschnee-298015-2018> (дата обращения: 01.12.2023).
2. Слука О. Г. Методология формирования политического сознания // Журналістыка – 2023: стан, праблемы і перспектывы: матэрыялы 25-й Міжнар. навук.-практ. канф., Мінск, 22 лістап. 2023 г. Мінск, 2023. С. 200–203.
3. Венидиктов С. В. Информационно-коммуникативная компетентность личности в системе факторов информационной безопасности государства // Журналістыка – 2023: стан, праблемы і перспектывы: матэрыялы 25-й Міжнар. навук.-практ. канф., Мінск, 22 лістап. 2023 г. Мінск, 2023. С. 215–218.
4. Неренц Д. В. Развитие современной журналистики в РФ и США: технологический, аудиторский, содержательный аспекты. М.: Знание, 2022. 379 с.
5. Слука О. Г. Задачи СМИ в процессе преодоления санкционной агрессии // Журналістыка – 2022: стан, праблемы і перспектывы: матэрыялы 24-й Міжнар. навук.-практ. канф., Мінск, 3 лістап. 2022 г. Мінск, 2022. С. 120–124.
6. Юсупова А. М. Журналистика как фактор формирования социальных иллюзий (на примере общественно-политических изданий Уральского федерального округа): дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10. Екатеринбург, 2016. 228 с.
7. Іўчанкаў В. І. Медыятэкст у новай стылістычнай парадыгме // Журналістыка – 2021: стан, праблемы і перспектывы: матэрыялы 23-й Міжнар. навук.-практ. канф., прысвеч. 100-годдзю Беларускага ўн-та, Мінск, 11 лістап. 2021 г. Мінск, 2021. С. 336–339.
8. Обнародован проект изменений и дополнений Конституции Республики Беларусь для всенародного обсуждения. URL: <https://president.gov.by/ru/events/proekt-izmeneniy-konstitucii-respubliki-belarus-dlya-vsena-rodnogo-obsuzhdeniya> (дата обращения: 01.12.2023).
9. Проект изменений и дополнений Конституции Республики Беларусь для всенародного обсуждения. URL: <https://www.belta.by/uploads/files/Konstitutsija-na-27-dekabrja-pdf.pdf> (дата обращения: 01.12.2023).

10. Василевич Г. А. Всенародное обсуждение // Белорусская юридическая энциклопедия: в 4 т. Минск, 2007. Т. 1. С. 263–264.
11. Кибакин И. В. Аналитический жанр и его роль в деловой журналистике // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 12-2. С. 191–193.
12. Способы разработки медиастратегии учреждений высшего образования / В. В. Безпалов [и др.] // Фундаментальные исследования. 2020. № 4. С. 7–14.
13. Шавров Д. А. Экспертное мнение в аналитических медиатекстах // Журналістыка – 2022: стан, праблемы і перспектывы: матэрыялы 24-й Міжнар. навук.-практ. канф., Мінск, 3 лістап. 2022 г. Мінск, 2022. С. 147–151.
14. Василевич Г. А. Новая редакция преамбулы и основ конституционного строя как отражение политико-правового курса // Актуальные проблемы теории политики: мировое и национально-государственное измерения: материалы круглого стола каф. политологии Белорус. гос. ун-та, Минск, 31 марта 2022 г. Минск, 2022. С. 23–29.
15. Совецание по вопросам изменения Конституции. URL: <https://president.gov.by/ru/events/soveshchanie-po-itogam-vsenedarnogo-obsuzhdeniya-proekta-izmeneniy-konstitucii> (дата обращения: 01.12.2023).

### References

1. Lukashenko on the role of the media: it is not a fact that nuclear weapons are more powerful. Available at: <https://www.belta.by/president/view/lukashenko-o-rol-i-smi-ne-fakt-cto-jadernoe-oruzhie-moschnee-298015-2018> (accessed 01.12.2023) (In Russian).
2. Sluka O. G. Methodology for the formation of political consciousness. *Zhurnalistyka – 2023: stan, prablemy i perspektivy: materyyaly 25-y Mizhnarodnay navukova-praktychnay kanferentsyi* [Journalism – 2023: state, problems and prospects: materials of the 25th International science and practice conference]. Minsk, 2023, pp. 200–203 (In Russian).
3. Venidiktov S. V. Information and communication competence of an individual in the system of state information security factors. *Zhurnalistyka – 2023: stan, prablemy i perspektivy: materyyaly 25-y Mizhnarodnay navukova-praktychnay kanferentsyi* [Journalism – 2023: state, problems and prospects: materials of the 25th International science and practice conference]. Minsk, 2023, pp. 215–218 (In Russian).
4. Nerents D. V. *Razvitiye sovremennoy zhurnalistiki v RF i SShA: tekhnologicheskii, auditornyy, soderzhatel'nyy aspekty* [The development of modern journalism in the Russian Federation and the USA: technological, classroom, content aspects]. Moscow, Znaniye Publ., 2022. 379 p. (In Russian).
5. Sluka O. G. The tasks of the media in the process of overcoming sanctions aggression. *Zhurnalistyka – 2022: stan, prablemy i perspektivy: materyyaly 24-y Mizhnarodnay navukova-praktychnay kanferentsyi* [Journalism – 2022: state, problems and prospects: materials of the 24th International science and practice conference]. Minsk, 2022, pp. 120–124 (In Russian).
6. Yusupova A. M. *Zhurnalistika kak faktor formirovaniya sotsial'nykh illyuziy (na primere obshchestvenno-politicheskikh izdaniy Ural'skogo federal'nogo okruga): dissertatsiya kandidata filologicheskikh nauk* [Journalism as a factor in the formation of social illusions (on the example of social and political publications of the Ural Federal District). Dissertation PhD (Philology)]. Yekaterinburg, 2016. 228 p. (In Russian).
7. Iuchankau V. I. Media text in a new stylistic paradigm. *Zhurnalistyka – 2021: stan, prablemy i perspektivy: materyyaly 23-y Mizhnarodnay navukova-praktychnay kanferentsyi, prysvechanay 100-goddzuyu Belaruskaga dzyarzhavnaga universiteta* [Journalism – 2021: state, problems and prospects: materials of the 23rd International science and practice conference, dedicated to 100th anniversary of Belarusian State University]. Minsk, 2021, pp. 336–339 (In Belarusian).
8. The draft of amendments and additions to the Constitution of the Republic of Belarus was published for National discussion. Available at: <https://president.gov.by/ru/events/proekt-izmeneniy-konstitucii-respubliki-belarus-dlya-vsenedarnogo-obsuzhdeniya> (accessed 01.12.2023) (In Russian).
9. Draft amendments and additions to the Constitution of the Republic of Belarus for National discussion. Available at: <https://www.belta.by/uploads/files/Konstitutsija-na-27-dekabrja-pdf.pdf> (accessed 01.12.2023) (In Russian).
10. Vasilevich G. A. National discussion. *Belorusskaya yuridicheskaya entsiklopediya: v 4 t.* [Belarusian Legal Encyclopedia: in 4 vol.]. Minsk, 2007, vol. 1, pp. 263–264 (In Russian).
11. Kibakin I. V. Analytical genre and its role in business journalism. *Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [International Journal of Humanities and Natural Sciences], 2019, no. 12-2, pp. 191–193 (In Russian).
12. Bezpalov V. V., Lochan S. A., Ivanov A. V., Fedunin D. V., Shilina M. G. Ways to develop a media strategy for higher education institution. *Fundamental'nyye issledovaniya* [Basic Research], 2020, no. 4, pp. 7–14 (In Russian).

13. Shavrov D. A. Expert opinion in analytical media texts. *Zhurnalistyka – 2022: stan, problemy i perspektyvy: materyyaly 24-y Mizhнародnay navukova-praktychnay kanferentsyi* [Journalism – 2022: state, problems and prospects: materials of the 24th International science and practice conference]. Minsk, 2022, pp. 147–151 (In Russian).

14. Vasilevich G. A. New edition of the preamble and foundations of the constitutional system as a reflection of the political and legal course. *Aktual'nyye problemy teorii politiki: mirovoye i natsional'no-gosudarstvennoye izmereniya: materialy kruglogo stola kafedry politologii Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta* [Current problems of political theory: world and national-state dimensions: materials of the round table of the department of political science of Belarusian State University]. Minsk, 2022, pp. 23–29 (In Russian).

15. Meeting on amending the Constitution. Available at: <https://president.gov.by/ru/events/soveshchanie-po-itogam-vsenedrozhno-obsuzhdeniya-proekta-izmeneniya-konstitucii> (accessed 01.12.2023) (In Russian).

#### **Информация об авторе**

**Шавров Даниил Алексеевич** – магистр, аспирант, преподаватель кафедры периодической печати и веб-журналистики. Белорусский государственный университет (220004, г. Минск, ул. Кальварийская, 9, Республика Беларусь). E-mail: d.shavrov97@mail.ru

#### **Information about the author**

**Shaurou Daniil Alekseevich** – Master, PhD student, lecturer, the Department of Periodical Press and Web Journalism. Belarusian State University (9, Kal'variyskaya str., 220004, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: d.shavrov97@mail.ru

*Поступила 13.12.2023*



УДК 070(476+510)

**Ши Циньюань**

Белорусский государственный университет

**ДЕТСКИЙ ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ КОНТЕНТ КИТАЯ И БЕЛАРУСИ:  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ**

В статье рассматриваются форматы и аспекты реализации образовательной и воспитательной функций телевидением Китая и Беларуси, сходства и различия в стратегиях реализации контента универсальными и специализированными телеканалами обеих стран. В Беларуси на сегодняшний день на республиканском уровне отсутствуют специализированные телеканалы детско-юношеской направленности белорусского производства, и представленные в исследовании специализированные телеканалы российского производства. В то же время в Китае на данный момент присутствует достаточное количество специализированных телеканалов для детско-юношеской аудитории. Транслируемый контент преимущественно китайского производства или зарубежный, переведенный на китайский язык.

Отдельное внимание уделяется аспектам передачи нравственных ценностей и социальных норм, распространения культурных и научных знаний, привлечения детей к знаниям и формирования у детей способности к самопознанию и исследованию внешнего мира. Изучение опыта реализации образовательно-воспитательного телевидения Китая, а также реализация совместных программ окажет благоприятное влияние на развитие телевидения обеих стран, на воспитание и формирование молодого поколения Китая и Беларуси.

**Ключевые слова:** детское телевидение, телевидение Китая, телевидение Беларуси, образование, воспитание.

**Для цитирования:** Ши Циньюань. Детский телевизионный контент Китая и Беларуси: образовательный и воспитательный аспекты // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатеchnологии. 2024. № 1 (279). С. 72–80.

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-10.

**Shi Qinyuan**

Belarusian State University

**CHILDREN'S TELEVISION CONTENT IN CHINA AND BELARUS:  
EDUCATIONAL AND UPBRINGING ASPECTS**

The article examines the formats and aspects of the implementation of educational and upbringing functions by television in China and Belarus, similarities and differences in strategies for the implementation of content by universal and specialized TV channels of both countries. Currently, there are no specialized Belarusian-made children's and youth-oriented TV channels at the national level in Belarus, and specialized Russian-made TV channels presented in the study. At the same time, China currently has a sufficient number of specialized TV channels for children and youth audiences. The broadcast content is predominantly Chinese-made or foreign, translated into Chinese.

Special attention is paid to the aspects of the transmission of moral values and social norms, the dissemination of cultural and scientific knowledge, the involvement of children in knowledge and the formation of children's ability to self-knowledge and explore the outside world. Studying the experience of implementing educational television in China, as well as the implementation of joint programs, will have a beneficial impact on the development of television in both countries, on the education and formation of the younger generation of China and Belarus.

**Keywords:** children's television, Chinese television, Belarusian television, education, upbringing.

**For citation:** Shi Qinyuan. Children's television content in China and Belarus: educational and upbringing aspects. *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2024, no. 1 (279), pp. 72–80 (In Russian).

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-10.

**Введение.** Детский телевизионный контент оказывает значительное влияние на формирование системы духовно-нравственных ориентаций, что обуславливает актуальность данной тематики. Теоретической базой нашего исследования послужили работы белорусских (Т. Дылько [1],

Н. Фрольцова [2], А. Кузьминова [3]) и китайских ученых (Пан Ли [4], Фэн Цзяньцзюнь [5], Инь Янцю, Тан Бинь [6], Ван Фань [7], Ван Лицзянь, Вэньфэн Гэ [8], Чжэнь Ли [9]), представителей других стран (Ж. Бодрийяр [10], С. Калверт [11], Г. Маклюэн [12]).

Влияние телевидения на деятельность и личностные установки человека активно изучается исследователями. Эта тема актуальна в контексте общественно-политических (в частности, электоральных: И. Зимин [13]); социально-экономических (профессиональные ценности и ценности потребления: В. Меньшиков [14], Л. Гайтова [15]) и социально-культурных процессов (участие в образовательно-воспитательном процессе, влияние на формирование ценностных ориентаций: С. Шестопапов [16], В. Мастерова [17], В. Ивлиев [18]).

**Основная часть.** По состоянию на сентябрь 2023 г. на белорусском телевидении было 16 специализированных телеканалов преимущественно с российским контентом («Карусель», «Мультитландия», «Детский мир», «В гостях у сказки» и др.) [19]. В 2018 г. была предпринята попытка запустить белорусский детский телеканал «Юморинка-ТВ», однако на сегодня телеканал осуществляет трансляцию только в интернет-формате [20].

В Китае по состоянию на сентябрь 2023 г. функционировало 44 телеканала детско-юношеской направленности (34 провинциальных и городских, 4 мультипликационных и 6 платных), большинство из которых транслирует контент китайского производства. Телеканал SMGBV Cartoons транслирует частично китайский контент и частично зарубежный, переведенный на китайский язык [21].

Исследуемые телеканалы нами были разделены на универсальные (контент для различной целевой аудитории) и специализированные (контент ориентирован на детско-юношескую целевую аудиторию). Форматы телевизионных программ, в свою очередь, были разделены на мультипликацию и другое, что включает сериалы, ток-шоу, викторины.

Согласно данным исследовательской компании «МедиаИзмеритель», наиболее популярными специализированными детско-юношескими телеканалами в Беларуси в 2023 г. (по длительности просмотра) были «Мультитландия» и «Мульт», среди универсальных телеканалов – «ОНТ», «Беларусь 2» и «Беларусь 1» [22]. Нами было проанализировано 70 программ специализированных телеканалов «Мультитландия» и «Мульт», а также 45 программ для детско-юношеской аудитории универсальных телеканалов «Беларусь 1» и «Беларусь 2» за июль – сентябрь 2023 г.

По данным исследовательской компании CSM Media Research в 2023 г. в Китае популярными специализированными телеканалами детско-юношеской направленности (по количеству просмотров) были «Цзиньинь» (2,5 млн человек еженедельно) и CCTV-14 (2,3 млн человек еженедельно) [23]. Наиболее популярным универсальным телеканалом является CCTV-1. Для исследования нами было проанализировано 80 программ специализированных детско-юношеских китай-

ских телеканалов (CCTV-14 и «Цзиньинь») и 30 программ универсального телеканала CCTV-1.

Согласно теориям социального обучения и социализации, в обучении ребенка, в информировании его об окружающем мире и в осознании роли человека в нем особо важна функциональная значимость детского телевидения. Телевизионное воздействие происходит через его эмоциональную сферу при соотнесении образов в психике к положительному или отрицательному полюсу в индивидуальной картине мира [24]. При этом познавательная деятельность, органически переплетаясь с эмоциональной, способствует созданию целостного представления о предметах и явлениях окружающего мира [13].

Восприятие содержания телевизионных передач человеком проходит следующие этапы:

- 1) отбор образно-эмоциональной информации из содержания телекадров;
- 2) выстраивание в сознании динамического образа на основе соотнесения отобранной звукозрительной информации;
- 3) интерпретация увиденного – воссоздание пространственно-временного измерения образа, обогащенного новыми смыслами о происходящем на экране;
- 4) ощущение ритма киноповествования, передающего эмоциональное состояние героев и автора;
- 5) погружение в атмосферу ассоциативных, эмоционально-образных, смысловых связей [25].

Восприятие телевидения, по мнению китайского исследователя Ли Ци, также зависит от значимого в мировоззренческом развитии ребенка художественного воображения, а эффективность воздействия телевидения – от индивидуальных, возрастных особенностей, от уровня развития и отношения к телевидению как источнику обучения [26].

Д. И. Фельдштейн указывает на то, что ребенок с самого раннего возраста находится под влиянием хаотичного информационного потока. Часто дети смотрят контент, не подходящий им по возрастным характеристикам [27]. О. А. Катренко отмечает, что телевидение на данный момент выступает в роли продавца специфического аудиовизуального контента, духовных интересов и потребностей узкой аудитории, представленной детьми. Телевидение решает различные глобальные задачи, забывая о том, что одними из важнейших функций являются воспитательная и образовательная, которые с начала его появления всегда выполняло детское телевидение. Посредством множества интересных, разнообразных по тематике и жанрам телепередач оно транслирует жизненно важные ценности, развивает мировоззрение своей разновозрастной детской аудитории [28].

В свою очередь, Н. Г. Кривуля обращает внимание на актуальные форматы реализации

телевидением образовательно-воспитательной деятельности для китайских зрителей младшего школьного возраста. Раньше было распространено мнение о том, что наиболее популярным форматом для детей является анимация. Однако, по данным исследователя, аудитория младшего школьного возраста не заинтересована в мультипликации настолько, как аудитория с 15 до 18 лет, что обусловлено наличием свободного времени [29].

В нашем исследовании мы исходим из системы аспектов образовательно-воспитательной деятельности телевидения, систематизированных и описанных Ван Фань [7, с. 62–63], психологическое и педагогическое описание которых основано на работах Ю. И. Долговой [30, с. 38–51], а также Тан Дяньцян, Ван Цимао, Ли Шипин, Ян Циндун [31, с. 127–148]:

- 1) передача нравственных ценностей и социальных норм;
- 2) распространение культурных и научных знаний;
- 3) привлечение детей к знаниям (упоминание и демонстрация положительных примеров из сфер науки и образования);
- 4) формирование способности к самопознанию и познанию внешнего мира (упоминаются, демонстрируются социальные роли, поведение детей и взрослых в реальных ситуациях) [30, с. 40].

Наиболее распространенным форматом реализации образовательно-воспитательной функции на универсальных телеканалах Беларуси и Китая являются мультфильмы (62 и 52% соответственно) (рис. 1 и 2). Следующим по популярности форматом на универсальных телеканалах Беларуси являются документальные фильмы (20%) и тревел-шоу (7%). На викторины приходится 6%, сериалы – 5%. На универсальных телеканалах Китая следующими по распространенности форматами после мультфильмов являются документальные фильмы (16%) и реалити-шоу (14%).



Рис. 1. Распределение форматов контента образовательно-воспитательной направленности на универсальных телеканалах Беларуси



Рис. 2. Распределение форматов контента образовательно-воспитательной направленности на универсальных телеканалах Китая

Формат документальных фильмов позволяет привлечь внимание детей к знаниям из различных областей науки и искусства – 35,7% («Художники Парижской школы. Уроженцы Беларуси» (телеканал «Беларусь 1»); «Тerra incognita. Беларусь неизвестная» (телеканал «Беларусь 1»)). В программе «Тerra incognita. Беларусь неизвестная» ведущий Максим Немчинов – молодой эколог-орнитолог с активной жизненной позицией – берется за исследование научного или псевдонаучного мифа о природе или природном явлении [22]. В реализации данного аспекта также получили распространение такие форматы, как тревел-шоу («Камень, ножницы, бумага» на телеканале «Беларусь 2» [17]), новости («Ничего себе ньюз» на телеканале «Беларусь 2») [32]. В формате ток-шоу осуществляется формирование способности к самопознанию и исследованию внешнего мира («Пин-код» на телеканале «Беларусь 2») [33].

В форматах документального сериала и викторины происходит распространение культурных и научных знаний (28,5%). Документальный сериал «Художники Парижской школы. Уроженцы Беларуси» – это цикл выпусков, направленный на знакомство с биографиями известных художников белорусского происхождения, таких как Надежда Ходасевич-Леже, Осип Цадкин, Михаил Кикоин. Кроме того, в нем на доступном языке объясняются сложные термины из сферы изобразительного искусства [34]. «Башня» (телеканал «Беларусь 2») – викторина интеллектуальной направленности, где участники отвечают на вопросы из различных областей науки и культуры [35].

Телесериалы на белорусских универсальных телеканалах в большей степени направлены на передачу нравственных ценностей и социальных норм – 14,4% («Смысл жизни», «Домработница», «Любовь с первого взгляда» на телеканале «Беларусь 1») [34]. Включаясь в процесс наблюдения за персонажами, у детской аудитории формируются представления о существующих в обществе правилах и нормах поведения, способность к самопознанию (табл. 1).

Таблица 1  
Другие форматы на универсальных телеканалах Беларуси

Аспекты	Формат	Количество (%) на белорусских телеканалах
Передача нравственных ценностей и социальных норм	Телесериал	2 (14,4%)
Распространение культурных и научных знаний	Документальный фильм	4 (28,5%)
Привлечение детей к знаниям	Документальный фильм, тревел-шоу, новости	5 (35,7%)
Формирование способностей к самопознанию и исследованию внешнего мира	Телесериал, ток-шоу	3 (21,4%)

Контент иного (не мультипликационного) формата универсальных телеканалов Китая направлен на передачу и воспитание нравственных ценностей и норм поведения (48%). Наиболее распространенные форматы – тележурнал *智慧树* («Дерево мудрости») мультипликационного формата, где ведущие в формате определенных ситуаций рассказывают о психологических аспектах человеческих взаимоотношений, сериал *一代宗师* («Биографии мастеров»), где показано взаимодействие нескольких семей, в котором каждое поколение развивает как семейные традиции, так и формирует свои правила и нормы [36]. Следующий по распространенности формат, направленный на привлечение детей к знаниям, – реалити-шоу (*星光大道* («Аллея звезд»), *同一节课* («Тот же урок»)) [37] (табл. 2).

Таблица 2  
Другие форматы на универсальных телеканалах Китая

Аспекты	Формат	Количество (%) на китайских телеканалах
Передача нравственных ценностей и социальных норм	Тележурнал, сериал	24 (48%)
Распространение культурных и научных знаний	Реалити-шоу	8 (16%)
Привлечение детей к знаниям	Реалити-шоу	11 (22%)
Формирование способностей к самопознанию и исследованию внешнего мира	Реалити-шоу	7 (14%)

Следующую позицию занимает контент, содержащий культурные и научные знания, а также контент, направленный на формирование способности к самопознанию (16 и 14% соответственно), где наиболее распространенный формат – реалити-шоу. Например, *父辈的荣耀* («Слава отцов») – программа, построенная на исторической реконструкции, участники которой глубоко изучают историю Китая, *焦点访谈* («Фокус-интервью») – программа, в которой участникам во время беседы с психологом предлагается погрузиться в атмосферу психологии и улучшить понимание собственной личности [37].

Также на универсальных телеканалах Китая популярными форматами являются документальные фильмы (16%) и программы о языке (4%). Так, формат документального фильма направлен на распространение культурных и научных знаний (*唐宋八大家* («Восемь великих мастеров династий Тан и Сун») – программа о культурологии, истории, искусстве; *人与自然* («Человек и природа») – программа о биологии и химии). Цель программ о языке состоит в привлечении детей к знаниям в области китайского языка и литературы (*中国诗词大会* («Конференция китайской поэзии»), *讲座开始了* («Лекция началась»)) [37].

Мультипликационный контент как на белорусском (60%), так и на китайском (54%) телевидении направлен на передачу нравственных ценностей и социальных норм (табл. 3), таких как помощь друзьям (*米娅精灵王国* («Королевство эльфов Мии»), *皮皮鲁与鲁西西* («Пипилу и Лусиси»)), уважение к старшим (*耶洛里的精灵世界* («Мир Эльфа Йелуоли»), *七只鸡与彩虹花* («Семь цыплят с радужными цветами»)).

Таблица 3  
Мультфильмы на универсальных телеканалах Беларуси и Китая

Аспекты	Количество (%) на белорусских телеканалах	Количество (%) на китайских телеканалах
Передача нравственных ценностей и социальных норм	12 (60%)	18 (54%)
Распространение культурных и научных знаний	4 (20%)	10 (32%)
Привлечение детей к знаниям	2 (10%)	5 (5%)
Формирование способностей к самопознанию и исследованию внешнего мира	2 (10%)	8 (9%)

Для мультипликационного контента на проанализированных универсальных телеканалах белорусского телевидения основными транслируемыми

ценностями являются семья («Три кота», «Барбоскины») и друзья («Лунтик», «Пчелка Майя») [34].

Среди мультфильмов, проанализированных нами, только 4 из 20 содержали контент о науке («Фиксики» – строение бытовых приборов, «Смешарики» – знакомство с космосом и научные знания из области географии, биологии, физики) [34].

Среди китайского контента 5 из 41 мультфильма содержали информацию о техническом прогрессе (我会想出–系列闪电 («Я это выясню») – главный персонаж наперекор собственной семье занимается физикой, 猪猪侠 («Человек-свинья») – выдуманный персонаж Человек-свинья рассказывает о собственных изобретениях) [37].

В свою очередь, тематика культуры раскрывается через контент об особенностях китайского языка и китайской культуры (二十四节气 («Двадцать четыре солнечных термина»), 国学小剧场 («Маленький Китаеведческий театр»)) [37].

Нами отмечен и ряд мультфильмов, содержание которых направлено на формирование способностей детей и подростков к самопознанию и изучению внешнего мира (10% белорусских мультфильмов и 9% китайских): 梦幻科学城 («Фантастический город науки»), 孩子们明亮的声 («Яркий голос детей»); 功夫熊猫 («Кунг-Фу Панда»), 米娅和我 («Мия и я») [14]; «Маша и медведь», «Терем-теремок», «Музыкант-чародей» [37], герои которых сталкиваются со сложными жизненными ситуациями, где раскрываются особенности их характеров, а также способности и умения взаимодействовать с внешним миром.

Преобладающим форматом реализации образовательно-воспитательной функции на специализированных детских телеканалах белорусского телевидения является мультфильм.

На специализированных китайских телеканалах мультфильм также преобладает (40%), но не является единственным форматом. На втором месте находится викторина (25%), на третьем – сериал (15%). На формат ток-шоу приходится 11%, тревел-шоу – 9% (рис. 3).



Рис. 3. Распределение форматов контента образовательно-воспитательной направленности на специализированных телеканалах Китая

На специализированных китайских телеканалах распределение реализуемых воспитательно-образовательных аспектов среди передач мультипликационного формата происходит следующим образом (табл. 4).

Таблица 4

**Мультфильмы на специализированных телеканалах Беларуси и Китая**

Аспекты	Количество (%) на белорусских телеканалах	Количество (%) на китайских телеканалах
Передача нравственных ценностей и социальных норм	15 (60%)	12 (27%)
Распространение культурных и научных знаний	6 (20%)	15 (35%)
Привлечение детей к знаниям	4 (10%)	11 (25%)
Формирование способностей к самопознанию и исследованию внешнего мира	4 (10%)	6 (13%)

На первом месте находится распространение культурных и научных знаний (35%) на телеканале «Цзиньинь»: короткие по метражу мультфильмы 每日成长 («Ежедневный рост»), которые ежедневно знакомят зрителей с фактами из какой-либо области науки, или 小梦想家基田 («Маленькая мечтательница Кида») на телеканале CCTV-14, в котором девочка Кида учится искусству игры на музыкальном инструменте, и зритель имеет возможность познакомиться с терминами классической музыки. На втором месте – привлечение детей к знаниям (牛奶潭 («Ню Найтан»), 文明镇 («Цивилизованный городок»)) на телеканале CCTV-14, а также передача нравственных ценностей и социальных норм. Например, в мультфильме 魔法谷 («Волшебная долина») сказочные персонажи знакомятся с людьми из реального мира, происходит столкновение нравственных ценностей и норм двух миров. Герои мультипликационного фильма 宠物饭 («Отель для домашних животных») формируют положительное отношение к домашним и бездомным животным (25 примеров (27%) на телеканале «Цзиньинь»). Меньше всего из проанализированного нами контента относится к аспекту формирования способности к самопознанию (6 из 44 мультфильмов (13%)): 水果攻击 («Фруктовая атака»), 玉米人 («Кукурузный человек») на телеканале CCTV-14 [38].

На китайских специализированных телеканалах распределение реализуемых образовательно-воспитательных аспектов происходит следующим образом (табл. 5).

Таблица 5  
Другие форматы на специализированных телеканалах Китая

Аспекты	Формат	Количество (%) на китайских телеканалах
Передача нравственных ценностей и социальных норм	Сериал, ток-шоу	9 (40%)
Распространение культурных и научных знаний	Викторина, тревел-шоу	7 (30%)
Привлечение детей к знаниям	Сериал, викторина	5 (22%)
Формирование способностей к самопознанию и исследованию внешнего мира	Сериал	2 (8%)

На первом месте находится передача нравственных ценностей и социальных норм (40%), где самый распространенный формат – сериал (珠江人 («Люди жемчужной реки»), 风车剧场 («Театр Ветряная мельница») на телеканале CCTV-14). На втором месте – аспект распространения культурных и научных знаний (30%), формат реализации которого – викторины (正大综艺 («Варьете Чжэнда») на телеканале CCTV-14, 愉快的经历 («Счастливый опыт») на телеканале «Цзиньинь») и тревел-шоу (历史上的中 («Китай в истории»), 愉快的童年旅行 («Приятное детское путешествие») на телеканале CCTV-14). Привлечение детей к знаниям (22%) осуществляется через викторины (生活圈 («Круг жизни»), где персонажи мультфильма отвечают на вопросы ведущего из различных областей знаний (телеканал «Цзиньинь»)). Формирование способности к самопознанию происходит через сериалы, где дети имеют возможность наблюдать и анализировать модели поведения в обществе (например, 小蛮的 («Жизнь Сяо Маня»), главный герой которого после трагических событий в подростковом возрасте отправляется в путешествие (телеканал CCTV-14)) [38].

**Заключение.** Нами были исследованы форматы и аспекты реализации образовательной и воспитательной функций телевидением Китая и Беларуси. В ходе исследования анализируемые телеканалы были разделены на универсальные и специализированные (контент направлен на удовлетворение интересов детско-юношеской аудитории).

В Беларуси на сегодняшний день на республиканском уровне отсутствуют специализированные телеканалы детско-юношеской направленности белорусского производства, и представленные в исследовании специализированные телеканалы российского производства. В то же время в Китае на данный момент присутствует достаточное количество специализированных телеканалов

для детско-юношеской аудитории. Транслируемый контент преимущественно китайского производства или зарубежный, переведенный на китайский язык.

Самый распространенный среди передач образовательно-воспитательной направленности как в Беларуси, так и в Китае мультипликационный формат, контент которого ориентирован на передачу нравственных ценностей и социальных норм, следующий – контент, направленный на распространение культурных и научных знаний. Отметим, что мультипликационный контент на китайском телевидении характеризуется значительно большим разнообразием.

На белорусских универсальных телеканалах, помимо мультипликационного, представлены такие форматы, как сериал, документальный фильм, тревел-шоу, ток-шоу и викторина, контент которых нацелен на привлечение детско-юношеской аудитории к знаниям, на распространение культурных и научных знаний. Иные форматы на китайских универсальных телеканалах преимущественно направлены на передачу нравственных ценностей и социальных норм, среди которых наиболее популярные форматы – журнал и сериал. На специализированных телеканалах также наиболее реализуемый аспект – это передача нравственных ценностей и социальных норм через такие форматы, как сериал и ток-шоу.

Таким образом, представленные нами наблюдения и выводы позволяют говорить о необходимости активной работы специалистов белорусского телевидения в направлении развития детско-юношеского телевидения. Мультипликационный контент для белорусского зрителя младшего школьного возраста остается простым и понятным форматом получения информации. На данный момент особое внимание уделяется удовлетворению интересов аудитории школьного и старшего школьного возраста. Необходимо создавать и популяризировать белорусский мультипликационный контент с целью формирования правильной системы как социальных, так и национально-патриотических ценностей. Несмотря на свою богатую историю и потенциально широкое жанрово-тематическое разнообразие, телеэфир становится все труднее реализовывать культурно-просветительскую и интегративную функции, которые при достаточном уровне внимания к ним могут сыграть важную роль в воспитании и развитии ребенка – человека и гражданина.

Изучение опыта реализации образовательно-воспитательного телевидения Китая, а также реализация совместных программ окажет благоприятное влияние на развитие телевидения обеих стран, на воспитание и формирование молодого поколения Китая и Беларуси.

## Список литературы

1. Дылько Т., Дымович М. Достойное будущее страны строится рабочими руками // Народная асвета. 2021. № 7. С. 54–57.
2. Фрольцова Н. Т. Белорусское телевидение и зритель: в поиске взаимодействия // Журналистыка – 2019: стан, праблемы і перспектывы: матэрыялы 20-й Міжнар. навук.-практ. канф., Мінск, 14–15 лістап. 2019 г. Мінск, 2019. С. 83–86.
3. Кузьмінава А. Ю. Маладзёжная тэлеаўдыторыя ў кантэксце дзяржаўнай інфармацыйнай палітыкі: дапаможнік. Мінск: БДУ, 2018. 334 с.
4. Пан Ли. Педагогика. Ухань: Изд-во Центрально-китайского науч.-техн. ун-та, 2014. 158 с.
5. Фэн Цзяньцзюнь. Базовая теория педагогики за 20 лет (1990–2010). Фучжоу: Изд-во «Образование провинции Фуцзянь», 2012. 748 с.
6. Инь Янцю, Тан Бинь. Лекции по теории педагогики. Сучжоу: Изд-во Сучжоуского ун-та, 2013. 235 с.
7. Ван Фань. Детская культурная программа с точки зрения образовательной функции // Молодой репортер. 2018. № 21. С. 62–63.
8. Ван Лицзянь, Вэньфэн Гэ. Детское телевидение в Китае с точки зрения педагогики // Современная коммуникация: Журнал Коммуникационного университета Китая. 2013. № 11. С. 125–129.
9. Чжэнь Ли. Телевидение и образование. Пекин: Народное образование, 2005. 267 с.
10. Бодрийяр Ж. Система вещей. М.: Рипол Классик, 2020. 256 с.
11. Calvert S. L., Kotler J. A. Lessons from Children's Television: The Impact of the Children's Television Act on Children's Learning // Journal of Applied Developmental Psychology. 2003. No. 24. P. 275–335.
12. Маклюэн Г. М. Понимание Медиа: Внешние расширения человека. М.; Жуковский: КАНОН-пресс-Ц; Кучково поле, 2003. 464 с.
13. Зимин И. Е., Ершов Б. А., Некравцев Е. Е. Роль и значение патриотического воспитания молодежи в высших учебных заведениях // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 12. С. 180–182.
14. Меньшиков В. М. Принципы духовно-нравственного воспитания // Электронный портал «Слово». URL: <http://www.portal-slovo.ru> (дата обращения: 15.09.2023).
15. Гайтова Л. Х. Практико-ориентированное обучение студентов-юристов в условиях юридической клиники в традициях наставничества: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Владикавказ, 2014. 209 с.
16. Шестопалов С. Формирование социально-нравственных ценностей у старшеклассников // Вестник Университета Российской академии образования. 2008. Вып. 2. С. 96–97.
17. Мастерова В. Воспитание социально активной личности // Электронная библиотека «Киберленинка». URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vospitanie-sotsialno-aktivnoy-lichnosti> (дата обращения: 10.12.2023).
18. Ивлиев В. П. Воспитание есть искусство (К 280-летию со дня рождения И. Канта) // Открытая школа. 2004. № 6. С. 38–40.
19. Каналы // ООО «ЦифраТВ». URL: <http://xn--80aeq6aljm.xn--90ais/channels/> (дата обращения: 17.05.2023).
20. Детское телевидение «Юморинка-ТВ» выходит в эфир // СБ. Беларусь сегодня. URL: <https://www.sb.by/articles/vklyuchayte-yumorinku.html> (дата обращения: 17.05.2023).
21. Главное государственное управление по делам радиовещания и телевидения КНР. URL: [http://www.nrta.gov.cn/art/2018/10/20/art\\_2178\\_39216.html](http://www.nrta.gov.cn/art/2018/10/20/art_2178_39216.html) (дата обращения: 18.05.2023).
22. МедиаИзмеритель. Отчеты // Официальный сайт компании «МедиаИзмеритель». URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vospitanie-sotsialno-aktivnoy-lichnosti> (дата обращения: 10.12.2023).
23. CSM Media Research. Research Insight // CSM Media Research. URL: <https://www.csm.com.cn/en/yjdc/> (дата обращения: 23.05.2023).
24. Ли Ци. Детское телевидение в мультимедийной среде. Пекин: Китайский издательский дом радио и телевидения, 2014. 234 с.
25. Усов Ю. Н. В мире экранных искусств. М.: SvR-Аргус, 1995. 224 с.
26. Конференция китайской поэзии 中国诗词大会 // Телеканал CCTV-1. URL: <https://tv.cctv.com/2023/01/19/VIDAQtZxkXQRDnwzRhOf2aG230119.shtml?spm=C28340.PoakR0uYBKgp.EK9NI3ypTOa6.5> (дата обращения: 23.05.2023).
27. Фельдштейн Д. И. Современное детство: проблемы и пути их решения // Вестник практической психологии образования. 2009. № 2 (19). С. 28–32.
28. Катренко О. А. Исследование возможностей негативного телевизионного влияния на формирование мировоззрения и социализацию младших школьников // Сборник ВГУ имени П. М. Машерова. 2017. С. 291–293.
29. Кривуля Н. Г. Современная анимация и особенности китайской аудитории // Актуальные проблемы экранных и интерактивных медиа: сборник материалов конференции. М., 2020. С. 130–160.

30. Долгова Ю. И. Имманентные свойства телевидения: потенциал для повышения информированности общества или источник манипуляций? // Социальные аспекты современного вещания в России. М., 2017. С. 38–51.

31. Практическая педагогика / Тан Дяньцян [и др.]. Тяньцзинь: Изд-во Нанткайского ун-та, 2009. 257 с.

32. Ничего себе ньюз // Телеканал «Беларусь 2». URL: <https://www.youtube.com/@user-in9rs7rq1b/videos> (дата обращения: 17.05.2023).

33. ПИН-код // Телеканал «Беларусь 2». URL: [https://www.youtube.com/@pin\\_kod](https://www.youtube.com/@pin_kod) (дата обращения: 17.05.2023).

34. Программа телеканала «Беларусь 1» // Телеканал «Беларусь 1». URL: <https://www.tvr.by/programms/> (дата обращения: 17.05.2023).

35. «Башня» – интеллектуальное шоу // Телеканал «Беларусь 2». URL: [https://www.youtube.com/watch?v=8VbufRlkPPw&list=PL96uOHSFe5GuaTpr\\_XYnfUoN3Pypkw8ah&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=8VbufRlkPPw&list=PL96uOHSFe5GuaTpr_XYnfUoN3Pypkw8ah&index=2) (дата обращения: 17.05.2023).

36. Биографии мастеров 大师列传》第三三 // CCTV-1. URL: <https://tv.cctv.com/2023/07/21/VIDARFWgjTAb5Ym2p8e8x88D230721.shtml?spm=C28340.PoakR0uYBKgp.EK9NI3ypTOa6.9> (дата обращения: 23.05.2023).

37. CCTV-1. URL: <https://tv.cctv.com/live/cctv1/> (дата обращения: 23.05.2023).

38. CCTV-14. URL: <https://tv.cctv.com/live/cctv14/> (дата обращения: 23.05.2023).

### References

1. Dyl'ko T., Dymovich M. The decent future of the country is being built by working hands. *Narodnaya avseta* [Public education], 2021, no. 7, pp. 54–57 (In Russian).

2. Frol'tsova N. T. Belarusian television and the viewer: in search of interaction. *Zhurnalistyka – 2019: stan, problemy i perspektivy: materyaly 20-y Mizhnarodnay navukova-praktychnay kanferentsyi* [Journalism – 2019: state, problems and prospects: materials of the 20th International Scientific and Practical Conference]. Minsk, 2019, pp. 83–86 (In Russian).

3. Kuz'minava A. Yu. *Maladzezhnaya teleaudytoryya u kanktektse dzyarzhavnay infarmatsyyay palityki* [Youth television audience in the context of state information policy]. Minsk, BDU Publ., 2018. 334 p. (In Russian).

4. Pan Li. *Pedagogika* [Pedagogy]. Wuhan, Izdatel'stvo Tsentral'no-kitayskogo nauchno-tekhniceskogo universiteta Publ., 2014. 158 p. (In Chinese).

5. Fen Tszyan'tsyzun'. *Bazovaya teoriya pedagogiki za 20 let (1990–2010)* [The basic theory of pedagogy for 20 years (1990–2010)]. Fuzhou, Izdatel'stvo "Obrazovaniye provintsii Futszyan'" Publ., 2012. 748 p. (In Chinese).

6. In' Yantsyu, Tan Bin'. *Lektsii po teorii pedagogiki* [Lectures on the theory of pedagogy]. Suzhou, Izdatel'stvo Suchzhouskogo universiteta Publ., 2013. 235 p. (In Chinese).

7. Van Fan'. Children's cultural program from the point of view of educational function. *Molodoy reporter* [Young reporter], 2018, no. 21, pp. 62–63 (In Chinese).

8. Van Litszyan', Ven'fen Ge. Children's television in China from the point of view of pedagogy. *Sovremennaya kommunikatsiya: Zhurnal Kommunikatsionnogo universiteta Kitaya* [Modern Communication: Journal of the Communication University of China], 2013, no. 11, pp. 125–129 (In Chinese).

9. Chzhen' Li. *Televideniye i obrazovaniye* [Television and education]. Beijing, Narodnoye obrazovaniye Publ., 2005. 267 p. (In Chinese).

10. Bodriyyar Zh. *Sistema veshchey* [The system of things]. Moscow, Ripol Klassik Publ., 2020. 256 p. (In Russian).

11. Calvert S. L., Kotler J. A. Lessons from Children's Television: The Impact of the Children's Television Act on Children's Learning. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 2003, no. 24, pp. 275–335.

12. Maklyuyen G. M. *Ponimaniye Media: Vneshniye rasshireniya cheloveka* [Understanding Media: External human extensions]. Moscow, Zhukovsky, KANON-press-TS, Kuchkovo pole Publ., 2003. 464 p. (In Russian).

13. Zimin I. E., Ershov B. A., Nekravtsev E. E. The role and importance of patriotic education of youth in higher educational institutions. *Aktual'nyye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [Actual problems of humanities and natural sciences], 2016, no. 12, pp. 180–182 (In Russian).

14. Men'shikov V. M. Principles of spiritual and moral education. *Elektronnyy portal "Slovo"* [The electronic portal Slovo]. Available at: <http://www.portal-slovo.ru> (accessed 15.09.2023) (In Russian).

15. Gaytova L. Kh. *Praktiko-orientirovannoye obucheniye studentov-yuristov v usloviyakh yuridicheskoy kliniki v traditsiyakh nastavnichestva. Dissertatsiya kandidata pedagogicheskikh nauk* [Practice-oriented training of law students in a legal clinic in the tradition of mentoring. Dissertation PhD (Pedagogy)]. Vladikavkaz, 2014. 209 p. (In Russian).



16. Shestopalov S. Formation of social and moral values among high school students. *Vestnik Universiteta Rossiyskoy akademii obrazovaniya* [Bulletin of the University of the Russian Academy of Education], 2008, issue 2, pp. 96–97 (In Russian).
17. Masterova V. Education of a socially active personality. *Elektronnaya biblioteka “Kiberleninka”* [The Cyberleninka Electronic Library]. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/vospitanie-sotsialno-aktivnoy-lichnosti> (accessed 10.12.2023) (In Russian).
18. Ivliev V. P. Education is art (To the 280th anniversary of the birth of I. Kant). *Otkrytaya shkola* [Open School], 2004, no. 6, pp. 38–40 (In Russian).
19. Channels. Available at: <http://xn--80aeq6aljm.xn--90ais/channels/> (accessed 17.05.2023) (In Russian).
20. Children’s television “Humorinka-TV” goes on the air. Available at: <http://www.sb.by/articles/vklyuchayte-yumorinku.html> (accessed 17.05.2023) (In Russian).
21. The Main State Administration for Broadcasting and Television of the People’s Republic of China. Available at: [http://www.nrta.gov.cn/art/2018/10/20/art\\_2178\\_39216.html](http://www.nrta.gov.cn/art/2018/10/20/art_2178_39216.html) (accessed 18.05.2023) (In Chinese).
22. Media meter. Reports. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/vospitanie-sotsialno-aktivnoy-lichnosti> (accessed 10.12.2023) (In Russian).
23. CSM Media Research. Research Insight. Available at: <http://www.csm.com.cn/en/yjdc/> (accessed 23.05.2023).
24. Li Tsi. *Detskoye televideniye v mul’timediynoy srede* [Children’s television in a multimedia environment]. Beijing, Kitayskiy izdatel’skiy dom radio i televideniya Publ., 2014. 234 p. (In Chinese).
25. Usov Yu. N. *V mire ekrannykh iskusstv* [In the world of screen arts]. Moscow, SvR-Argus Publ., 1995. 224 p. (In Russian).
26. Chinese Poetry Conference. Available at: <http://tv.cctv.com/2023/01/19/VIDAQtiZxkXQRDnWzRhOf2aG230119.shtml?spm=C28340PoakR0uYBKgp.EK9NI3ypTOa6.5> (accessed 23.05.2023) (In Chinese).
27. Fel’dshcheyn D. I. Modern Childhood: problems and solutions. *Vestnik prakticheskoy psikhologii obrazovaniya* [Bulletin of practical psychology of education], 2009, no. 2 (19), pp. 28–32 (In Russian).
28. Katrenko O. A. Investigation of the possibilities of negative television influence on the formation of worldview and socialization of younger schoolchildren. *Sbornik VGU imeni P. M. Masherova* [Scientific notes of “VSU named after P. M. Masherov”], 2017, pp. 291–293 (In Russian).
29. Krivulya N. G. Modern animation and features of the Chinese audience. *Aktual’nyye problemy ekrannykh i interaktivnykh media: sbornik materialov konferentsii* [Actual problems of on-screen and interactive media: materials of conference], 2020, pp. 130–160 (In Russian).
30. Dolgova Yu. I. Immanent properties of television: the potential for raising public awareness or a source of manipulation? *Sotsial’nyye aspekty sovremennogo veshchaniya v Rossii* [Social aspects of modern broadcasting in Russia]. Moscow, 2017, pp. 38–51 (In Russian).
31. Tan Dyan’tsyang, Van Cimaog, Li Shipin, Jan Cindun. *Prakticheskaya pedagogika* [Practical Pedagogy]. Tianjin, Izdatel’stvo Nantkayskogo universiteta Publ., 2009. 257 p. (In Chinese).
32. Wow news. Available at: <http://www.youtube.com/@user-in9rs7rq1b/videos> (accessed 17.05.2023) (In Russian).
33. PIN code. Available at: [http://www.youtube.com/@pin\\_kod](http://www.youtube.com/@pin_kod) (accessed 17.05.2023) (In Russian).
34. The program of the TV channel “Belarus 1”. Available at: <http://www.tvr.by/programms/> (accessed 17.05.2023) (In Russian).
35. “The Tower” is an intellectual show. Available at: [http://www.youtube.com/watch?v=8VbufRlkPPw&list=PL96uOHSFe5GuaTpr\\_XYnfUoN3Pypkw8ah&index=2](http://www.youtube.com/watch?v=8VbufRlkPPw&list=PL96uOHSFe5GuaTpr_XYnfUoN3Pypkw8ah&index=2) (accessed 17.05.2023) (In Russian).
36. Biographies of the masters of 大师列传》第三三. Available at: <http://tv.cctv.com/2023/07/21/VIDARFWgiTAb5Ym2p8e8x88D230721.shtml?spm=C28340PoakR0uYBKgp.EK9NI3ypTOa6.9> (accessed 23.05.2023) (In Chinese).
37. CCTV-1. Available at: <http://tv.cctv.com/live/cctv1/> (accessed 23.05.2023) (In Chinese).
38. CCTV-14. Available at: <http://tv.cctv.com/live/cctv14/> (accessed 23.05.2023) (In Chinese).

### Информация об авторе

**Ши Цинъюань** – аспирант кафедры телевидения и радиовещания. Белорусский государственный университет (220004, г. Минск, ул. Кальварийская, 9, Республика Беларусь). E-mail: 785386385@qq.com

### Information about the author

**Shi Qinyuan** – PhD student, the Department of Television and Radio Broadcasting, Belarusian State University (9, Kal’variyskaya str., 220004, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: 785386385@qq.com

Поступила 12.01.2024

# ИЗДАТЕЛЬСКОЕ ДЕЛО. ФИЛОЛОГИЯ

## PUBLISHING. PHILOLOGY

---

УДК 070.1:631.6.02(476)(091)

**В. И. Канюта**

Рэдакцыйна-выдавецкая ўстанова «Выдавецкі дом «Звязда»

### **«“ЗВЯЗДА” НА МЕЛІЯРАЦЫІ ПАЛЕССЯ»: ПЕРШАЕ РЭСПУБЛІКАНСКАЕ ГРАМАДСКА-ПАЛІТЫЧНАЕ ЭКАЛАГІЧНАЕ ВЫДАННЕ БЕЛАРУСІ**

У артыкуле абгрунтоўваецца роля сродкаў масавай інфармацыі ў захаванні экалагічнай бяспекі, вырашэнні праблем прыродакарыстання і выхаванні ў насельніцтва беражлівага стаўлення да прыроды. Упершыню прадметам навуковага аналізу стала гісторыя стварэння і дзейнасці рэспубліканскага грамадска-палітычнага экалагічнага выдання Беларусі «“Звязда” на меліярацыі Палесся», якое ў 1972–1990 гг. выходзіла на базе найстарэйшай штотдзённай рэспубліканскай газеты «Звязда». Газета своечасова паведамляла аб падзеях, якія датычыліся меліярацыі і комплекснага асваення зямель Палесся, знаёміла грамадскасць з новаўвядзеннямі, фарміравала станоўчы вобраз меліярацыі як жыццёва неабходнага працэсу ў сучасным грамадстве. Вызначаюцца асаблівасці рэдакцыйнай працы, удакладняецца тэматыка і праблематыка, спецыфіка рубрыкацыі, жанравая палітра публікацый. Праведзены аналіз дае падставу называць газету «“Звязда” на меліярацыі Палесся» першым рэспубліканскім грамадска-палітычным экалагічным выданнем Беларусі. Рэгулярны зварот медыясуольнасці да тэмы беражлівых адносін да прыроды павышае ўзровень экалагічнай культуры насельніцтва. Гэтыя пытанні яшчэ больш актуалізуюцца ў сувязі з павелічэннем крызісных з’яў у экалагічнай сферы, паглыбленнем радыкальных уздзеянняў чалавека на прыроду, павышэннем рызыкі прыродных катаклізмаў і тэжнагенных катастроф. Традыцыі «“Звязды” на меліярацыі Палесся» ў сваёй рэдакцыйнай дзейнасці працягваюць многія сродкі масавай інфармацыі экалагічнай скіраванасці, якія выдаюцца ў Рэспубліцы Беларусь.

**Ключавыя словы:** журналістыка, сродкі масавай інфармацыі, экалагічная тэматыка, меліярацыя, «“Звязда” на меліярацыі Палесся».

**Для цытавання:** Канюта В. И. «“Звязда” на меліярацыі Палесся»: першае рэспубліканскае грамадска-палітычнае экалагічнае выданне Беларусі // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатехнологии. 2024. № 1 (279). С. 81–88.

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-11.

**V. I. Kanyuta**

The Editorial and Publishing Institution “Publishing House “Zviazda”

### **“ZVIAZDA” NA MELIYARATSYI PALESSIA: THE FIRST NATIONAL SOCIAL AND POLITICAL ENVIRONMENTAL JOURNAL OF BELARUS**

The article substantiates the role of mass media in maintaining environmental security, solving natural resource management problems and cultivating environmental friendliness in people. The history of creation and activity of the national social and political environmental journal of Belarus “Zviazda” na meliyaratsyi Palessia, which was published on the basis of “Zviazda”, the oldest national daily newspaper, in 1972–1990, has become a subject of scientific analysis for the first time. The newspaper timely reported on events related to this sphere, introduced the public to innovations, formed a positive image of land reclamation as a vital process in modern society. The features of editorial work are determined, range of issues and themes, particular characteristics of editorial classification, the spectrum of publications genres are defined. The conducted analysis gives a reason to call the newspaper “Zviazda” na meliyaratsyi Palessia the first republican socio-political environmental publication of Belarus. Addressing the issue of environmental friendliness by the media community on a regular basis raises the level of environmental literacy among people. These issues are becoming more and more relevant owing to the increase of crisis phenomena in the environmental sphere, deepening of dramatic anthropogenic impact on nature, increasing risk of natural and man-made disasters. The traditions of “Zviazda” na meliyaratsyi Palessia in their editorial activity are continued by many ecologically oriented mass media published in the Republic of Belarus.

**Keywords:** journalism, mass media, environmental theme, land development, “Zviazda” na meliyaratsyi Palesia.

**For citation:** Kanyuta V. I. “Zviazda” na meliyaratsyi Palesia: the first national social and political environmental journal of Belarus. *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2024, no. 1 (279), pp. 81–88 (In Belarusian).

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-11.

**Уводзіны.** Ахова навакольнага асяроддзя і экалагічная бяспека – сярод прыярытэтных кірункаў дзяржаўнай палітыкі Рэспублікі Беларусь. Ключавыя мэты ў галіне аховы навакольнага асяроддзя, асноўныя напрамкі дзейнасці, механізмы іх рэалізацыі і чакаемыя вынікі вызначаны Стратэгіяй у галіне аховы навакольнага асяроддзя Рэспублікі Беларусь на перыяд да 2035 г., якая зацверджана 24 снежня 2021 г. загадам Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя [1]. Згодна з Пастановай Савета Міністраў ад 19 лютага 2021 г. № 99, дзейнічае Дзяржаўная праграма «Ахова навакольнага асяроддзя і ўстойлівае выкарыстанне прыродных рэсурсаў» на 2021–2025 гг. [2]. Пытанні забеспячэння экалагічнай і біялагічнай бяспекі знайшлі адлюстраванне ў праекце абноўленай Канцэпцыі нацыянальнай бяспекі Рэспублікі Беларусь, адобранай Саветам бяспекі 6 сакавіка 2023 г. [3]. Сярод нацыянальных інтарэсаў у экалагічнай сферы – захаванне спрыяльнага навакольнага асяроддзя для жыццядзейнасці насельніцтва; пераадоленне негатывных наступстваў радыёактыўнага забруджвання тэрыторыі краіны і іншых надзвычайных сітуацый, рэабілітацыя экалагічна парушаных тэрыторый; экалагічна арыентаванае сацыяльна-эканамічнае развіццё дзяржавы; рацыянальнае (устойлівае) выкарыстанне прыродна-рэсурснага патэнцыялу, а таксама захаванне біялагічнай і ландшафтнай разнастайнасці, экалагічнай раўнавагі прыродных сістэм; адаптацыя да змянення клімату. Нягледзячы на многія праблемы экалагічнага гучання, адной з актуальных застаецца тэма меліярацыі. Аб гэтым у тым ліку сведчыць і праведзеная 19 снежня 2023 г. кіраўніком дзяржавы нарада па пытаннях ажыццяўлення меліярацыі ў Рэспубліцы Беларусь.

**Асноўная частка.** На пленарным пасяджэнні Сусветнага саміту па барацьбе са змяненнем клімату, якое праходзіла 1 снежня 2023 г. у Дубаі (Аб’яднаныя Арабскія Эміраты), Прэзідэнт Беларусі Аляксандр Лукашэнка назваў адной з першапрычын змянення клімату ваенныя канфлікты: «Войны з’яўляюцца галоўнай крыніцай бруду на нашым кантыненте. Гэта прага нажывы, якая ператварае прыродныя рэсурсы ў асабісты капітал і абкрадае будучыя пакаленні. Гэта спробы ўстараніць са свайго шляху краіны, якія перашкаджаюць падпарадкаваць увесь свет, і разбурыць, выцягнуўшы з зямлі ўсе сокі» [4].

У адпаведнасці з Парыжскім пагадненнем, Рэспубліка Беларусь у поўнай меры выконвае ўзятая на сябе абавязацельствы і нават перавыконвае іх. «Мы аказваем бясплатныя эксістэнтныя паслугі нашаму кантыненту, захоўваючы ўнікальную крыніцу кіслароду – прыродныя балоты, лясы, лёгкія Еўропы, – удакладніў беларускі лідар. – Развіваем зялёную і атамную энергетыку, мінімізуючы рызыкі змянення клімату» [4]. Беларусь заклікала ўсіх узяць цяжар адказнасці за ўсе стагоддзі бяздумнага стаўлення да прыроды.

Канец XX – пачатак XXI ст. характарызуецца кардынальнымі трансфармацыямі, у тым ліку ў экалагічнай сферы. Самая буйная ў мінулым стагоддзі тэхнагенная катастрофа – аварыя на Чарнобыльскай атамнай электрастанцыі (ЧАЭС) – адбылася 26 красавіка 1986 г. у Кіеўскай вобласці (Украінская ССР), у 16 кіламетрах ад граніцы з Беларуссю. Яе наступствы ў большай ступені закранулі нашу краіну, што паўплывала на фарміраванне школы айчынай экалагічнай журналістыкі. Аб гэтым сведчыць шырокі спектр спецыялізаваных перыядычных выданняў. Па стане на снежань 2023 г. інфармаванне насельніцтва аб пытаннях навакольнага асяроддзя ажыццяўляюць грамадска-палітычны, навукова-папулярны, ілюстраваны экалагічны часопіс «Родная прырода» (выданне выдавецкага дома «Звязда»), экалагічны дадатак да рэспубліканскай газеты «Звязда» «Карані і кроны», спецыялізаваны геалагічны часопіс «Літасфера» (выдавец – Інстытут геахіміі і геафізікі Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі і Беларускае геалагічнае таварыства), навуковы часопіс «Прыродныя рэсурсы» (выданне выдавецкага дома «Беларуская навука»). Акрамя таго, экалагічным праблемам прысвечаны некаторыя вузкеспецыялізаваныя навукова-тэхнічныя і навукова-аналітычныя выданні. Сярод іх – часопіс «Земляробства і ахова раслін», які выпускаецца рэспубліканскім навуковым даччыным унітарным прадпрыемствам «Інстытут абароны раслін», часопіс Гомельскага дзяржаўнага медыцынскага ўніверсітэта «Проблемы здароўя і экалогіі», які спецыялізуецца на пытаннях медыцынскага і біялагічнага профілю. Аналагічныя часопісы на экалагічную тэматыку выдае і шэраг іншых вышэйшых навучальных устаноў краіны: «Журнал Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта. Экалогія», «Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Серыя 5. Хімія, біялогія, навукі аб зямлі» і інш. У Нацыянальнай акадэміі

наук ствараецца часопіс «Весці НАН Беларусі. Серыя біялагічных навук», у якім сярод іншага даследуецца і экалагічная праблематыка. Асобна сярод экалагічных выданняў вылучаецца пінская газета «Живая вода». На яе старонках расказваецца аб рабоце меліяратыўных і рыбаводчых прадпрыемстваў краіны, спецыялістах, якія ўласным клопатам дбаюць аб урадлівых палатках і высокіх ураджаях, перадавых распрацоўках навукоўцаў, іх укараненні ў вытворчасць.

Пытанні аховы навакольнага асяроддзя рэгулярна ўздымаюцца на старонках грамадска-палітычных выданняў. Варта адзначыць, што публікацыі на экалагічную тэму змяшчаюцца не толькі ў рэспубліканскім друку. Дадзеная праблематыка хвалюе і чытачоў рэгіянальнай прэсы, дзе матэрыялы экалагічнай скіраванасці падаюцца ў спецыяльных рубрыках.

Своеасаблівы штуршок да маштабнага развіцця экалагічнай журналістыкі ў Беларусі быў звязаны з газетай «Звязда» на меліярацыі Палесся», якая з'яўлялася органам ЦК КПБ, Вярхоўнага Савета і Савета Міністраў Беларускай ССР. Першы нумар газеты выйшаў 1 красавіка 1972 г. Гэта ўнікальны прыклад у гісторыі беларускай журналістыкі, калі на базе галоўнай грамадска-палітычнай газеты Беларусі «Звязда» пачало выходзіць рэспубліканскае грамадска-палітычнае экалагічнае выданне. Газета выдавалася на працягу 18 гадоў, спыніла выхад у снежні 1990 г. За гэты час выйшла 2910 нумароў.

Той факт, што дагэтуль выданне не стала прадметам навуковых вышукаў, перш за ўсё абумоўлены аварыяй на ЧАЭС, пра якую ішла размова вышэй: фокус увагі даследчыкаў сродкаў масавай інфармацыі, навукоўцаў-экалагаў быў засяроджаны на вывучэнні наступстваў чарнобыльскай катастрофы. Тэма меліярацыі па аб'ектыўных прычынах адышла на другі план. Землі, якія павінны былі стаць меліяратыўнымі, пераўтварыліся ў чарнобыльскія – на гэтай тэрыторыі ў 1988 г. быў створаны Палескі дзяржаўны радыяцыйна-экалагічны запаведнік. Такім чынам, мы паспрабуем запоўніць гэты гісторыка-тэарэтычны прагал: «“Звязда” на меліярацыі Палесся» ўпершыню становіцца прадметам навуковага асэнсавання.

Варта ўзгадаць, што на некалькі месяцаў раней за «“Звязду” на меліярацыі Палесся», у студзені 1972 г., выйшаў часопіс «Родная прырода». Спачатку выдаваўся як бюлетэнь, затым – як ілюстраваны навукова-папулярны часопіс Дзяржаўнага камітэта БССР па ахове прыроды, прэзідыумаў рэспубліканскіх саветаў Беларускага таварыства аховы прыроды, Беларускага таварыства паляўнічых і рыбалоўцаў, Навуковага савета па праблемах біясферы Акадэміі навук БССР, Беларускага рэспубліканскага савета па

турызме і экскурсіях. Са студзеня 2014 г. заснавальнікам сродку масавай інфармацыі, які рыхтуе выдавецкі дом «Звязда», з'яўляецца Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя Рэспублікі Беларусь. Раз на месяц грамадска-палітычны, навукова-папулярны, ілюстраваны экалагічны часопіс «Родная прырода» знаёміць чытачоў з інфармацыяй аб прыродным патэнцыяле Беларусі, дзяржаўнай палітыцы ў галіне аховы навакольнага асяроддзя і рацыянальнага выкарыстання прыродных рэсурсаў, тэхналогіях і навацях для вырашэння экалагічных праблем. На старонках выдання друкуюцца высокакасныя фотаздымкі жывёльнага і расліннага свету як прафесіяналаў, так і аматараў.

Сама назва «“Звязда” на меліярацыі Палесся» сведчыць, што газета адлюстроўвала спецыялізаваны тэматычны кірунак. У прыярытэце інфармацыйнай палітыкі выдання знаходзілася тэма меліярацыі забалочаных тэрыторый Беларусі. Дагэтуль спроба выпускаць СМІ падобнай праблематыкі ўжо была: Мінская балотная станцыя, якая вяла навуковую работу і ажыццяўляла метадычнае кіраўніцтва балотнай справай у Беларусі, з 1912 па 1917 гг. выдавала веснік «Болотноеведение» [5]. Аднак гэта было вузкаспецыялізаванае выданне, разлічанае на нешырокае кола чытачоў.

«“Звязда” на меліярацыі Палесся» ўзнікла невыпадкова: у 1960–1980-х гг. меліярацыя з'яўлялася адным з найважнейшых кірункаў развіцця сельскай гаспадаркі ў БССР, у цэлым у Саюзе. На меліяраваных землях ствараліся гарады і паселішчы, будаваліся дарогі, уведзены ў севазварот палі пачалі даваць добры ўраджай. У Беларусі меліярацыі надавалася асабліва ўвага: дзейнічалі дзяржаўныя праграмы, планы па рэабілітацыі забалочаных земляў, напрыклад, Дзяржаўная праграма 1966 г. «Аб шырокім развіцці меліярацыі для атрымання высокіх устойлівых ураджаёў збожжавых і іншых культур». Меліярацыя дагэтуль з'яўляецца адным з прыярытэтных кірункаў развіцця аграпрамысловага сектара эканомікі краіны. Рэканструкцыя асушальных, асушальна-ўвільгатняльных і асноўных збудаванняў меліяратыўных і водагаспадарчых сістэм, а таксама іншыя мерапрыемствы па паляпшэнні ўрадлівасці земляў запланаваны падпраграмай «Развіццё меліярацыі земляў сельскагаспадарчага прызначэння» Дзяржаўнай праграмы «Аграрны бізнес» на 2021–2025 гг. [6]. Пытанні меліярацыі знаходзяцца на пастаянным кантролі ўрада, адпаведных ведамстваў.

Асаблівую ўвагу тэме меліярацыі ўдзяляе Прэзідэнт Рэспублікі Беларусь А. Лукашэнка. Пытанні асушэння балот і рацыянальнага выкарыстання

меліяраваных земляў рэгулярна ўзнімаюцца кіраўніком дзяржавы падчас рабочых паездак па краіне, спецыяльных нарад. У прыватнасці, 11 лістапада 2022 г. пад кіраўніцтвам А. Лукашэнкі ў Талачынскім раёне, на базе ААТ «Амкадор-КЭЗ», адбыўся семінар-нарада па пытаннях аднаўлення і выкарыстання меліяраваных земляў у рэспубліцы. Найважнейшае пытанне для развіцця сельскай гаспадаркі і экалогіі абмяркоўвалася дэталёва і на перспектыву. Прэзідэнтам было прынята рашэнне ўзмацняць меліярацыю. Як заўважыў кіраўнік дзяржавы, «пытанне быць ці не быць меліярацыі ў Беларусі нават не абмяркоўваецца. Маё найжорсткае патрабаванне застаецца ранейшым: кожны кавалак такой зямлі павінен быць выкарыстаны на карысць краіны» [7]. Аб эфектыўнасці дзяржаўнай падтрымкі сведчыць тое, што «ў папярэдняю пяцігодку дзякуючы праграме “Захаванне і выкарыстанне меліяраваных земляў” Дзяржпраграмы развіцця аграрнага бізнесу змаглі ўвесці ў севазварот 175 тысяч гектараў рэканструяваных меліяратыўных сістэм і зноў меліяраваных сельскагаспадарчых земляў» [8].

А пачыналася гэтая маштабная справа з газеты «“Звязда” на меліярацыі Палесся». У першым нумары паведамлялася: «Дарагія сябры! Сёння пошта прынесла вам новае перыядычнае выданне «“Звязда” на меліярацыі Палесся» – спецыяльны выпуск старэйшай рэспубліканскай газеты. Выпуск разлічаны на шырокае кола чытачоў і будзе выдавацца працягла чак. Перыядычнасць выхаду – тры разы на тыдзень. Выданне ставіць сваёй мэтай грунтоўна і ўсебакова асветляць ход меліярацыйнага будаўніцтва на Палессі, стварэння новых гаспадарак на асушаных землях, прапагандаваць перадавы вопыт, ярка і ўсхвалявана раскадваць пра энтузіястаў вялікай бітвы за абнаўленне і росквіт палескага краю. Спецвыпуск будзе таксама пільна трымаць на прычэпе недахопы і хібы ў правядзенні меліярацыйных работ, браць пад абстрэл безгаспадарчасць і марнатраўства, бракаробства і безадказнасць, актыўна змагацца за тое, каб меліярацыя зямель ажыццяўлялася на строга навуковай аснове, будаўніцтва вялося хутка і надзейна, а гідрамеліярацыйныя сістэмы былі даўгавечныя і эфектыўныя» [9].

Рэдакцыйная калегія прапанавала чытачам прымаць удзел у дзейнасці спецвыпуску – «пісаць пра свае працоўныя поспехі і планы, пра радасці і няўдачы, пра ўсё добрае, карыснае, а таксама пра тое, што вас засмучае, што перашкаджае плённай рабоце» [9]. Чытачы адгукнуліся на прапанову. Аналіз газетных падшывак сведчыць: прыкладна трэцяя частка публікацый кожнага спецвыпуску належыць пазаштатным карэспандэнтам. Рэгулярна аўтарамі публікацый выступалі актыўныя ўдзельнікі меліярацыі: дырэктары

саўгасаў, інжынеры, брыгадзіры, механізатары і інш. З жанравага пункту гледжання яны аддавалі перавагу інтэрв’ю, артыкулы, карэспандэнцыі, справаздачы, фотанарысу. Шырокае прадстаўніцтва пазаштатных аўтараў у многіх рэгіёнах краіны дазваляе зрабіць выснову, што, нягледзячы на спецыялізацыю на вузкай тэме і географічную прывязку да канкрэтнага рэгіёна, «“Звязду” на меліярацыі Палесся» чыталі ва ўсіх абласцях БССР. І ўсё ж, нягледзячы на вялікую колькасць пазаштатных аўтараў, актуальныя тэматычныя паведамленні БЕЛТА і ТАСС, што рэгулярна друкаваліся ў спецвыпуску, асноўны кантэнт «“Звязды” на меліярацыі Палесся» распрацоўваўся прафесійнымі («штатнымі») журналістамі.

Рэдакцыя газеты знаходзілася ў Пінску. У Салігорску і Калінкавічах былі арганізаваны карэспандэнцкія пункты. «“Звязда” на меліярацыі Палесся» прытрымлівалася заяўленай перыядычнасці і выходзіла па аўторках, чацвяргах і суботах. На чатырох палосах фармату А3 тры разы на тыдзень паведамлялася аб найважнейшых падзеях у краіне, якія датычыліся розных сфер дзейнасці. Не адыходзіла выданне і ад шырокай тэматычнай палітры, якую анансавала ў першым нумары. У дэбютным выпуску аўтары абяцалі публікаваць матэрыялы, якія раскажуць пра выкарыстанне асушаных і асвоеных зямель, пра барацьбу хлебарабаў за высокія ўраджаі на адваяванай у балот палескай цаліне, пра ўсё новае і цікавае, што нараджаецца ў працоўных буднях. Як і планавалася, друкаваліся ў «“Звяздзе” на меліярацыі Палесся» і матэрыялы на тэмы маралі, культуры і побыту, шырока паказвалася жыццё і праца савецкіх людзей.

Найбольшая колькасць публікацый прысвячалася цэнтральнай тэме – меліярацыі. У перадавым артыкуле «Ганаровая задача, вялікая адказнасць», які выйшаў 1 красавіка 1972 г., паведамлялася: «Асаблівае значэнне меліярацыя зямель на Палессі набыла пасля майскага (1966 г.) Пленума ЦК КПСС, на якім прынята рашэнне “Аб шырокім развіцці меліярацыі зямель для атрымання высокіх і ўстойлівых ураджаёў збожжавых і іншых сельскагаспадарчых культур”. Рэзка павысіліся патрабаванні да тэхнічнага ўзроўню меліярацыі, яе комплекснасці» [10]. Мерапрыемствы па асушэнні балот у розных рэгіёнах краіны былі адлюстраваны ў рубрыцы «На меліярацыйных трасах». Як правіла, у публікацыях аўтары дзяліліся вынікамі зробленага, дасягненнямі канкрэтных людзей, якія мелі прамое дачыненне да меліярацыі. «Здаўна славіліся брылёўскія землі багатым ураджаем на яблыкі, – піша Р. Андрэявец у карэспандэнцыі “Слова справай моцнае”. – Восенню ў магазінах горада і на шумным базары можна ўбачыць вялікія, крамяныя, налітыя сонцам яблыкі, якія выраслі на

гэтай зямлі. Але побач з гэтым квітнеючым краем садавіны, па другі бок шашы, як ні дзіўна, ужываліся балотцы, дзе густа рос высокі чарот. Ці то рукі не даходзілі да гэтых зямель, ці то ў гаспадарцы не хапала патрэбнай тэхнікі, каб асушыць іх, але да сёлетняй вясны тут расла толькі дзікая трава. <...> Былая забалочаная мясціна на вачах мяняе аблічча. А дапамагаюць ёй стаць больш прыгажэйшай, больш урадлівай меліяратары перасоўнай механізаванай калоны нумар 39, якая знаходзіцца ў Гомелі» [11]. У публікацыі «Тон задаюць маладыя» паведамляецца, што «камсамольска-маладзёжны ўчастак Ельскага будаўніча-мантажнага ўпраўлення, які ўзначальвае І. Гуня, быў створаны тры гады назад. За гэты невялікі адрэзак часу ў калектыве выраслі вопытныя спецыялісты меліярацыйных трас, энтузіясты сваёй справы. Розныя характары, розныя прафесіі ў гэтых людзей, але іх аб'ядноўвае адна мэта – пераўтварыць адвечныя балоты ва ўрадлівыя палаткі, каб былыя землі сталі жытніцай» [12].

Праблемы меліярацыі абмяркоўваліся і за «круглымі сталамі», якія рэгулярна праходзілі ў рэдакцыі. У выніку аднаго з іх выйшла публікацыя «Індустрыя меліяратараў Палесся: здабыткі і праблемы» [13]. У размове за «круглым сталом» закраналіся разнастайныя пытанні навукова-тэхнічнага прагрэсу ў меліярацыйным будаўніцтве, укаранення ў вытворчасць дасягненняў навукі і перадавога вопыту. У абмеркаванні на тэму, як вырашаецца задача паскарэння навукова-тэхнічнага прагрэсу, што робіцца для таго, каб дасягненні навукі і перадавы вопыт хутка ўкараняліся ў вытворчасць, прынялі ўдзел прадстаўнікі прадпрыемстваў, якія непасрэдна ўдзельнічалі ў меліярацыйных работах: кіраўнікі, інжынер, электраслесар, машыніст экскаватара. «Меліярацыя – гэта агульнадзяржаўная, усенародная справа, важнейшая ўмова інтэнсіфікацыі сельскай гаспадаркі, – робіць выснову журналіст, які праводзіў “круглы стол”. – У складанай і шматграннай рабоце па пераўтварэнні забалочаных і пераўвільготненых зямель ва ўрадлівыя палі і сенажаці ўсё большае значэнне набывае індустрыялізацыя будаўніцтва, навукова-тэхнічны прагрэс. XXV з'езд КПСС паставіў перад меліяратарамі краіны надзвычай важную і адказную задачу: “Паскорыць укараненне дасягненняў навукі і тэхнікі ў меліярацыю, забяспечыць далейшую індустрыялізацыю водагаспадарчага будаўніцтва і эксплуатацыйных работ, прымяненне прагрэсіўнай тэхнікі паліву, аўтаматызацыю і механізацыю кіравання меліярацыйнымі сістэмамі”» [13].

У рубрыцы «Шляхамі Палесся» друкаваліся матэрыялы аб умовах, у якіх жывуць меліяратары, развіцці інфраструктуры побач з іх жылём, паведамлялася аб тым, што створана для размяшчэння студэнцкіх атрадаў і інш. Яшчэ адна

рубрыка, прысвечаная мерапрыемствам меліярацыі, – «Правяраем выкананне абавязальнасцяў»: справаздачу давалі прадстаўнікі рэгіёнаў, дзе ажыццяўлялася меліярацыя (Любаншчына, Мазыршчына, Салігоршчына, Піншчына і інш.).

Не заставаліся па-за ўвагай журналістаў «“Звязды” на меліярацыі Палесся» і іншыя падзеі, якія адбываліся ў краіне, свеце. Так, рэгулярна паведамлялася аб навінах замежжа (рубрыка «За рубяжом»). З нумара ў нумар публікавалася інфармацыя аб буйных мерапрыемствах усесаюзнага значэння, друкаваліся выступленні кіраўніцтва СССР, Беларускай ССР. У матэрыялах закраналіся і пытанні адукацыі, навукі, тэхнікі, асвятлялася спартыўная тэматыка. Праблемы культуры ўздымаліся ў рэпартажах, рэцэнзіях, многія з якіх (асабліва на творы літаратуры) былі напісаны чытачамі. У газеце выходзіла літаратурная старонка, дзе друкаваліся вершы, апавяданні, гумарэскі. У некалькіх нумарах па частках быў апублікаваны ўрываек з другой главы рамана Івана Мележа «Людзі на балоце». У 1972 г., калі пачала выходзіць «“Звязда” на меліярацыі Палесся», вядомаму беларускаму пісьменніку за раманы «Людзі на балоце» і «Подых навальніцы» была прысуджана Ленінская прэмія. Выдадзены ў 1962 г. раман аб жыцці вёскі, якая размясцілася сярод палескіх балот, арганічна ўпісаўся ў змест «“Звязды” на меліярацыі Палесся».

Акрамя праблем меліярацыі, газета рэгулярна звярталася да іншых тэм, якія хвалявалі тагачаснае грамадства. Напрыклад, асвятляліся пытанні адтоку моладзі з сельскай мясцовасці, недахопу кваліфікаваных кадраў. Не прапусціла газета і такую важную падзею, як летнія Алімпійскія гульні XXII, якія ў 1980 г. праводзіліся ў Савецкім Саюзе. Святочныя дні таксама не былі абдзелены ўвагай журналістаў. Аднак нават у навагодніх нумарах акцэнт з зроблены на меліярацыйнай тэматыцы.

У ходзе дадзенага даследавання аўтарам быў праведзены шэраг эксклюзіўных інтэрв'ю з медыяэкспертамі, у тым ліку з фотакарэспандэнтам газеты «“Звязда” на меліярацыі Палесся» (з 1972 па 1990 гг.) Яўгенам Пясецкім. Ён падкрэсліў, што працаваць у спецыяльнаму «Звязды» лічылася прэстыжным. Паводле яго ўспамінаў, рыхтаваць фотарэпартажы з перасоўнай механізаванай калоны (ПМК) ці з новабудоўлі, новай гаспадаркі, якая стваралася на гэтых землях, было заданнем нумар адзін. Многія з супрацоўнікаў экалагічнай газеты з'яўляліся штатнымі аўтарамі «Звязды». Аднак для «“Звязды” на меліярацыі Палесся» яны стваралі ўнікальны кантэнт. Экспертнае меркаванне супрацоўніка экалагічнага выдання Я. Пясецкага сведчыць аб папулярнасці «“Звязды” на меліярацыі Палесся» ў тагачасным грамадстве, адметнасці друкаванага выдання ў сістэме сродкаў масавай інфармацыі.

Ён адзначае, што супрацоўнікі «Звязды» не аддзялялі «“Звязду” на меліярацыі Палесся» ад асноўнага выдання. Мясцовыя журналісты, жыхары Пінска, падтрымлівалі з імі сувязь па пошце, тэлефоне. «І калі мінскія журналісты не ўсе пытанні маглі асвятліць, то мясцовыя журналісты выконвалі пастаўленыя задачы больш плённа: яны больш ведалі тэматыку, бачылі, як ідуць справы. Яны былі на прычэпнай краі» [14].

Структурна «“Звязда” на меліярацыі Палесся» была падзелена на галіновыя кірункі. У рэдакцыі былі створаны аддзелы культуры, пісьмаў, прамысловасці, сельскай гаспадаркі. Спецыяльнага аддзела, які б займаўся тэмай меліярацыі, не было: кожнае падраздзяленне працавала на гэтую тэматыку. У асноўным у асвятленні пытанняў меліярацыі былі задзейнічаны журналісты аддзелаў сельскай гаспадаркі і прамысловасці, агітацыі і прапаганды. Гэтыя людзі выязджалі ў розныя раёны Беларусі, дзе знаходзіліся меліяратыўныя аб’екты. У выніку атрымліваліся матэрыялы і для «Звязды», і для «“Звязды” на меліярацыі Палесся». Тэматыка меліярацыі Палесся ў асноўнай газеце – «Звяздзе» – была амаль кожны дзень. У рэспубліканскім штотдзённым выданні яе курыраваў намеснік рэдактара газеты В. Мікалаенка, які выдатна ведаў гэтую тэму, увогуле праблематыку сельскай гаспадаркі. Адказваў за асвятленне меліярацыі і загадчык аддзела сельскай гаспадаркі А. Кукарэка – чалавек вядомы ў галіне сельскай журналістыкі. Яны трымалі сувязь з Пінскам і перадавалі заданні супрацоўнікам аддзела, якія цікавіліся гэтай тэматыкай. У камандзіроўкі супрацоўнікі «“Звязды” на меліярацыі Палесся» з’язджалі дастаткова часта. Як правіла, гэта былі населеныя пункты, у тым ліку новыя, якія абжываліся меліяратарамі і механізатарамі. Як адзначае Я. Пясецкі, журналістам было цікава асвятляць гэтую тэму: «Мы ведалі, што і тэматыка адказная, і аб’ект цікавы – прыязджаеш туды і бачыш тое, чаго раней не бачыў. Тыя, хто прыязджаў на Палессе пісаць або фатаграфавалі, дзівіліся, самі спасцігалі, дазваляліся, што гэта, як выглядае, у чым сэнс механізмаў. Безумоўна, цікава было мець зносіны і з людзьмі, якія працавалі з такімі механізмамі. Гэтыя аб’екты з’яўляліся адказнымі для рэспублікі, а таму людзі, якія там працавалі, знаходзіліся пад пільным вокам дзяржаўнай прапаганды і агітацыі. Калі сапраўды чалавек вызначаўся працай ці сваімі рацыяналізатарскімі пошукамі, яго партрэты абавязкова змяшчаліся ў газетах і часопісах, аб яго дасягненнях паведамлялі па радыё, аб ім здымалі кінафільмы, гэты спецыяліст атрымліваў заслужаныя ўзнагароды. Мы ведалі, калі ехалі ў камандзіроўку, што на гэтым полі працуе, дапусцім, Герой Сацыялістычнай Працы. Такіх прыкладаў

па іншых рэгіёнах рэспублікі не было: каб ехаць і ведаць, што некалькі тыдняў таму чалавек атрымаў ордэн Леніна, а на іншым полі – ордэн Працоўнага Чырвонага Сцяга. Па тым часе машыніст шматкаўшовага экскаватара быў як пілот сучаснага рэактыўнага самалёта» [14].

Цікаваць да газеты ў чытацкай аўдыторыі пастаянна расла. Для мясцовых жыхароў рэспубліканская «Звязда» была нават менш вядомая, чым экалагічнае выданне. Тыраж «“Звязды” на меліярацыі Палесся» мяняўся: у пачатку свайго існавання газета выходзіла колькасцю ў амаль 12 тысяч экзэмпляраў, а на завяршэнні яе выдавецкай дзейнасці – крыху больш за 5 тысяч экзэмпляраў. Апошні нумар (2910) «“Звязды” на меліярацыі Палесся» ўбачыў свет 29 снежня 1990 года. Гэты выпуск нічым не адрозніваўся ад папярэдніх. Не было ніякіх паведамленняў аб тым, што грамадска-палітычная газета экалагічнай тэматыкі спыняе выхад. З вышнімі часу можна зрабіць выснову: асноўная ўвага тагачасных сродкаў масавай інфармацыі была скіравана на асвятленне постчарнобыльскай праблематыкі, наступствы барацьбы з негатыўнымі з’явамі, якія назіраліся ў выніку тэхнагеннай катастрофы. Як слушна заўважае Т. Падалая, перад СМІ стаялі новыя задачы – «адэкватнае адлюстраванне постчарнобыльскай праблематыкі, асвятленне ўсіх падзей на падставе збалансаванага падыходу, строгай уважанасці ў адборы, падачы і інтэрпрэтацыі фактаў, захаванне медыяэкаэтыкі, якая ў XXI ст. разглядаецца як адзін з найважнейшых трэндаў сучаснай журналістыкі» [15, с. 207].

**Заклучэнне.** За сваю амаль 20-гадовую выдавецкую дзейнасць «“Звязда” на меліярацыі Палесся» ўнесла важкі ўклад у апэратыўнае і якаснае інфармаванне насельніцтва аб меліярацыі і комплексным асваенні зямель Палесся. Газета своечасова паведамляла аб падзеях, якія датычыліся гэтай сферы, знаёміла грамадскасць з новаўвядзеннямі, фарміравала станоўчы вобраз меліярацыі як жыццёва неабходнага працэсу ў сучасным грамадстве. Нягледзячы на прыкрытэтную тэматычную скіраванасць, выданне асвятляла шырокі спектр актуальнай праблематыкі, таму варта аднесці «“Звязду” на меліярацыі Палесся» не да вузкасפעцыялізаванага сродку масавай інфармацыі, а да паўнаватарскай газеты з экалагічным ухілам. Праведзены аналіз дае падставу называць газету «“Звязда” на меліярацыі Палесся» першым рэспубліканскім грамадска-палітычным экалагічным выданнем Беларусі. Тэма экалогіі па-ранейшаму з’яўляецца актуальнай для айчынных СМІ. Традыцыі «“Звязды” на меліярацыі Палесся» ў сваёй рэдакцыйнай дзейнасці працягваюць многія сродкі масавай інфармацыі экалагічнай скіраванасці, якія выдаюцца ў Рэспубліцы Беларусь.

## Спіс літаратуры

1. Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2035 года // Официальный сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. URL: <https://minpriroda.gov.by/uploads/files/strategija-okr.sredy-do-2035g.pdf> (дата обращения: 08.12.2023).
2. Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов. Что включено в госпрограмму до 2025 года? // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/novosti/novosti-pravo-by/2021/february/59970/> (дата обращения: 08.12.2023).
3. Постановление Совета безопасности Республики Беларусь о рассмотрении проекта новой Концепции национальной безопасности Республики Беларусь // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P223s0001> (дата обращения: 08.12.2023).
4. Удзел у Сусветным саміце па барацьбе са змяненнем клімату // Афіцыйны інтэрнэт-партал Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. URL: <https://president.gov.by/be/events/uchastie-v-vsemirnrom-sammite-po-borbe-s-izmeneniem-klimata-1701434864> (дата звароту: 08.12.2023).
5. Улитенок Г. В поисках утраченного. Из истории гидромелиорации белорусского Полесья // Портал Беларусь Сегодня. URL: <https://www.sb.by/articles/delo-pervostepennoy-vazhnosti-.html> (дата обращения: 16.12.2023).
6. О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 февр. 2021 г., № 59 // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100059> (дата обращения: 08.10.2023).
7. Канюта В. «Кожны кавалак такой зямлі павінен быць выкарыстаны на карысць краіны» // Звязда. 2022. 12 ліст. С. 1–2.
8. Веселуха Е. В чем особенность мелиорации 2023 года и на какие объекты будет распределено госфинансирование // Портал Беларусь Сегодня. URL: <https://www.sb.by/articles/meliorirovannye-gektary-dlya-bolshogo-urozhaya.html> (дата обращения: 16.12.2023).
9. Слова да чытачоў // «Звязда» на меліярацыі Палесся. 1972. 1 крас. С. 1.
10. Ганаровая задача, вялікая адказнасць // «Звязда» на меліярацыі Палесся. 1972. 1 крас. С. 1.
11. Андрэявец Р. Слова справай моцнае // «Звязда» на меліярацыі Палесся. 1976. 3 чэрв. С. 3.
12. Паўлаў Д. Тон задаюць маладыя // «Звязда» на меліярацыі Палесся. 1976. 18 ліст. С. 1.
13. Тарасевіч В. Індустрыя меліяратараў Палесся: здабыткі і праблемы // «Звязда» на меліярацыі Палесся. 1976. 8 крас. С. 3.
14. Канюта В. Як «Звязда» адраджала Палессе // Звязда. 2023. 9 жн. С. 12–13.
15. Падаляк Т. У. Аксіялогія сучаснай беларускай журналістыкі. Мінск: БДУ, 2016. 263 с.

## References

1. Environmental protection strategy of the Republic of Belarus for the period up to 2035. Available at: <https://minpriroda.gov.by/uploads/files/strategija-okr.sredy-do-2035g.pdf> (accessed 08.12.2023) (In Russian).
2. Environmental protection and sustainable use of natural resources. What does the state program up to 2025 include? Available at: <https://pravo.by/novosti/novosti-pravo-by/2021/february/59970/> (accessed 08.12.2023) (In Russian).
3. Resolution of the Security Council of the Republic of Belarus on review of the draft of a new national security Concept of the Republic of Belarus. Available at: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P223s0001> (accessed 08.12.2023) (In Russian).
4. Participation in the United Nations Climate Change Conference. Available at: <https://president.gov.by/be/events/uchastie-v-vsemirnrom-sammite-po-borbe-s-izmeneniem-klimata-1701434864> (accessed 08.12.2023) (In Belarusian).
5. Ulitenok G. In search of the lost. From history of hydromelioration of the Belarusian Polesye. Available at: <https://www.sb.by/articles/delo-pervostepennoy-vazhnosti-.html> (accessed 16.12.2023) (In Russian).
6. On the State Program Agricultural Business for 2021-2025: Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus No. 59, February 1, 2021. Available at: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100059> (accessed 08.10.2023) (In Russian).
7. Kanyuta V. Every inch of such land should be used for the benefit of the country. *Zviazda* [Star], 2022, November 12, pp. 1–2 (In Belarusian).
8. Veselukha E. What is the feature of land development in 2023 and what facilities will be state-funded. Available at: <https://www.sb.by/articles/meliorirovannye-gektary-dlya-bolshogo-urozhaya.html> (accessed 16.12.2023) (In Russian).



9. A word to the readers. *"Zviazda" na meliyaratsyi Palessia* ["Zvyazda" at the Polesye land reclamation site], 1972, April 1, p. 1 (In Belarusian).

10. An honorable task, a big responsibility. *"Zviazda" na meliyaratsyi Palessia* ["Zvyazda" at the Polesye land reclamation site], 1972, April 1, p. 1 (In Belarusian).

11. Andreyevets R. Words are backed up by deeds. *"Zviazda" na meliyaratsyi Palessia* ["Zvyazda" at the Polesye land reclamation site], 1976, June 3, p. 3 (In Belarusian).

12. Pavlov D. The youth sets the tone. *"Zviazda" na meliyaratsyi Palessia* ["Zvyazda" at the Polesye land reclamation site], 1976, November 18, p. 1 (In Belarusian).

13. Tarasevich V. Polesye' land developers' industry: Resources and problems. *"Zviazda" na meliyaratsyi Palessia* ["Zvyazda" at the Polesye land reclamation site], 1976, April 8, p. 3 (In Belarusian).

14. Kanyuta V. How Zviazda revived Polesye. *Zviazda* [Star], 2023, August 9, p. 12–13 (In Belarusian).

15. Podolyak T. V. *Aksiyalogiya suchasnay belaruskay zhurnalistyki* [Axiology of modern Belarusian journalism]. Minsk, BSU Publ., 2016, 263 p. (In Belarusian).

### **Інфармацыя пра аўтара**

**Канюта Вераніка Іванаўна** – магістр, аспірант (саіскальніцтва) кафедры медыялогіі. Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт (220030, г. Мінск, пр-т Незалежнасці, 4, Рэспубліка Беларусь); рэдактар аддзела палітыкі. Рэдакцыйна-выдавецкая ўстанова «Выдавецкі дом «Звязда» (220013, г. Мінск, вул. Б. Хмяльніцкага, 10а, Рэспубліка Беларусь). E-mail: veronika\_kanyuta@mail.ru

### **Information about the author**

**Kanyuta Veranika Ivanauna** – Master, PhD student (External doctorate student), the Department of Medialogy. Belarusian State University (4, Nezavisimosti Ave., 220030, Minsk, Republic of Belarus); editor of the politics office. The Editorial and Publishing Institution "Publishing House "Zviazda" (10a, B. Khmel'nitsky str., 220013, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: veronika\_kanyuta@mail.ru

*Пасцуніў 26.12.2023*

УДК 655.535.655.59

**В. И. Куликович<sup>1</sup>, Т. М. Маруняк<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Белорусский государственный технологический университет<sup>2</sup>Белорусский государственный университет транспорта**ТЕМАТИКО-ВИДОВАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОГО КНИГОИЗДАНИЯ  
ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА ТРАНСПОРТА**

Улучшение качества учебно-методического обеспечения высшего образования по-прежнему является одним из основных направлений совершенствования системы подготовки студентов Белорусского государственного университета транспорта – крупнейшего образовательного и научного центра в структуре транспортного и строительного комплексов Республики Беларусь, а соответственно, практически единственного издателя учебной литературы в указанных сферах. Также можно отметить, что в университете издается учебная литература для Института повышения квалификации и переподготовки руководителей и специалистов транспортного комплекса Республики Беларусь. Актуальными остаются вопросы качества учебной книги, ее содержания, формы и манеры подачи материала учебной дисциплины. В данной статье был осуществлен анализ учебного книгоиздания для студентов на примере издательского центра Белорусского государственного университета транспорта на современном этапе, приведена тематико-видовая структура учебной литературы с учетом специфики преподаваемых дисциплин в университете. Сделан вывод о необходимости расширять виды и тематику учебной книги для изучения наземных транспортных и технологических машин и комплексов, подвижного состава железнодорожного транспорта, промышленного и гражданского строительства, организации и управления на транспорте, военной сферы.

**Ключевые слова:** учебное издание, учреждения высшего образования, образовательный процесс, средство обучения, книгоиздание, виды изданий.

**Для цитирования:** Куликович В. И., Маруняк Т. М. Тематико-видовая структура учебного книгоиздания издательского центра Белорусского государственного университета транспорта // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатехнологии. 2024. № 1 (279). С. 89–94.

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-12.

**V. I. Kulikovich<sup>1</sup>, T. M. Maruniak<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Belarusian State Technological University<sup>2</sup>Belarusian State University of Transport**THEMATIC-TYPE STRUCTURE OF EDUCATIONAL BOOK  
PUBLISHING OF THE BELARUSIAN STATE UNIVERSITY OF TRANSPORT  
PUBLISHING CENTER**

Improving the quality of educational and methodological support for higher education is still one of the main directions for improving the student training system of the Belarusian State University of Transport is the largest educational and scientific center in the structure of the transport and construction complexes of the Republic of Belarus, and, accordingly, almost the only publisher of educational literature in these areas. It can also be noted that educational literature is being published for the Institute of Advanced Training and Retraining of managers and specialists of the transport complex of the Republic of Belarus. The issues of the quality of the educational book, its content, form and manner of presenting the material of the academic discipline remain relevant. In this article, an analysis of educational book publishing for students was carried out using the example of the Publishing Center of the Belarusian State University of Transport at the present stage, and the thematic and specific structure of educational literature was given, taking into account the specifics of the disciplines taught at the university. It is concluded that it is necessary to expand the types and topics of the textbook for the study of modern transport and technological machines and complexes, rolling stock of railway transport, industrial and civil construction, organization and management of transport, and the military sphere.

**Keywords:** educational publication, higher education institutions, educational process, teaching aid, book publishing, types of publications.

**For citation:** Kulikovich V. I., Maruniak T. M. Thematic-type structure of educational book publishing of the Belarusian State University of Transport Publishing Center. *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2024, no. 1 (279), pp. 89–94 (In Russian).

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-12.

**Введение.** Согласно СТБ 7.60-2021 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Основные виды. Термины и определения» [1], учебными принято считать издания, содержащие, с учетом возрастных особенностей обучающихся, систематизированные сведения научного или прикладного характера, необходимые для реализации образовательных программ, изложенные в форме, удобной для организации образовательного процесса, в порядке, определенном частью второй пункта 10 статьи 86 Закона Республики Беларусь от 14 января 2022 г. № 154-З «Об изменении Кодекса Республики об образовании» [2, 3].

По мнению исследователей, понятие «современная учебная книга (литература) для высшего образования» включает «систему научно-предметных знаний, структурированных с целью развития у обучающихся компетенций и ценностных ориентиров, необходимых для успешного трудоустройства и профессионально-личностного развития» [4, с. 6].

Основные задачи издательского центра (Центр) Белорусского государственного университета транспорта (БелГУТ) – осуществлять редакционно-издательскую деятельность, выпускать учебную, научную и учебно-методическую литературу, отвечающую требованиям государственных образовательных стандартов высшего образования Республики Беларусь. Из этого следует, что работа Центра ориентирована на решение трех типовых задач:

1) способствовать созданию учебного контента для обеспечения высокого уровня вузовской литературы;

2) содействовать оценке потребностей в информационном обеспечении существующих образовательных программ;

3) организовывать редакционно-издательский процесс для оперативного выпуска качественной учебной продукции.

Отдельные аспекты вузовского книгоиздания нашли отражение в работах К. С. Зинцова [5, 6], Б. А. Шураева [7], Т. Ф. Берестовой, В. Р. Абрамовских [8], В. И. Куликовича [9], обсуждались на секционных и пленарных заседаниях традиционной конференции «Скориновские чтения», организуемой кафедрой редакционно-издательских технологий БГТУ. Однако анализ деятельности издательского центра БелГУТа осуществляется впервые.

Задача статьи – определить тематико-видовую структуру учебной книги как «элемента учебного процесса и одного из основных средств обучения» [10, с. 71], выпущенного Центром за 2022 и 2023 гг.

Материалом для исследования послужили планы выпуска учебных и научных изданий, отчетная документация Центра за два прошедших года.

В качестве методов исследования выступали анализ статистики, синтез, изучение учебной литературы [11].

**Основная часть.** Рассмотренные в ходе исследования материалы позволяют утверждать, что основные усилия Центра в рассматриваемый период были направлены на обеспечение учебного процесса необходимой учебной литературой. По данным ежегодных отчетов из вышедших в свет в отчетные годы (2022–2023 гг.) 112 изданий (62 в 2022 г. и 50 в 2023 г.) в образовательном процессе использовалось 68 учебных и учебно-методических книг (43 в 2022 г. и 25 в 2023 г.). Это более 60% от общего количества издательско-полиграфической продукции учреждения образования.

Согласно приказу Министерства образования Республики Беларусь от 22 июня 2010 г. № 432 «О некоторых вопросах учебного книгоиздания», не допускаются к использованию в образовательном процессе учебные издания, не прошедшие процедуру экспертизы и грифования (Министерства образования Республики Беларусь; научно-методического учреждения «Национальный институт образования» Министерства образования Республики Беларусь; учреждения образования «Республиканский институт профессионального образования»; государственного учреждения образования «Академия последипломного образования»; учебно-методических объединений в сфере высшего образования Республики Беларусь по профилям (направлениям образования, специальностям) подготовки специалистов» [12].

При издании учебной литературы авторы руководствуются нормативными документами Министерства образования Республики Беларусь и локальными нормативными документами БелГУТа, рекомендациями комиссии по обеспечению качества издательской деятельности (создана в целях модернизации и развития редакционно-издательской деятельности университета, координации и контроля процесса подготовки и издания учебной, научной, научно-методической литературы подразделениями университета, формирования учебно- и научно-методического обеспечения образовательных программ среднего специального образования, высшего образования и дополнительного профессионального образования).

**Учебников и учебных пособий в 2022 г.** было выпущено 13 единиц (3 учебника и 10 учебных пособий) общим тиражом 1480 экземпляров. Все они имеют гриф Министерства образования Республики Беларусь, в том числе одно учебное пособие с грифом Министерства обороны Республики Беларусь. Создателями текстов выступили по два автора. Тематика связана с *железнодорожным* (два учебника: «Бухгалтерский управленческий учет

на железнодорожном транспорте» – 22,93 уч.-изд. л. и «Строительная механика вагонов» – 15,01 уч.-изд. л.) и *дорожно-строительным транспортом* (один учебник: «Дорожно-строительные машины. В 2 ч. Ч. 2: Машины для устройства и содержания дорожных покрытий» – 26,21 уч.-изд. л.).

Тематика 10 учебных пособий более разнообразна. Здесь можно выделить следующие направления:

– *экономические, хозяйственные, маркетинговые вопросы, связанные с железнодорожным и автомобильным транспортом* (5 позиции), например «Транспортные тарифы на автомобильные перевозки» – 10,81 уч.-изд. л.; «Экономические и финансовые показатели работы железной дороги» – 10,87 уч.-изд. л.;

– *безопасность транспортных средств и перевозка грузов* (4 позиции): «Условия перевозки грузов» – 15,75 уч.-изд. л.; «Безопасность транспортных средств» – 20,72 уч.-изд. л.;

– *устройство техники* (1 позиция): «Основы устройства и функционирования противотанковых ракетных комплексов» – 10,0 уч.-изд. л.

**Учебно-методических пособий в 2022 г.** было подготовлено 31 единица для изучения как технических, так и гуманитарных дисциплин. Все они имеют соответствующий гриф УМО.

Тематика гуманитарных изданий связана с изучением английского и немецкого языков, освоением делового общения, менеджмента, архитектурного дизайна, например «Немецкий язык для инженеров» – 8,53 уч.-изд. л.; «Логистика запасов и складирования» – 12,91 уч.-изд. л.; «Практические основы архитектурного дизайна жилых и общественных зданий» – 9,93 уч.-изд. л.

Среди пособий для изучения технических дисциплин есть издания следующей тематики:

1) *подвижной состав*: «Грузовой электровоз БКГ1» – 27,12 уч.-изд. л.; «Электрооборудование тепловозов» – 6,08 уч.-изд. л.;

2) *проектирование и строительство*: «Автоматизация систем водоснабжения и канализации» – 9,14 уч.-изд. л.; «Технология восстановительного ремонта бесстыкового пути» – 7,89 уч.-изд. л.;

3) *логистика*: «Прикладные информационные системы в логистике». В 2 ч. Ч. 1 – 6,54 уч.-изд. л.; Ч. 2 – 6,85 уч.-изд. л.;

4) *физика и энергоэффективность*: «Тепловые машины и теплообменные аппараты железнодорожного подвижного состава» – 12,81 уч.-изд. л.; «Механика. Молекулярная физика» – 3,48 уч.-изд. л. и т. д.

**Учебников и учебных пособий в 2023 г.** было выпущено 12 единиц (2 учебника и 10 учебных пособий): с грифом Министерства образования Республики Беларусь – 7, с грифом Министерства обороны Республики Беларусь – 5. Общий тираж составил 1110 экземпляров. В основной

массе издания создавали коллективы авторов из двух и более человек. Тематика учебников связана с *общевоинской подготовкой военнослужащих* («Учебник сержанта» – 15,0 уч.-изд. л.; «Физическая подготовка военнослужащих» – 23,21 уч.-изд. л.).

Тематика 10 учебных пособий такова:

– *военно-специальная подготовка* (3 позиции): «Проектирование конструкций временных сооружений и устройств для строительства и восстановления мостов» – 12,42 уч.-изд. л.; «Восстановление мостов на военно-автомобильных дорогах» – 9,81 уч.-изд. л.;

– *строительные технологии, архитектура и строительство* (4 позиции): «Экономика строительства объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта» – 20,09 уч.-изд. л.; «Современные методы технической оценки строительных конструкций» – 21,07 уч.-изд. л.;

– *управление грузовой и коммерческой работой на транспорте* (3 позиции): «Организация перевозок грузов». В 2 ч. Ч. 2 – 7,09 уч.-изд. л.; «Производство погрузочно-разгрузочных работ». В 2 ч. Ч. 1 – 10,88 уч.-изд. л.).

**Учебно-методических пособий в 2023 г.** было подготовлено 21 единица для изучения технических дисциплин, а также для развития физического воспитания и спорта. Все они имеют гриф УМО по направлениям. Тематика учебно-методических пособий следующая:

1) *высшая математика* (3 позиции): «Основы прикладной математики» – 10,60 уч.-изд. л.; «Дифференциальное исчисление и его приложения» – 10,0 уч.-изд. л.;

2) *электротехника* (3 позиции): «Электрические машины» – 5,02 уч.-изд. л.; «Основы эколого-энергетической устойчивости производства» – 13,87 уч.-изд. л.;

3) *управление процессами перевозок* (4 позиции): «Математические модели в транспортных системах. Математическое программирование» – 8,21 уч.-изд. л.; «Управление персоналом, экономика труда» – 10,0 уч.-изд. л.;

4) *архитектура и строительство* (5 позиций): «Особенности формирования архитектурно-планировочной структуры и благоустройства крупных городов и сельских населенных мест» – 20,53 уч.-изд. л.; «Конструктивные элементы зданий и сооружений. Применение BIM-технологий в проектировании» – 8,42 уч.-изд. л.;

5) *техническая физика и теоретическая механика* (2 позиции): «Электричество и магнетизм. Контрольные задачи и примеры» – 3,10 уч.-изд. л.; «Статика твердого тела» – 4,31 уч.-изд. л.;

6) *физическое воспитание и спорт* (4 позиции): «Технико-тактические действия в настольном теннисе» – 2,69 уч.-изд. л.; «Методика развития гиревого спорта» – 3,84 уч.-изд. л.

**Заключение.** БелГУТ является крупнейшим образовательным и научным центром в структуре транспортного и строительного комплексов Республики Беларусь, а соответственно, практически единственным издателем учебной литературы в указанных сферах. Этим обусловлена тематика учебного книгоиздания: эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов, подвижной состав железнодорожного транспорта; строительство зданий и сооружений; промышленное и гражданское строительство; организация и управление на транспорте, транспортная логистика и т. д.

Особое место в издании учебной литературы занимают книги, подготовленные военно-транспортным факультетом. Офицеры (преподаватели факультета) разрабатывают учебные издания для подготовки специалистов в интересах Вооруженных Сил, Государственного пограничного комитета, внутренних войск Республики Беларусь.

Также можно отметить, что Центр БелГУТа издает учебную литературу для Института повышения квалификации и переподготовки руководителей и специалистов транспортного комплекса Республики Беларусь.

Учебные издания Центра БелГУТа выполнены в соответствии с требованиями стандартов [13–15] и пользуются популярностью не только среди преподавателей и студентов университета. В них представлен специально подобранный учебный материал, разработаны разнообразные формы и методы его подачи, что в целом способствует лучшему усвоению преподаваемых учебных дисциплин, а следовательно, и подготовке специалистов высокого уровня.

За 2022–2023 гг. были подготовлены в Центре основные виды изданий: учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия. Курсы лекций, конспекты лекций на бумажных носителях не издавались. Среди учебно-практических изданий были подготовлены несколько видов практикумов: задачки, сборники задач и упражнений. Задача Центра в последующие годы – освоить выпуск новых видов изданий как в печатной, так и электронной форме, активнее привлекать авторов создавать видео- и аудиокниги, мультимедийные комплексы для совершенствования учебного процесса в университете.

### Список литературы

1. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Основные виды. Термины и определения: СТБ 7.60-2021. Минск: Госстандарт, 2021. 78 с.
2. Об изменении Кодекса Республики Беларусь об образовании: Закон Респ. Беларусь от 14 янв. 2022 г. № 154-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=H12200154> (дата обращения: 15.01.2024).
3. Аб змяненні Закона Рэспублікі Беларусь «Аб выдавецкай справе ў Рэспубліцы Беларусь»: Закон Рэсп. Беларусь ад 17 ліпеня 2023 г. № 283-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=H12300283> (дата обращения: 15.01.2024).
4. Специфика современного вузовского книгоиздания: теоретические аспекты и организация / А. А. Нечитайло [и др.]. Самара: Изд-во Самар. ун-та, 2021. 88 с.
5. Зинцов К. С. Особенности разработки стратегий развития вузовского издательства / К. С. Зинцов // Науковедение. 2016. Т. 8, № 2. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/65EVN216.pdf> (дата обращения: 15.01.2024).
6. Зинцов К. С. Издательская деятельность вуза как фундамент по генерированию и распространению знаний // Мировые цивилизации. 2023. Т. 8, № 1. URL: <https://wcj.world/PDF/02ECMZ123.pdf> (дата обращения: 15.01.2024).
7. Шураев Б. А. Издательская деятельность вузов Министерства внутренних дел России в конце XX – начале XXI вв.: дис. ... канд. истор. наук: 05.25.03. Новосибирск, 2007. 234 с.
8. Берестова Т. Ф., Абрамовских В. Р. Об издательской инфраструктуре вуза и принципах ее построения // Библиотекосведение. 2010. № 1. URL: <https://doi.org/10.25281/0869-608X-2010-0-1-121-126> (дата обращения: 15.01.2024).
9. Куліковіч У. І. Складнікі культуры беларускага маўлення: да пытання падрыхтоўкі вучэбных слоўнікаў // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатехнологии. 2019. № 1. С. 103–108.
10. Куліковіч У. І. Рукапісы вучэбных дапаможнікаў па беларускай мове для студэнтаў: рэдактарскі аспект // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатехнологии. 2019. № 2. С. 70–75.
11. Кудрявцева С. А. Учебное книгоиздание на современном этапе: проблемы и пути решения // Принт- и медиакommunikации: материалы 86-й науч.-техн. конф. профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов, Минск, 31 янв. – 12 февр. 2022 г. Минск, 2022. С. 76–83.

12. Об утверждении Положения о порядке подготовки и выпуска учебных изданий и их использования: постановление Министерства образования Республики Беларусь, 22 марта 2023 г., № 107 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22339988&p1=1> (дата обращения: 15.01.2024).

13. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Оригиналы текстовые авторские и издательские. Общие требования: ГОСТ 7.89–2005. М.: Стандартиформ, 2005. 15 с.

14. Технология полиграфических процессов. Термины и определения: СТБ 1431-2003. Минск: Госстандарт, 2006. 40 с.

15. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания книжные. Общие технические условия: СТБ 7.204-2020. Минск: Госстандарт Респ. Беларусь: БелГИСС, 2020. 12 с.

## References

1. STB 7.60-2021. System of standards on information, librarianship and publishing. Editions. Main types. Terms and Definitions. Minsk, Gosstandart Publ., 2021. 78 p. (In Russian).

2. On amendments to the Code of the Republic of Belarus on Education: the Law of the Republic of Belarus, 14.01.2022, no. 154-Z. Available at: <https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=H12200154> (accessed 15.01.2024) (In Russian).

3. On Amendments to the Law of the Republic of Belarus “On Publishing in the Republic of Belarus”: the Law of the Republic of Belarus, 17.07.2023, no. 283-Z. Available at: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=H12300283> (accessed 15.01.2024) (In Belarusian).

4. Nechitailo A. A., Deptsova T. Yu., Pryadilnikova N. V., Gnutova A. A. *Spetsifika sovremennogo vuzovskogo knigozdaniya: teoreticheskiye aspekty i organizatsiya* [Specifics of modern university book publishing: theoretical aspects and organization]. Samara, Izdatel'stvo Samarskogo universiteta Publ., 2021. 88 p. (In Russian).

5. Zintsov K. S. Features of developing strategies for the development of a university publishing house. *Naukovedeniye* [Science], 2016, vol. 8, no. 2. Available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/65EVN216.pdf> (accessed 15.01.2024) (In Russian).

6. Zintsov K. S. Publishing activity of a university as a foundation for the generation and dissemination of knowledge. *Mirovyye tsivilizatsii* [World civilizations], 2023, vol. 8, no. 1. Available at: <https://wcj.world/PDF/02ECMZ123.pdf> (accessed 15.01.2024) (In Russian).

7. Shurayev B. A. *Izdatel'skaya deyatel'nost' vuzov Ministerstva vnutrennikh del Rossii v kontse XX – nachale XXI vv. Dissertatsiya kandidata istoricheskikh nauk* [Publishing activities of universities of the Ministry of Internal Affairs of Russia at the end of the 20th – beginning of the 21st centuries. Dissertation PhD (History)]. Novosibirsk, 2007. 234 p. (In Russian).

8. Berestova T. F., Abramovskikh V. R. About the publishing infrastructure of a university and the principles of its construction. *Bibliotekovedeniye* [Library Science], 2010, no. 1. Available at: <https://doi.org/10.25281/0869-608X-2010-0-1-121-126> (accessed 15.01.2024) (In Russian).

9. Kulikovich U. I. Components of the culture of the Belarusian language: the issue of training dictionaries. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], issue 4, Print- and Mediatechnologies, 2019, no. 1, pp. 103–108 (In Belarusian).

10. Kulikovich U. I. Manuscripts of textbooks on the Belarusian language for students: editorial aspect. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], issue 4, Print- and Mediatechnologies, 2019, no. 2, pp. 70–75 (In Belarusian).

11. Kudryavtseva S. A. Educational book publishing at the present stage: problems and solutions. *Print-i mediakommunikatsii: materialy 86-y nauchno-tehnicheskoy konferentsii professorsko-prepodavatel'skogo sostava, nauchnykh sotrudnikov i aspirantov* [Print and media communications: materials of the 86th scientific and technical conference of faculty, researchers and graduate students]. Minsk, 2022, pp. 76–83 (In Russian).

12. On approval of the Regulations on the procedure for the preparation and release of educational publications and their use: the Resolution of the Ministry of Education of the Republic of Belarus, 22.03.2023, no. 107. Available at: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22339988&p1=1> (accessed 15.01.2024) (In Russian).

13. GOST 7.89–2005. System of standards on information, librarianship and publishing. Original texts from authors and publishers. General requirements. Moscow, Standartinform Publ., 2005. 15 p. (In Russian).

14. STB 1431-2003. Technology of printing processes. Terms and Definitions. Minsk, Gosstandart Publ., 2006. 40 p. (In Russian).

15. STB 7.204-2020. System of standards on information, librarianship and publishing. Book publications. General technical conditions. Minsk, Gosstandart Respubliki Belarus', BelGISS Publ., 2020. 12 p. (In Russian).

### **Информация об авторах**

**Куликович Владимир Иванович** – кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры редакционно-издательских технологий. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: nino-1924@mail.ru

**Маруняк Татьяна Михайловна** – начальник издательского центра. Белорусский государственный университет транспорта (246653, г. Гомель, ул. Кирова, 34, Республика Беларусь); магистрант кафедры редакционно-издательских технологий. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: tanchik18121977@mail.ru

### **Information about the authors**

**Kulikovich Uladzimir Ivanavich** – PhD (Philology), Associate Professor, Assistant Professor, the Department of Editing and Publishing Technologies. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: nino-1924@mail.ru

**Maruniak Tatsiana Mikhaylovna** – Head of the Publishing Center. Belarusian State University of Transport (34, Kirova str., 246653, Gomel, Republic of Belarus); Master's degree student, the Department of Editing and Publishing Technologies. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: tanchik18121977@mail.ru

*Поступила 29.12.2023*

УДК 811.161.3'373.44'06

**А. В. Макарэвіч**

Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт

**ЛЕКСІКА-СЕМАНТЫЧНАЯ ХАРАКТАРЫСТЫКА «ПОСТСАВЕЦКІХ»  
САСТАРЭЛЫХ НАЗВАЎ У СУЧАСНАЙ БЕЛАРУСКАЙ МОВЕ  
(1990-Я ГГ. – ПАЧАТАК ХХІ СТ.)**

Мэта артыкула – распрацаваць перыядызацыю састарэлых намінацый па часе архаізацыі ў сучаснай беларускай мове і даць лексіка-семантычную характарыстыку назвам, якія архаізаваліся (ці выходзяць з актыўнага ўжытку) у канцы ХХ – пачатку ХХІ ст.

Упершыню ў беларускім мовазнаўстве даецца лексіка-семантычная характарыстыка састарэлых назваў сучаснай беларускай літаратурнай мовы па часе архаізацыі. У адпаведнасці з гэтым вылучаюцца тры асноўныя тэмпаральна-стылістычныя групы слоў (і іх вытворных), тэрміналагічных спалучэнняў і асобных значэнняў слоў: «дасавецкая» састарэлая лексіка (назвы, якія састарэлі да савецкага перыяду гісторыі сучаснай беларускай мовы), «савецкая» састарэлая лексіка (назвы, што архаізаваліся ў савецкі перыяд гісторыі сучаснай беларускай мовы) і «постсавецкая» састарэлая лексіка (назвы, якія састарэлі ў найноўшы перыяд развіцця сучаснай беларускай мовы або знаходзяцца на стадыі архаізацыі). Падрабязней аналізуюцца словы, якія выйшлі з актыўнага ўжывання ў 90-я гг. ХХ – пачатку ХХІ ст.

Робіцца вывад, што састарэлая лексіка ў сучаснай беларускай літаратурнай мове неаднолькавая і з боку суаднесенасці з абазначаемымі рэаліямі (гістарызмы і архаізмы), паходжання, стылістычных характарыстык, тэматычнай прыналежнасці, і па часе архаізацыі. «Дасавецкія» састарэлыя словы ў сучаснай беларускай мове складаюць самую вялікую групу (57,1% адзінак). У меншай колькасці прадстаўлены «савецкая» (34,6% адзінак) і «постсавецкая» састарэлая лексіка (8,3% адзінак).

**Ключавыя словы:** састарэлая лексіка, архаізацыя, тэмпаральна-стылістычная група, тлумачальны слоўнік, семантыка, перыядызацыя.

**Для цытавання:** Макарэвіч А. В. Лексіка-семантычная характарыстыка «постсавецкіх» састарэлых назваў у сучаснай беларускай мове (1990-я гг. – пачатак ХХІ ст.) // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- і медіатэхналогіі. 2024. № 1 (279). С. 95–101.

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-13.

**A. V. Makarevich**

Belarusian State University

**LEXICO-SEMANTIC CHARACTERISTICS OF “POST-SOVIET” OBSOLETE  
NAMES IN THE MODERN BELARUSIAN LANGUAGE (1990S – THE BEGINNING  
OF THE 21ST CENTURY)**

The purpose of the article is to develop a periodization of outdated nominations by the time of archaization in modern Russian and to give a lexical and semantic characteristic of names that were archaized (or are out of active use) in the late twentieth and early twenty-first centuries.

For the first time in Belarusian linguistics, lexical-semantic characteristics of the obsolete vocabulary of the modern Belarusian literary language is given taking into consideration the time of archaization. In accordance with this, three main temporal-stylistic groups of words (and their derivatives), terminological combinations and some word meanings are distinguished: “pre-Soviet” obsolete vocabulary (names that became obsolete before the Soviet period of the history of the modern Belarusian language), “Soviet” obsolete vocabulary (names that became archaic in the Soviet period of the history of the modern Belarusian language) and “post-Soviet” obsolete vocabulary (names that became obsolete in the latest period of development of the modern Belarusian language or are at the stage of archaization). The words that fell out of active use in the 1990s and at the beginning of the 21st century are analyzed in more detail.

It is concluded that the outdated vocabulary in the modern Russian literary language is not the same in terms of correlation with the designated realities (historicisms and archaisms), origin, stylistic characteristics, thematic affiliation, and the time of archaization. “Pre-Soviet” obsolete words in modern Russian make up the largest group (57.1% of units). There are fewer “Soviet” (34.6% of units) and “post-Soviet” outdated vocabulary (8.3% of units).



**Keywords:** obsolete vocabulary, archaization, temporal-stylistic group, explanatory dictionary, semantics, periodization.

**For citation:** Makarevich A. V. Lexico-semantic characteristics of “post-Soviet” obsolete names in the modern Belarusian language (1990s – the beginning of the 21st century). *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2024, no. 1 (279), pp. 95–101 (In Belarusian).

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-13.

**Уводзіны.** У беларускім мовазнаўстве пытанне аб класіфікацыі састарэлай лексікі па часе архаізацыі знаходзіцца ў пачатковай стадыі яго вырашэння, таму мэтазгодна звярнуцца да прац іншых даследчыкаў. Некаторыя рускія мовазнаўцы лічаць, што назвы ў адпаведнасці з часам іх састарэласці падзяляюцца: 1) на словы, якія архаізаваліся да савецкага перыяду гісторыі і звязаны «з надзвычай аддаленымі эпохамі»; 2) словы, якія састарэлі ў савецкую эпоху і звязаны «з падзеямі нядаўняга часу» [1].

Аналіз лексічнага складу сучаснай беларускай мовы ХХ – пачатку ХХІ ст. дае падставы ўдакладніць названую класіфікацыю і выдзеліць новы разрад – словы, што архаізаваліся ў постсавецкі моўны перыяд. Гэта група ўключае найперш так званыя ‘савецкізмы’ – «словы, звязаныя з абазначэннем рэалій савецкай рэчаіснасці, і якія адносяцца да тэматычных сфер камуністычнай ідэалогіі, дзейнасці КПСС, палітычнага і адміністрацыйна-гаспадарчага ладу СССР» [2, 3] ці састарэлыя «неалагізмы-савецкізмы» [4]. Таксама ў яе склад уваходзяць словы, што з’явіліся ў сучаснай беларускай літаратурнай мове толькі ў канцы ХХ – пачатку ХХІ ст., аднак у наш час ужо выйшлі або выходзяць з шырокага ўжывання.

Мэта артыкула – распрацаваць перыядызацыю састарэлых намінацый па часе архаізацыі ў сучаснай беларускай мове і даць лексіка-семантычную характарыстыку назвам, якія архаізаваліся (ці выходзяць з актыўнага ўжытку) у канцы ХХ – пачатку ХХІ ст.

Аснову рээстра фактычнага матэрыялу (3509 адзінак) склалі звесткі з «Тлумачальнага слоўніка беларускай мовы» ў 5 тамах (1977–1984), «Слоўніка іншамоўных слоў» А. Булькі (1999), «Тлумачальнага слоўніка беларускай літаратурнай мовы» (1996; 1999; 2002; 2005; 2016), «Тлумачальнага слоўніка беларускай літаратурнай мовы» ў 2 тамах (2022), «Слоўніка архаізмаў і гістарызмаў» (2007) С. Струкавай, «Слоўніка новых слоў беларускай мовы» (2009) В. І. Уласевіч, Н. М. Даўгулевіч, «Вялікага слоўніка беларускай мовы» (2012) Ф. Піскунова, а таксама школьных тлумачальных слоўнікаў: «Тлумачальнага слоўніка беларускай мовы» А. Баханькова, І. Гайдукевіча, П. Шубы (1966; 1972; 1990), «Тлумачальнага слоўніка беларускай мовы для школьнікаў» І. Капылова, С. Рапацэвіч (2009; 2022), «Школьнага тлумачальнага слоўніка беларускай мовы» Г. Малажай (2013), які, на думку

У. Куліковіча, з’яўляецца карысным выданнем, «дазваляе ўзбагаціць моўнае мысленне чытача, развіць у яго пачуццё слова, прывіць любоў да культуры свайго народа, адчуць праз слова дыханне эпохі» [5, с. 105].

**Асноўная частка.** Вывучэнне фактычнага матэрыялу паказала, што па часе састарэласці (архаізацыі) можна вылучыць тры асноўныя тэмпаральна-стылістычныя групы слоў (і іх вытворных), тэрміналагічных спалучэнняў і асобных значэнняў слоў:

1) «дасавецкая» састарэлая лексіка (назвы, якія састарэлі да савецкага перыяду гісторыі сучаснай беларускай мовы);

2) «савецкая» састарэлая лексіка (назвы, што архаізаваліся ў савецкі перыяд гісторыі сучаснай беларускай мовы);

3) «постсавецкая» састарэлая лексіка (назвы, якія састарэлі ў найноўшы перыяд развіцця сучаснай беларускай мовы або знаходзяцца на стадыі архаізацыі (90-я гг. ХХ – пачатак ХХІ ст.)).

Групу «дасавецкай» састарэлай лексікі складаюць словы (2004 адзінкі), якія абазначаюць разнастайныя з’явы і рэаліі грамадска-палітычнага, сацыяльна-эканамічнага, вайсковага, побытавага жыцця ў Беларусі і ў іншых краінах і што выйшлі з ужытку (архаізаваліся) да 1917 г. У яе састаў уваходзяць моўныя адзінкі, у тлумачэннях якіх даецца вызначаная часавая характарыстыка састарэлых назваў: у Старажытным Рыме, у Старажытнай Грэцыі (актабол ‘срэбраная манета ў Старажытнай Грэцыі, роўная 4/6 драхмы’), у Старажытнай Русі (аманат ‘закладнік у Старажытнай Русі і некаторых усходніх краінах’), у Вялікім Княстве Літоўскім (прывілей ‘заканадаўчы акт у Вялікім Княстве Літоўскім, якім вялікі князі давалі або пацвярджалі асаблівыя правы пануючага класа, саслоўя, пэўных асоб’), а таксама ў Рэчы Паспалітай, у Маскоўскай дзяржаве, у Асманскай імперыі, у Расіі ў ХVIII ст. і да т. п.; за прыгонам (у часы прыгону) (андынарыя ‘ў часы прыгону: натуральная плата прадуктамі харчавання і вопраткай, якую беззямельны селянін атрымліваў штомесячна ад памешчыка за працу на яго полі’) або ў дэфініцыях ёсць указанні тыпу ‘старажытны’ (амфара ‘старажытная гліняная пасудзіна з дзвюма ручкамі і вузкім горлам’), ‘старадаўні’ (алебарда ‘старадаўняя халодная колюча-рубячая зброя, доўгае плоскае або гранёнае кап’ё з прымацаванай да яго сякерай або паўмесяцападобным лязом’) і да т. п.

У складзе «савецкай» састарэлай лексікі (1213 адзінак), выдзяляюцца дзве групы моўных адзінак:

1) словы, якія абазначаюць рэаліі «дасавецкай» Беларусі;

2) словы, што характарызуюць рэаліі «савецкай» Беларусі.

Першая група моўных адзінак выйшла з актыўнага ўжытку адразу пасля Кастрычніцкай рэвалюцыі 1917 г. Другая група ўключае:

а) словы, якія састарэлі ў даваенны перыяд гістарычнага развіцця савецкай Беларусі;

б) словы, што архаізаваліся ў пасляваенны перыяд гісторыі савецкай Беларусі.

Да «савецкай» састарэлай лексікі да 1940-х гг. адносяцца назвы, якія ў дэфініцыях маюць дакладныя храналагічна-якасныя характарыстыкі («у рускім алфавіце да 1917 г.», «у час Грамадзянскай вайны і ваеннай інтэрвенцыі (1918–1920 гг.)», «у Заходняй Беларусі» і інш.), тлумачэнні тыпу «ў дарэвалюцыйнай Расіі», «у дарэвалюцыйнай беларускай вёсцы» і да т. п.

Лексіка, якая перайшла ў разрад састарэлай у ваенны і пасляваенны перыяд гісторыі савецкай Беларусі, прадстаўлена ў асноўным у сучаснай беларускай літаратурнай мове моўнымі адзінкамі ваеннай і грамадска-палітычнай тэматыкі, а таксама эканомікі, культуры і адукацыі.

Трэцюю групу складаюць «**постсавецкія**» састарэлыя намінацыі (1990-я гг. – пачатак XXI ст.) (292 адзінкі), на лексіка-семантычным аналізе якіх спынімся падрабязней.

Змены ў сацыяльна-палітычным жыцці Беларусі ў другой палове 80-х – 90-я гг. XX ст., распад СССР паўплывалі на тое, што з шырокага ўжывання выйшлі цэлыя пласты лексікі сучаснай беларускай мовы, звязаныя з савецкай эпохай. Сярод такіх намінацый выдзяляюцца найперш словы, якія характарызуюць савецкі лад жыцця, дзейнасць КПСС, яе арганізацыйную структуру, а таксама дзейнасць камсамольскай і піянерскай арганізацый.

Асноўная частка «постсавецкай» састарэлай лексікі – моўныя намінацыі сфер палітыкі і эканомікі, большую колькасць якіх складаюць новаўтварэнні савецкага часу.

**Грамадска-палітычная лексіка.** Самая вялікая група – састарэлыя назвы, што характарызуюць асаблівасці грамадска-палітычнага жыцця беларусаў у саставе СССР (больш за 100 адзінак). У складзе гэтай групы выдзелім:

а) **назвы органаў кіравання, грамадска-дзяржаўных і партыйных арганізацый, камітэтаў, бюро** (і іх вытворныя): *гарком* «гарадскі камітэт партыйнай або камсамольскай арганізацыі» (ТСБМ, т. 2, с. 31), *групкам* «групавы камітэт» (Піскуноў, с. 244), *Дзяржпалітвыд* «Дзяржаўнае выдавецтва палітычнай літаратуры» (Піс-

куноў, с. 277), *заўком* «заводскі камітэт прафсаюзнай арганізацыі» (ТСБМ, т. 2, с. 403), *камсамол* «скарачэнне: Камуністычны саюз моладзі – грамадская арганізацыя моладзі ў СССР (1918–1991 гг.) // камсамольскі» (ТСБЛМ-2016, с. 338), *Савет* «1) орган дзяржаўнай улады ў былым СССР, які з’яўляўся адной з форм палітычнай арганізацыі грамадства» (Капылоў-2009, с. 376) і інш.;

б) **назвы разнастайных працэсаў, дзеянняў, напрамкаў, рухаў, якія адлюстроўваюць грамадскае жыццё ў СССР:** *абязлічка* «няправільная арганізацыя працы, пры якой адсутнічае адказнасць кожнага работніка за даручаную яму справу» (Баханькоў-90, с. 12), *бальшавізацыя* «ўзмацненне бальшавіцкага ўплыву; павелічэнне колькасці бальшавікоў у якой-небудзь арганізацыі» (ТСБМ, т. 1, с. 335), *контрпрапаганда* «палітыка-выхаваўчая работа, накіраваная на выкрыццё паклёпніцкай прапаганды Захаду, якая імкнецца падрываць асновы сацыялістычнага ладу ў краінах, што будуць камуністычнае грамадства» (ТСБМ, т. 5, кн. 2, с. 559–560), *каранізацыя* «ў рэспубліках былога СССР: фармаванне кадраў органаў кіравання з прадстаўнікоў мясцовага карэннага насельніцтва» (Піскуноў, с. 422), *ударніцтва* «масавы рух ударнікаў за перадавыя формы сацыялістычнай працы; праца ўдарнымі тэмпамі, хуткімі тэмпамі» (ТСБМ, т. 5, кн. 1, с. 616) і інш.;

в) **найменні службовых асоб, асоб па прафесіі, занятках, дзейнасці, асабістых якасцей:** *верталётчык* (разм.) «вадзіцель верталёта» (ТСБМ, т. 5, кн. 2, с. 527), *вагонаважаты* «вадзіцель трамвая» (ТСБМ, т. 1, с. 448), *камсамалец* «член камсамола» (ТСБМ, т. 2, с. 607), *камсорг* «камсамольскі арганізатар – сакратар пярвічнай камсамольскай арганізацыі або камсамольскай групы» (ТСБМ, т. 2, с. 608), *куратар* «2) студэнт-медык, замацаваны за хворым, у клініцы для назірання за станам яго здароўя» (ТСБМ, т. 2, с. 758), *цімураўцы* «члены дзіцячых добраахвотных дружын, якія дапамагаюць сем’ям франтавікоў, інвалідам вайны, старым» (ТСБМ, т. 5, кн. 2, с. 246) і інш.

Асобную групу ўтвараюць складаныя словы з першай часткай *парт-* (партыйны), якія звязаныя з дзейнасцю КПСС – адзінай тагачаснай партыяй у Савецкім Саюзе (29 лексем): *партадукцыя* «партыйная адукацыя» (ТСБМ, т. 4, с. 57), *партарганізацыя* «мясцовая партыйная арганізацыя Камуністычнай партыі Савецкага Саюза» (ТСБМ, т. 4, с. 58), *партгрупа* «партыйная група, якая ўваходзіць у склад пярвічнай партыйнай арганізацыі» (ТСБМ, т. 4, с. 58), *парткалегія* «калегія пры Камітэце партыйнага кантролю КПСС, якая займалася разглядам асабістых спраў камуністаў» (ТСБМ, т. 4, с. 58), *партспяганне* «спяганне, накладзенае на камуніста партыйнай арганізацыяй» (ТСБМ, т. 4, с. 59) і інш.

У постсавецкі перыяд гісторыі Беларусі выйшлі з актыўнага ўжытку лексічныя адзінкі (23 назвы), утвораныя з пачатковай часткі *паліт-* (палітычны) і цэлага слова: *палітадзел* ‘палітычны аддзел; партыйна-палітычны орган, створаны партыяй для ўзмацнення партыйнага кіраўніцтва і палітычнай работы на некаторых участках сацыялістычнага будаўніцтва і ў арміі’ (ТСБМ, т. 3, с. 634), *палітадзелец* (разм.) ‘супрацоўнік палітадзелу’ (ТСБМ, т. 3, с. 635), *палітработа* ‘работа па палітычнай асвеце і выхаванню’ (ТСБМ, т. 3, с. 635), *палітупраўленне* ‘палітычнае ўпраўленне’ (ТСБМ, т. 3, с. 635) і інш.

Пасіўны лексічны састаў сучаснай беларускай літаратурнай мовы папоўнілі складаныя словы з часткай *сац-* (сацыялістычны; сацыяльны): *сацабавязальства*, *сацбудаўніцтва*, *сацдагавор*, *сацкраіна*, *сацкультбыт*, *сацлагер*, *сацспарборніцтва* і інш.; скданаскарочаныя словы з часткай *саў-* (савецкі): *саўапарат*, *Саўінфармбюро*, *саўнаргас*, *саўнаргасаўскі* і інш.

Архаізаваліся лексічныя адзінкі, утвораныя ад пачатковай часткі *агіт-* (агітацыйны) і слоў, якія адносяцца да палітыка-асветніцкай працы, што праводзілася ў СССР, напрыклад: *агітбрыгада* ‘агітацыйная брыгада, якая вядзе агітацыйна-масавую прапаганду’, *агіткалектыў* ‘калектыў агітатараў, які ствараецца пры пярвічных арганізацыях КПСС для вядзення агітацыйнай работы сярод насельніцтва’, *агітмасавы* ‘які мае дачыненне да агітацыйнай, грамадска-палітычнай работы сярод насельніцтва’, *агітплакат* ‘спецыяльны плакат з агітацыйным зместам’, *агітпоезд* ‘спецыяльна абсталяваны чыгуначны састаў, што выкарыстоўваецца як рухомы агітпункт’, *агітпункт* ‘агітацыйны пункт (мясцовая ўстанова, якая вядзе масава-палітычную работу сярод насельніцтва)’ (ТСБМ, т. 1, с. 102).

«**Ленінская» лексіка:** *кіналенінія* ‘сукупнасць хранікальна-дакументальных, навукова-папулярных і мастацкіх кінафільмаў, прысвечаных жыццю і дзейнасці У. І. Леніна’ (ТСБМ, т. 2, с. 685), *ленінец* ‘паслядоўнік ленінізма’ (ТСБМ, т. 3, с. 35), *ленінізм* ‘вучэнне У. І. Леніна, якое з’яўляецца далейшым развіццём і канкрэтызацыяй марксізма ва ўмовах імперыялізму і пралетарскіх рэвалюцый; ідэалогія Камуністычнай партыі Савецкага Саюза’ (ТСБМ, т. 3, с. 35), *ленініяна* ‘сукупнасць твораў літаратуры і мастацтва аб У. І. Леніне’, *ленінскі* ‘1) які належыць У. І. Леніну // звязаны з жыццём і дзейнасцю У. І. Леніна // уласцівы У. І. Леніну; такі, як у У. І. Леніна // названы ў гонар У. І. Леніна, прысвечаны памяці У. І. Леніна; 2) створаны У. І. Леніным // які адпавядае прынцыпам ленінізма’ (ТСБМ, т. 3, с. 35), *юны ленінец* ‘пра члена піянерскай арганізацыі імя У. І. Леніна’ (ТСБМ, т. 3, с. 35) і інш.

**Эканамічная лексіка.** Са зменаю ў дзяржаўнай эканамічнай палітыцы, увядзеннем рынковых адносін, дазволу прыватнай уласнасці і да т. п. перайшлі ў пасіўны запас сучаснай беларускай літаратурнай мовы сацыяльна-эканамічныя назвы, якія былі характэрныя для сацыялістычнай эканомікі: *жылкааперацыя* ‘жыллёвая кааперацыя’ (ТСБМ, т. 2, с. 265), *збожжапастаўкі* ‘планавая здача збожжа дзяржаве’ (ТСБМ, т. 2, с. 430), *звеннявы* ‘1) які мае адносіны да звяна (у 3 знач.); 2) у знач. наз. звеннявы, звеннявая ‘кіраўнік (кіраўніца) звяна’ (ТСБМ, т. 2, с. 438), *звенавы* ‘тое, што і звеннявы’ (ТСБМ, т. 2, с. 438), *пяцігодка* ‘2) пяцігадовы план развіцця народнай гаспадаркі СССР’ (ТСБМ, т. 4, с. 542), *сацыялістычнае спарборніцтва* ‘эфектыўны метада сацыялістычнага і камуністычнага будаўніцтва, павышэнне працоўнай і грамадска-палітычнай актыўнасці мас; сродка эканамічнага і сацыяльнага прагрэсу’ (ТСБМ, т. 5, кн. 1, с. 237) і інш.

Асобную групу «постсавецкай» лексікі ўтвараюць найменні, якія адлюстроўваюць фінансавыя і гандлёвыя адносіны, назвы грашовых адзінак у СССР і іншых краінах: *банкноты* ‘1) у СССР – білеты, што выпускае Дзяржаўны банк у выглядзе грошай, якія забяспечаны рэальнымі таварна-матэрыяльнымі каштоўнасцямі; 2) у капіталістычных краінах – крэдытныя грошы, якія выпускаюцца эмісійнымі банкамі’ (ТСБМ, т. 1, с. 339), *купон* ‘2) адразны талон на пакупку пэўнага тавару ва ўмовах таварнага дэфіцыту (у СССР у 1989–1991 гг.) // купонны’ (ТСБЛМ-2016, с. 385); *лат* ‘грашовая адзінка ў Латвіі ў 1922–1940 гг. і з 1993 г.’ (Булыка, т. 1, с. 704), *марка* ‘4) грашовая адзінка ў Германіі і Фінляндыі да 2002 года’ (ТСБЛМ-2016, с. 419), *трохкапеечны* ‘1) вартасцю ў тры капейкі; 2) коштам у тры капейкі’ (ТСБМ, т. 5, кн. 1, с. 521) і інш.

**Састарэлыя назвы савецкіх дзяржаўных прадпрыемстваў:** *зернесаўгас* ‘саўгас, які займаецца вырошчваннем зернавых культур’ (ТСБМ, т. 2, с. 470), *калгас* ‘1) у СССР – адна з форм арганізацыі сельскагаспадарчай працы, аб’яднанне сялян для сумеснага вядзення сельскай гаспадаркі на аснове абагуленых сродкаў вытворчасці (са скарачэння слоў: калектыўная гаспадарка); 2) калектыў асоб, якія ўваходзяць у гэта аб’яднанне; калгаснікі // калгасны’ (ТСБЛМ-2016, с. 331), *саўгас* ‘скарачэнне: савецкая гаспадарка – буйное дзяржаўнае сельскагаспадарчае прадпрыемства ў СССР // саўгасны’ (ТСБЛМ-2016, с. 736), *утыльзавод* ‘завод, прызначаны для перапрацоўкі ўтылю’ (ТСБМ, т. 5, кн. 2, с. 85) і інш.

Да «постсавецкага» перыяду адносяцца такія састарэлыя **вайсковыя назвы**, як *абмотка* ‘3) звычайна мн. доўгія палосы матэрыі для абмотвання ног ад чаравікаў да кален. Салдацкія абмоткі // абмотачны’ (ТСБЛМ-2016, с. 22), *галіфэ* ‘штаны,

якія аблягаюць калені і расшырваюцца вышэй' (ТСБЛМ-2016, с. 179), *гімнасцёрка* 'верхняя сарочка са стаячым каўняром, прынятая як ваеннае фарменнае адзенне' (ТСБЛМ-2016, с. 189), *старшыня* 'старшае званне малодшага каманднага саставу былой Савецкай Арміі' (Капылюў-2009, с. 400), *танкетка* 'невялікі быстраходны танк, узброены адным або некалькімі кулямётамі' (Булька, т. 2, с. 454), *фрэнч* 'прыталеная курткі ваеннага крою з чатырма накладнымі кішэнямі і хлясцікам ззаду' (ТСБМ, т. 5, кн. 2, с. 157).

Групу «**Лексіка культуры, адукацыі і выхавання**» складаюць моўныя адзінкі: *абітурыент* '1) выпускнік сярэдняй школы' (ТСБЛМ-1999, с. 16), *ад'юнкт* '1) у СССР – аспірант вышэйшых навучальных ваенных устаноў' (ТСБМ, т. 1, с. 198), *акцябраты* 'школьнікі малодшых класаў (звычайна 1–3), якія рыхтуюцца стаць піянерамі' (ТСБМ, т. 1, с. 220), *алімпіяда* '3) у СССР – агляд самадзейнага мастацтва (спевакоў, танцораў, музыкантаў і інш.)' (ТСБМ, т. 1, с. 225), *гістмат* (разм.) 'гістарычны матэрыялізм як прадмет выкладання' (ТСБМ, т. 5, кн. 2, с. 533), *дзесяцігодка* (разм.) 'поўны сярэдняй школа з дзесяцію гадамі навучання' (ТСБЛМ-2016, с. 222), *культпоезд* 'поезд, прызначаны для культурна-бытавога абслугоўвання насельніцтва' (ТСБМ, т. 2, с. 753), *патранат* '3) у СССР – выхаванне дзяцей-сірот і дзяцей, страціўшых сувязь з бацькамі, у сем'ях працоўных пад кантролем дзяржаўных органаў' (ТСБМ, т. 4, с. 105) і інш.

З развіццём навукова-тэхнічнага прагрэсу перасталі выкарыстоўвацца або былі заменены іншымі тэхнічнымі апараты і, адпаведна, іх назвы: *відэакасета* 'касета з магнітнай плёнкай для запісу і ўзнаўлення аўдыёвізуальнай інфармацыі', *відэамагнітафон* 'апарат для запісу і ўзнаўлення аўдыёвізуальнай інфармацыі' (СНСБМ, с. 95), *касета* '3) плоская закрытая каробка для магнітафоннай стужкі' (ТСБЛМ-2016, с. 354), *магнітафон* 'апарат для запісу і ўзнаўлення гукаў электрамагнітным шляхам' (Булька, т. 2, с. 7), *прыёмнік* '1) апарат для прыёму сігналаў, мовы, музыкі, адбіткаў, які выкарыстоўваецца ў электрасувязі, радыётэхніцы, тэле механіцы' (ТСБМ, т. 4, с. 427), *радыёла* 'апарат, які злучае ў сабе радыёпрыёмнік і прайгравальнік' (ТСБЛМ-2016, с. 668) і інш.

**Намінацыі, якія характарызуюць сямейныя адносіны:** *агледзіны* '2) бытавы абрад знаёмства жаніха і яго сваякоў з нявестай' (ТСБМ, т. 1, с. 102), *акцябрыны* 'савецкі абрад урачыстай рэгістрацыі нованароджаных і сямейная ўрачыстасць у гэтай сувязі' (ТСБМ, т. 5, кн. 2, с. 515), *прымак* 'муж, якога прынялі ў сям'ю жонкі, які жыве ў доме жонкі', *прымацтва* (разм.) 'становішча прымака; знаходжанне ў прымах' (ТСБМ, т. 4, с. 448), *шафер* 'удзельнік вясельнага абраду, які выкон-

вае даручэнні па распарадку і ў час вячання трымае карону над галавой жаніха (нявесты)' (ТСБМ, т. 5, кн. 2, с. 359) і інш.

Да састарэлых **бытавых намінацый** адносяцца словы *авоська* (разм.) 'сеткаватая сумка для прадуктаў, дробных рэчаў; сетка (у 4 знач.)' (ТСБМ, т. 5, кн. 2, с. 510), *балоння* 'капронавая плашчовая тканіна з аднабаковым непрамакальным пакрыццём, а таксама плашч або курткі з такой тканіны' (Булька, т. 1, с. 200), *грамплацінка* 'грамафонная плацінка; кружэлка' (ТСБЛМ-2016, с. 197), *губачніца* 'прылада для намочвання пальцаў (звычайна пры падліку грошай)' (ТСБМ, т. 2, с. 91), *дранка* 'тонкая драўляная дошчачка для крышца даху або для абівання сцен пад тынкоўку' (Малажай, с. 144), *прамакатка* (разм.) 'прамакальная папера' (ТСБЛМ-2016, с. 620), *тужурка* 'фарменная або дамашняя курткі, звычайна двухбортная' (ТСБМ, т. 5, кн. 1, с. 546), *серп* '1) сельскагаспадарчая ручная прылада ў выглядзе выгнутага дробна назубленага нажа для зрэзвання злакаў з кораня' (ТСБЛМ-2016, с. 746) і інш.

У склад «постсавецкай» састарэлай лексікі таксама мэтазгодна ўключыць і некаторыя назвы і выразы з розных сфер (палітычнай, сацыяльнай, эканамічнай, тэхнічнай і да т. п.), напрыклад: *ашчадкаса* 'ашчадная каса' (ТСБМ, т. 1, с. 316), *ашчадкніжка* 'ашчадная кніжка' (ТСБМ, т. 1, с. 316), *гастраном* '1) знаток і любіцель смачнай ежы; гурман; 2) гастранамічны магазін' (ТСБМ, т. 2, с. 38), *Герой Савецкага Саюза* 'ганаровае званне, якое прысвойваецца ў СССР за выключную доблесць і гераізм' (ТСБМ, т. 2, с. 47), *Герой Сацыялістычнай Працы* 'ганаровае званне, якое прысвойваецца ў СССР за выдатныя дасягненні ў галіне народнай гаспадаркі і культуры' (ТСБМ, т. 2, с. 47), *грамзапіс* 'запіс музыкі, прамовы і пад. на грамафоннай плацінцы' (ТСБМ, т. 2, с. 77), *дыяпраектар* 'праекцыйны ліхтар для паказу дыяпазітываў; дыскапічны праектар' (ТСБМ, т. 5, кн. 2, с. 537), *дыяфільм* 'рад фатаграфій на пазітыўнай плёнцы, аб'яднаных агульным сюжэтам і літаратурным тэкстам; дыяпазітыўны фільм' (ТСБМ, т. 2, с. 228), *кааперацыя* (разм.) 'кааператыўны магазін' (ТСБМ, т. 2, с. 567), *кузня* 'майстэрня або цэх для апрацоўкі металу коўкай' (ТСБМ, т. 2, с. 750), *кукурузнік* (разм.) 'пра лёгкі вучэбна-трэніровачны самалёт' (ТСБМ, т. 2, с. 751), *ліцэр* (спец.) 'дакумент на бясплатны або ільготны праезд якім-небудзь транспартам' (ТСБМ, т. 3, с. 54), *ліцэрны* 'які мае адносіны да ліцэра, з'яўляецца ліцерам' (ТСБМ, т. 3, с. 54), *машынапіс* '1) друкаванне на пішучай машынце; 2) тэкст, надрукаваны на пішучай машынце', *машынапісны* '1) які мае адносіны да машынапісу (у 1 знач.); 2) надрукаваны на пішучай машынце' (ТСБМ, т. 3, с. 130), *мех* '2) (разм.) мера для чаго-н. сышкага,

роўная 3–5 пудам» (ТСБМ, т. 3, с. 145), *служыць* «1) працаваць па найму ў сферы разумовай або фізічнай працы, звязанай не з вытворчасцю, а з абслугоўваннем каго-, чаго-н.» (ТСБМ, т. 5, кн. 1, с. 209), *таксаматор* «тое, што і таксі» (ТСБМ, т. 5, кн. 1, с. 463), *тэлемот* «тэлевізійная сувязь на далёкія адлегласці пры дапамозе касмічных установак, прыбораў» (ТСБМ, т. 5, кн. 1, с. 574), *фарцоўка* (разм.) «купля або абмен рэчаў у чужаземцаў і спекуляцыя імі», *фарцоўчык* (разм.) «той, хто займаецца фарцоўкай», *фарцоўчыца* (разм.) «жан. да фарцоўчык» (ТСБМ, т. 5, кн. 2, с. 116) і інш.

Да назваў рыбалоўства, якія выйшлі або паступова выходзяць з ужытку, адносяцца лексічныя адзінкі *буч* «рыбалоўная снасць, сплеченая звычайна з лазовых дубцоў у выглядзе вузкага круглага каша з лейкападобным ухаходам; нерат» (ТСБМ, т. 1, с. 427), *венцер* «рыбалоўная сетка ў выглядзе мяшка, нацягнутага на абручы» (ТСБМ, т. 1, с. 477), *восці* «рыбалоўная прылада ў выглядзе віл» (ТСБМ, т. 1, с. 507), *жак* «рыбалоўная прылада: нерат з двума крыламі» (ТСБМ, т. 2, с. 248) і інш.

**Заклучэнне.** Прааналізаваны фактычны матэрыял дазваляе зрабіць некаторыя вывады.

1. Састарэлая лексіка ў сучаснай беларускай літаратурнай мове неаднолькавая і з боку суаднесенасці з абазначаемымі рэаліямі (гістарызмы і архаізмы), паходжання, стылістычных характарыстык, тэматычнай прыналежнасці, і па часе архаізацыі.

2. «Дасавецкія» састарэлыя словы ў сучаснай беларускай мове складаюць самую вялікую групу (57,1% адзінак), якія найперш адносяцца да грамадска-палітычнай лексікі (*веча, густы, каптур, падскарбій, пяціна, рат, славянафільства* і інш.), эканамічнай (*брамнае, буда, нагата, падарожныя грошы* і інш.), ваеннай (*кватар'ер, кронверк, мушкет, трыера, франдзібола, цемнік* і інш.), бытавой (*брэзет, вільчур, кармазін, сандалі, яндоўка* і інш.).

У меншай колькасці прадстаўлены састарэлыя намінацыі, што характарызуюць культуру, выхаванне, адукацыю, літаратуру, музыку, тэатр, права, сямейныя адносіны і да т. п. у Беларусі і іншых краінах да 1917 г.

3. У складзе «савецкай» састарэлай лексікі (34,6% адзінак) выдзяляюцца дзве групы моўных адзінак:

1) словы, якія абазначаюць рэаліі «дасавецкай» Беларусі;

2) словы, што характарызуюць рэаліі «савецкай» Беларусі.

Першая група моўных адзінак выйшла з актыўнага ўжытку ў першыя гады пасля Кастрычніцкай рэвалюцыі 1917 г. Другая група ўключае:

а) словы, якія састарэлі ў даваенны перыяд гістарычнага развіцця савецкай Беларусі;

б) словы, што архаізаваліся ў пасляваенны перыяд гісторыі савецкай Беларусі.

Да слоў, якія абазначаюць рэаліі «дасавецкай» Беларусі, адносяцца моўныя адзінкі грамадска-палітычнай, бытавой, эканамічнай і ваеннай лексікі, а таксама культуры, выхавання і адукацыі.

У саставе састарэлых назваў у даваенны перыяд выдзяляюцца найперш словы, якія абазначаюць рэаліі маладой савецкай дзяржавы і якія ўваходзяць у тэматычныя групы «Грамадска-палітычная лексіка» (*губвыканкам, меншавізм, рэўкам, Чэка, эсэр* і інш.) і «Эканамічная лексіка» (*керанка, нэп, нэпман, паўгроша, харчразвёрстка* і інш.). У гэтай групе ў меншай колькасці прадстаўлена «Вайсковая лексіка» (*беллагвардзейшчына, будзёнавец, паўсотня, рэверс, флігель-ад'ютант* і інш.).

Лексіка, што выйшла з маўленчага ўжытку ў пасляваенны час, зафіксавана ў сучаснай беларускай мове ў асноўным назвамі грамадска-палітычнай тэматыкі, ваеннай, а таксама эканомікі, культуры і адукацыі. У складзе састарэлай навукова-тэхнічнай і бытавой лексікі дакладнага падзелу па часе архаізацыі няма.

4. «Постсавецкая» састарэлая лексіка ў беларускай мове таксама з'яўляецца значнай (8,3% адзінак), хоць і саступае ў колькасных адносінах «дасавецкай» і «савецкай». Асноўная частка гэтай групы – моўныя намінацыі сфер палітыкі і эканомікі, большасць якіх складаюць новаўтварэнні савецкага часу (*агіткалектыў, партбюро, парткам, парторг, саўапарат* і інш.). У саставе тэматычнай групы «Эканамічная лексіка», як і ў складзе грамадска-палітычнай лексікі, выдзяляюцца «саветызмы», што характарызуюць сацыялістычную эканоміку (*калгас, пяцігодка, саўгас, сацбудаўніцтва, сацснаборніцтва* і інш.).

### Прынятыя скарачэнні

**Баханькоў-90** – Баханькоў А. Я., Гайдукевіч І. М., Шуба П. П. Глумачальны слоўнік беларускай мовы. 1-е выд., перапрац. і дап. Мінск: Нар. асвета, 1990. 396 с.

**Булыка** – Булыка А. М. Слоўнік іншамоўных слоў: у 2 т. Мінск: БелЭн, 1999. Т. 1–2.

**Малажай** – Малажай Г. М., Яўдошына Л. І. Школьны тлумачальны слоўнік беларускай мовы: дапам. для ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларус. і рус. мовамі навучання. Мінск: Аверсэв, 2013. 478 с. (Школьнікам, абітурыентам, навучэнцам).

**Піскуноў** – Піскуноў Ф. А. Вялікі слоўнік беларускай мовы: арфаграфія, акцэнтацыя, парадыгматыка (каля 223 000 слоў). Мінск: Зміцер Колас, 2012. XVI + 1196 с.

**СНСБМ** – Уласевіч В. І., Даўгулевіч Н. М. Слоўнік новых слоў беларускай мовы. Мінск: ТетраСистемс, 2009. 448 с.

**ТСБМ** – Тлумачальны слоўнік беларускай мовы: у 5 т. / рэдкал.: К. К. Атраховіч (гал. рэд.) [і інш.]. Мінск: Беларус. Сав. Энцыклапедыя, 1977–1984. 5 т.

**ТСБЛМ-2016** – Тлумачальны слоўнік беларускай літаратурнай мовы (больш за 65 000 слоў) / уклад.: І. Л. Капылю [і інш.]; пад рэд. І. Л. Капылова. Мінск: Беларуская Энцыклапедыя імя Петруся Броўкі, 2016. 968 с.

### Спіс літаратуры

1. Розенталь Д. Э., Голуб И. Б., Теленкова М. А. Современный русский язык. М.: Высшая школа, 1991. 559 с.
2. Бабенко Е. В. Устаревшая лексика в русском языке новейшего периода // Русский язык конца XX века: сб. науч. тр. Воронеж: ВГПУ, 1998. С. 8–10.
3. Загоровская О. В. Основные процессы в развитии русской лексики на рубеже XX–XXI вв. // Проблемы русистики на рубеже XX–XXI вв.: сб. науч. тр. Воронеж, 2001. С. 5–24.
4. Сучасная беларуская літаратурная мова: вучэб. дапам. / Д. В. Дзятко [і інш.]; пад рэд. Д. В. Дзятко. Мінск: Вышэйшая школа, 2017. 588 с.
5. Куліковіч У. І. Складнікі культуры беларускага маўлення: да пытання падрыхтоўкі вучэбных слоўнікаў // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатеchnологии. 2019. № 1 (219). С. 103–108.

### References

1. Rozental' D. E., Golub I. B., Telenkova M. A. *Sovremennyy russkiy yazyk* [The modern Russian language]. Moscow, Vysshaya shkola Publ., 1991. 559 p. (In Russian).
2. Babenko Ye. B. Outdated vocabulary in the Russian language of the newest period. *Russkiy yazyk kontsa XX veka. Sbornik nauchnykh trudov* [The Russian language of the late 20th century. Collection of scientific papers]. Voronezh, VGPU Publ., 1998, pp. 8–10 (In Russian).
3. Zagorovskaya O. V. The main processes in the development of Russian vocabulary at the turn of the 20th–21st centuries. *Problemy rusistiki na rubezhe XX–XXI vv. Sbornik nauchnykh trudov* [Problems of Russian studies at the turn of the 20th–21st centuries. Collection of scientific papers]. Voronezh, 2001, pp. 5–24 (In Russian).
4. Dzyatko D. V., Loban' N. P., Maroz S. S., Mikhaylau P. A., Nyamkovich N. M., Radz'vanouskaya N. A., Rzavutskaya M. S., Samaknavets V. I., Starastsenka T. Ya., Urban V. V., Chayka N. U., Shakhouskaya S. U. *Suchasnaya belaruskaya litaraturnaya mova: vuchebny dapamozhnik* [The modern Belarusian literary language: tutorial]. Minsk, Vysheyshaya shkola Publ., 2017. 588 p. (In Belarusian).
5. Kulikovich U. I. Components of the culture of Belarusian speech: to the issue of preparation of educational dictionaries. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], issue 4, Print- and Mediatechnologies, 2019, no. 1 (219), pp. 103–108 (In Belarusian).

### Інфармацыя пра аўтара

**Макарэвіч Аляксандр Васільевіч** – кандыдат філалагічных навук, дацэнт, дактарант кафедры беларускага мовазнаўства. Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт (220030, г. Мінск, пр-т Незалежнасці, 4, Рэспубліка Беларусь). E-mail: alyksandrmakarevich@yandex.by

### Information about the author

**Makarevich Aliaksandr Vasil'evich** – PhD (Philology), Associate Professor, Post-doctoral Student, the Belarusian Linguistics Department. Belarusian State University (4, Nezavisimosti Ave., 220030, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: alyksandrmakarevich@yandex.by

Паступіў 27.12.2023

УДК 81'355; 81'366.3

**А. В. Сидоренко**

Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка

**КАК НЕЛЬЗЯ ОПРЕДЕЛЯТЬ СПРЯЖЕНИЕ ГЛАГОЛА,  
ИЛИ О ПОЛЬЗЕ ИЗУЧЕНИЯ ОРФОЭПИИ**

В статье рассматриваются особенности произношения личных форм глаголов I и II спряжения в соответствии с современными орфоэпическими нормами русского языка. Этот вопрос интересует автора в связи с проблемами, возникающими у учащихся учебных заведений разных уровней при определении спряжения глагола. Распространенным, но принципиально неверным является прием постановки глагола в форму 3-го лица множественного числа с целью установления его спряжения без учета признака ударности/безударности глагольной флексии. Однако целый ряд глаголов II спряжения имеет противоречащее орфографическому -ат/-ят безударное окончание [ут] либо в качестве допустимого (соответствующего старшей норме), либо в качестве равноправного более распространенному в большинстве глаголов II спряжения варианту [ът], либо даже в качестве основного произносительного варианта. Такое произношение не только соответствует действующей орфоэпической норме, но и системно представлено в современной речевой практике. С опорой на эти данные автор подчеркивает очевидную необходимость опираться на полный алгоритм при определении спряжения глагола, учитывающий признак ударности/безударности флексии.

Возможно, краткий экскурс в историю русского произношения и анализ современных орфоэпических норм будет для решения этой актуальной дидактической задачи как минимум небесполезен.

**Ключевые слова:** спряжение глагола, орфоэпическая норма, произношение, старшая норма.

**Для цитирования:** Сидоренко А. В. Как нельзя определять спряжение глагола, или О пользе изучения орфоэпии // Труды БГТУ. Сер. 4, Принт- и медиатеchnологии. 2024. № 1 (279). С. 102–106. DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-14.

**A. V. Sidorenko**

Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank

**HOW IT IS IMPOSSIBLE TO DETERMINE THE VERB CONJUGATION,  
OR ABOUT THE BENEFITS OF STUDYING ORTHOEPY**

The article deals with the peculiarities of pronunciation of the personal forms of the verb of the 1st and 2nd verb conjugations according to modern orthoepic norms of the Russian language. This question interests the author within the framework of this article in connection with the problem of determining the conjugation of the verb by students of different educational institutions. The method of setting the verb in the form of the 3rd person plural in order to establish the verb conjugation without taking into account the sign of stress/unstress of verbal inflection is common, but fundamentally wrong. However, a number of verbs of the 2nd conjugation have an unstressed inflection [ut] that contradicts the orthographic -at/-yat, either as an acceptable one (corresponding to the senior norm), or as an equal one along with the more common variant [ət] in most verbs of the 2nd conjugation, or even as the main pronunciation option. Such pronunciation not only corresponds to the current orthoepic norm, but is also systematically presented in modern speech practice. Based on these data, the author emphasizes the obvious need to rely on a complete algorithm when determining the conjugation of a verb, taking into account the sign of stressed/unstressed inflection.

Perhaps a brief digression into the history of Russian pronunciation and an analysis of modern orthoepic norms will be at least heaven-useful for solving this urgent didactic task.

**Keywords:** verb conjugation, orthoepic norm, pronunciation, senior norm.

**For citation:** Sidorenko A. V. How it is impossible to determine the verb conjugation, or About the benefits of studying orthoepy. *Proceedings of BSTU, issue 4, Print- and Mediatechnologies*, 2024, no. 1 (279), pp. 102–106 (In Russian).

DOI: 10.52065/2520-6729-2024-279-14.

**Введение.** Спряжение глагола – одна из самых важных тем курса русского языка, которая изучается в 4-м классе. С ней прямо связаны орфографические правила, регулирующие написание безударных гласных в личных окончаниях глаголов и в суффиксах причастий настоящего времени.

Существует относительно простой и понятный алгоритм определения спряжения глагола. Если окончание личной формы находится под ударением, то оно само указывает на спряжение глагола (*летит, летят* – глаголы II спряжения; *лет, льют* – глаголы I спряжения). Если окончание

безударное, необходимо учесть, оканчивается ли инфинитив на *-ить* (говоря «глагол оканчивается на *-ить*», учащийся должен помнить, что *-ить* – это не окончание глагола: *-и-* и *-ть* являются суффиксами). В таком случае глагол относится ко II спряжению, исключения – *брить*, *стелить* (малочастотные *зыбиться* и *зигдаться* в школьном учебнике отсутствуют). Также ко II спряжению относятся I глаголов-исключений на *-еть* и *-ать*.

Однако (и в этом заключается важная лингвометодическая проблема) при ответе на вопрос о том, как определить спряжение глагола, современный школьник или студент нередко приводит лишь часть этого алгоритма, утверждая, что для этого достаточно поставить глагол в форму 3-го лица множественного числа (и забывая о важности признака ударности/безударности его флексии). В печати также встречаются высказывания в защиту этого приема и с критикой традиционного алгоритма определения спряжения глагола как неудобного и громоздкого [1].

**Цель** настоящей статьи – обосновать необходимость обращения к полному алгоритму определения спряжения глагола на основе анализа современных орфоэпических норм русского литературного языка (в их историческом развитии), регулирующих произношение форм 3-го лица множественного числа глаголов и причастий настоящего времени. Этим особенностям русского произношения, как правило, не уделяется достаточное внимание в учебном процессе.

**Основная часть.** В основном в грамматической форме 3-го лица множественного числа даже в безударной флексии в произношении большинства носителей русского языка более или менее отчетливо различаются гласные [у] и [ь]. Особенно это характерно для глаголов I спряжения с отчетливо произносимой флексией [ут], соответствующей орфографическому *-ут/-ют* (*вы[п'ју]т*, *скаж[у]т*), тогда как в глаголах II спряжения чаще всего звучит менее четкое [ьт] (*друж[ь]т*, *тра[в'ь]т*). Однако ряд русских глаголов с безударными личными окончаниями до сих пор допускает двойное произношение, что заставляет отказаться от такого приема установления глагольного спряжения, способного привести к орфографической ошибке.

Хорошо известно, что современное противопоставление окончаний разных спряжений в форме 3-го лица множественного числа было нехарактерно для русского произношения начала XX в. В соответствии с этим в безударных окончаниях произносилось *дыш[ут]*, *слыш[ут]*, *полож[ут]*, *зна[ч'ут](ся)*, *сто[ют]*, *хва[л'ут]*, *ко[с'ут]*, *кра[с'ут]*, *ло[в'ут]*, *ку[р'ут]*, *ла[з'ут]*, *лю[б'ут]*, *держ[ут](ся)*, *осме[л'ут]ся*, *гор[б'ут]ся* и т. п. Аналогично в суффиксах причастий настоящего вре-

мени по старой московской норме произносилось *слыш[у]щий*, *знач[у]щий*, *леч[у]щий*, *сто[ю]щий*, *стро[ю]щий*, *ви[д'у]щий*, *гото[в'у]щий*, *пра[в'у]щий*, *теш[у]щийся*, *пор[т'у]щийся* и т. п. [2, с. 174]. Со временем под влиянием орфографии вместо [ут] в большинстве глаголов русского языка в форме 3-го лица множественного числа стало произноситься окончание [ьт]. В орфоэпических рекомендациях Д. Н. Ушакова, опубликованных в 1911 г., находим только старший произносительный вариант [3, с. 319]. В «Русском литературном произношении» Р. И. Аванесова, изданном в середине XX в., указывалось, что эта произносительная особенность «сохраняется, и то непоследовательно, только в устах представителей самого старшего поколения» [2, с. 174]. Кроме того, ученый отмечал: произношение [ут] в глаголах II спряжения «более упорно держится в глаголах, относящихся к просторечию» (вроде *околпа[ч'у]т*, *присоба[ч'у]т*); вообще старое московское произношение устойчивее в глаголах, чем в причастиях; звук [у] «крепче всего держится в позиции после шипящих и [j] (*слыш[ут]*, *полож[ут]*, *стро[ют]*), после [р'], [л'], [н'] (*ва[р'ут]*, *мо[л'ут]*, *го[н'ут]*)» [2, с. 174–175]. В «Русской фонетике» (1967) М. В. Панова старший вариант признается допустимым, но рекомендуется произношение «*то[п'ьт]*, *лю[б'ьт]*, *ло[в'ьт]* и пр.» [3, с. 320]. Однако, как показывают данные современных исследований, приводимые специалистом по старомосковскому произношению О. В. Антоновой, старший орфоэпический вариант в форме 3-го лица множественного числа глаголов II спряжения в значительной мере сохраняется до сих пор в речи носителей русского языка разных поколений [4, с. 226–229]. Более того, и некоторые другие элементы старого московского произношения [5–10] представлены в современной речи шире, чем казалось [11–13].

Л. Л. Касаткин в разделе «Орфоэпические правила», помещенном в «Большом орфоэпическом словаре русского языка» (первое издание – 2012 г.), сообщает, что прежнее произношение [ут] в безударных флексиях 3-го лица множественного числа глаголов II спряжения «также возможно, в большинстве случаев оно более характерно для старшей нормы», в некоторых же позициях варианты считаются равноправными, «либо вариант с [у] предпочтителен» [14, с. 1012]. (Прежде считалось, что произношение [ут] в указанных формах характерно только для представителей старшего поколения и для сценической речи [15, с. 661].)

По Л. Л. Касаткину, является допустимым старшее [у] в позициях:

1) после [у] в предшествующем слоге после мягких согласных в невозвратных глаголах



(рубят, наступят, недоумят, судят, отпустят, сузят, курят, учат, сплющат);

2) после [у] в предшествующем слоге после твердых согласных в возвратных глаголах (*подружатся, надушатся*);

3) после остальных гласных в предшествующем слоге после *ч, щ* у возвратных глаголов (*значатся, кончатся, лечатся, морищатся, тарашатся, тащатся*) [14, с. 1012].

Признается допустимым устарелое [у] в позициях:

– после [у] в предшествующем слоге после твердых согласных в невозвратных глаголах (*дружат, душат*);

– после остальных гласных в предшествующем слоге после *ч, щ* у невозвратных глаголов (*значат, кончат, лечат, морищат, тарашат, тащат*);

– после остальных гласных в предшествующем слоге после других согласных у возвратных и невозвратных глаголов (*грабят, правят, справятся, ходят, расходятся, возят, возятся, хвалят, хвалятся, шлят, шлятся, кормят, кормятся, гонят, гонятся, торопят, торопятся, варят, варятся, носят, носятя, платят, платятся, держат, держатся, слышат, слышатся*) [14, с. 1012].

Более того, в возвратных глаголах в позиции после [у] в предшествующем слоге после мягких согласных [у] и [ь] (Л. Л. Касаткин использует для обозначения последнего звука знак международного фонетического алфавита [ə]) равноправны (*рубятся, оступятся, судятся, пусятяся, сузятся, накурятся, учатся, сплющатся*), а после остальных согласных в предшествующем слоге и в возвратных, и в невозвратных глаголах окончание [ут] выступает в качестве основного произносительного варианта при допустимом окончании [ьт] (в другом обозначении – [эт]: *драят, клеят, клеятся, выдоят, выдоятся, присвоят, строят, строятся, удвоят, удвоятся, успокоят, успокоятся*) [14, с. 1012]. Последнюю группу глаголов уместно дать в составе задания на определение спряжения с целью помочь учащимся преодолеть описанное выше заблуждение.

Еще одно замечание Л. Л. Касаткина относится к глаголам I спряжения, в которых в беглой речи вместо основного варианта [ут] стало возможным произношение [ьт] (*колуют, кроют, дуют, мажут, пишут* и т. п.) [14, с. 1013].

Что касается произношения суффиксов причастий настоящего времени, то в «Орфоэпических правилах» о них специально не говорится, однако в словарных статьях к соответствующим глаголам мы находим нужную информацию. Так, при основном варианте произношения причастия *стро[и<sup>е</sup>]щийся* отмечен допустимый устарелый *стро[у]щийся* [14, с. 819]. Анало-

гично с вариантами *леч[и<sup>е</sup>]щий* и *леч[у]щий* [14, с. 351], *знач[и<sup>е</sup>]щий* и *знач[у]щий* [14, с. 249]. Варианты *дра[у]щий* и *дра[и]щий* [14, с. 187], *кле[у]щий* и *кле[и<sup>е</sup>]щий* [14, с. 300] даны как равноправные.

**Заключение.** С безударными личными окончаниями глагола пишущий на русском языке сталкивается довольно часто. В этом случае нередко возникает необходимость выбрать единственно правильное написание из нескольких возможных. Орфографическое правило прямо увязывает этот выбор с определением спряжения глагола. Сложность этой процедуры связана с необходимостью удерживать в памяти значительный объем информации – перечень личных окончаний глаголов разных спряжений, список глаголов-исключений, конечные звуки основы инфинитива глагола, различия в алгоритме определения спряжения глаголов с ударными и безударными окончаниями. Неудивительно, что учащийся стремится упростить эту процедуру, чем и объясняется широкая популярность приема постановки глагола в форму 3-го лица множественного числа вне учета признака ударности/безударности глагольной флексии. Однако в ряде глаголов (*драят, клеят, клеятся, присвоят, строят, строятся, успокоят, успокоятся* и др.) основным орфоэпическим вариантом является произношение с флексией [ут] (не смотря на орфографическое *-ят*), которая вообще свойственна глаголам I спряжения. Кроме того, в современном русском литературном языке существуют широкоупотребительные глаголы, в которых до сих пор считается допустимым отмеченное как старшее или устарелое произношение [ут] (*рубят, значатся, дружат, возятся*), в ряде случаев флексии [ут] и [ьт] признаются равноправными (*рубятся, оступятся*). Произношение [ут] в глаголах II спряжения, соответствующее старшей норме и признанное нехарактерным для литературной орфоэпии уже в середине XX в., по данным современных исследований, окончательно свои позиции не сдало и продолжает встречаться в речи даже носителей языка младших поколений. По этой причине опираться на формы глагола 3-го лица множественного числа для определения его спряжения в случае безударной флексии нецелесообразно при всей заманчивости данного приема; следует при изучении этой непростой темы настоятельно требовать от учащихся учебных заведений всех уровней овладения полным алгоритмом определения спряжения глагола. Возможно, краткий экскурс в историю русского произношения и анализ современных орфоэпических норм будет для решения этой актуальной дидактической задачи как минимум небесполезен.

## Список литературы

1. Гаспарян Г. Г. Как учить школьников правописанию глагольных окончаний? // Русский язык в школе. 2017. № 6. С. 32–34.
2. Аванесов Р. И. Русское литературное произношение. М.: Просвещение, 1968. 267 с.
3. Панов М. В. Русская фонетика. М.: Просвещение, 1967. 440 с.
4. Антонова О. В. О рефлексах старомосковского произношения в современной звучащей речи // Русский язык в научном освещении. 2007. № 1 (13). С. 225–239.
5. Антонова О. В. Старомосковское произношение // Русский язык: энциклопедия / под ред. А. М. Молдована. М.: АСТ-Пресс Школа, 2020. С. 736–737.
6. Высотский С. С. О московском народном говоре // Городское просторечие: Проблемы изучения. М.: Наука, 1984. С. 22–37.
7. Панов М. В. История русского литературного произношения XVIII–XX вв. М.: Наука, 1990. 543 с.
8. Розанова Н. Н., Занадворова А. В. Фонотека русской разговорной речи – историческое свидетельство и культурное достояние // Вестник РГГУ. Сер. Литературоведение. Языкознание. Культурология. 2014. № 8 (130). С. 9–21.
9. Ушаков Д. Н. К вопросу о правильном произношении // Вопросы культуры речи. М., 1964. Вып. 5. С. 8–16.
10. Щерба Л. В. О нормах образцового русского произношения // Избранные работы по русскому языку. М., 1957. С. 110–112.
11. Антонова О. В. Система старомосковского произношения и ее рефлекс в современной звучащей речи: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01. М., 2008. 35 с.
12. Антонова О. В. Рефлексы старомосковского произношения в современной звучащей речи // Русская фонетика в развитии. Фонетические «отцы» и «дети» начала XXI века. М.: Языки славянской культуры, 2013. С. 163–218.
13. Бебчук Е. М., Запрягаева М. Я. Рефлексы старопетербургского и старомосковского произношения, представленные в современных орфоэпических словарях // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. Филология. Журналистика. 2019. № 4. С. 5–9.
14. Каленчук М. Л., Касаткин Л. Л., Касаткина Р. Ф. Большой орфоэпический словарь русского языка. Литературное произношение и ударение начала XXI века: норма и ее варианты / под ред. Л. Л. Касаткина. М.: АСТ-Пресс, 2017. 1024 с.
15. Борунова С. Н., Воронцова В. Л., Еськова Н. А. Орфоэпический словарь русского языка: Произношение, ударение, грамматические формы / под ред. Р. И. Аванесова. М.: Русский язык, 1989. 688 с.

## References

1. Gasparyan G. G. How to teach schoolchildren the spelling of verb endings? *Russkiy yazyk v shkole* [Russian language at school], 2017, no. 6, pp. 32–34 (In Russian).
2. Avanesov R. I. *Russkoye literaturnoye proiznosheniye* [Russian literary pronunciation]. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 1968. 267 p. (In Russian).
3. Panov M. V. *Russkaya fonetika* [Russian phonetics]. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 1967. 440 p. (In Russian).
4. Antonova O. V. On the reflexes of Old Moscow pronunciation in modern-sounding speech. *Russkiy yazyk v nauchnom osveshchenii* [Russian language in scientific coverage], 2007, no. 1 (13), pp. 225–239 (In Russian).
5. Antonova O. V. Old Moscow pronunciation. *Russkiy yazyk: entsiklopediya* [Russian language: encyclopedia]. Moscow, AST-Press Shkola Publ., 2020, pp. 736–737 (In Russian).
6. Vysotskiy S. S. About the Moscow folk dialect. *Gorodskoye prostorechiye: Problemy izucheniya* [Urban vernacular: Problems of study]. Moscow, Nauka Publ., 1984, pp. 22–37 (In Russian).
7. Panov M. V. *Istoriya russkogo literaturnogo proiznosheniya XVIII–XX vv.* [History of Russian literary pronunciation of the 18th – 20th centuries]. Moscow, Nauka Publ., 1990. 543 p. (In Russian).
8. Rozanova N. N., Znadvorova A. V. Audio library of Russian colloquial speech – historical evidence and cultural heritage. *Vestnik RGGU. Seriya: Literaturovedeniye. Yazykoznaniiye. Kul'turologiya* [Bulletin of RSUH. Series: Literary Studies. Linguistics. Culturology], 2014, no. 8 (130), pp. 9–21 (In Russian).
9. Ushakov D. N. On the issue of correct pronunciation. *Voprosy kul'tury rechi* [Issues of speech culture]. Moscow, 1964, issue 5, pp. 8–16 (In Russian).
10. Shcherba L. V. On the norms of exemplary Russian pronunciation. *Izbrannyye raboty po russkomu yazyku* [Selected works on the Russian language]. Moscow, 1957, pp. 110–112 (In Russian).
11. Antonova O. V. *Sistema staromoskovskogo proiznosheniya i yeye refleksy v sovremennoy zvuchashhey rechi. Avtoreferat dissertatsii kandidata filologicheskikh nauk* [The system of Old Moscow pronunciation and its reflexes in modern sounding speech. Author's abstract of a candidate of philological sciences dissertation]. Moscow, 2008. 35 p. (In Russian).

and its reflexes in modern-sounding speech. Abstract of thesis PhD (Philology)]. Moscow, 2008. 35 p. (In Russian).

12. Antonova O. V. The reflexes of Old Moscow pronunciation in modern-sounding speech. *Russkaya fonetika v razvitii. Foneticheskiye "ottsy" i "deti" nachala XXI veka* [Russian phonetics in development. Phonetic "fathers" and "sons" of the early 21st century]. Moscow, Yazyki slavyanskoy kul'tury Publ., 2013, pp. 163–218 (In Russian).

13. Bebchuk E. M., Zapryagaeva M. Ya. Reflexes of Old Petersburg and Old Moscow pronunciation, presented in modern spelling dictionaries. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filologiya. Zhurnalistika* [Bulletin of Voronezh State University. Series: Philology. Journalism]. 2019, no. 4, pp. 5–9 (In Russian).

14. Kalenchuk M. L., Kasatkin L. L., Kasatkina R. F. *Bol'shoy orfoepicheskiy slovar' russkogo yazyka. Literaturnoye proiznoshcheniye i udareniye nachala XXI veka: norma i eye varianty* [Big orthoepic dictionary of the Russian language. Literary pronunciation and stress of the early 21st century: the norm and its variants]. Moscow, AST-Press Publ., 2017. 1024 p. (In Russian).

15. Borunova S. N., Vorontsova V. L., Eskova N. A. *Orfoepicheskiy slovar' russkogo yazyka: Proniznosheniye, udareniye, grammaticheskiye formy* [Orthoepic dictionary of the Russian language: Pronunciation, stress, grammatical forms]. Moscow, Russkiy yazyk Publ., 1989. 688 p. (In Russian).

#### **Информация об авторе**

**Сидоренко Алексей Владимирович** – кандидат филологических наук, доцент кафедры белорусского и русского языкознания. Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка (220030, г. Минск, ул. Советская, 18, Республика Беларусь). E-mail: alexeysidorenkoff@gmail.com

#### **Information about the author**

**Sidorenko Aleksey Vladimirovich** – PhD (Philology), Assistant Professor, the Department of Belarusian and Russian Linguistics. Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank (18, Sovetskaya str., 220030, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: alexeysidorenkoff@gmail.com

*Поступила 26.12.2023*

# СОДЕРЖАНИЕ

---

<b>ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО И УПАКОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА</b> .....	5
<b>Громыко И. Г., Кудряшова А. Н., Прохорчик С. А., Бабаханова Х. А., Галимова З. К.</b> Методы атомно-силовой микроскопии и профилометрии в исследовании фрактальной неоднородности запечатываемых поверхностей .....	5
<b>Зильберглейт М. А., Марченко И. В.</b> Влияние структуры бумаги на цветопередачу струйной печати .....	13
<b>Ташмухамедова Ш. Б., Буланов И. А., Бабаханова Х. А., Громыко И. Г., Сипайло С. В.</b> Оценка влияния растровых структур на тоновоспроизведение в офсетной печати .....	19
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И МЕДИАТЕХНОЛОГИИ</b> .....	27
<b>Вопсева Д. В.</b> Социокультурное моделирование: особенности функционирования системы СМИ .....	27
<b>Ковалевская Н. И., Шишкина Н. И.</b> Визуальная новелла как форма интерактивного электронного издания: особенности редакторской подготовки .....	37
<b>Куліковіч У. І.</b> Асаблівасці мультымедыных праектаў арфаграфічнай тэматыкі на сучасным этапе .....	45
<b>Сюй Ци.</b> Репрезентации позитивного имиджа собственного бренда Китая (на примере автомобильной компании Geely) .....	52
<b>Тан Жунянь.</b> Медийное сотрудничество Беларуси и Китая в аспекте межкультурной коммуникации .....	57
<b>Шавров Д. А.</b> Информационное сопровождение всенародного обсуждения проекта изменений и дополнений в Конституцию Республики Беларусь: выбор аналитической медиастратегии .....	63
<b>Ши Цинъюань.</b> Детский телевизионный контент Китая и Беларуси: образовательный и воспитательный аспекты .....	72
<b>ИЗДАТЕЛЬСКОЕ ДЕЛО. ФИЛОЛОГИЯ</b> .....	81
<b>Канюта В. І.</b> «Звезда» на меліярацыі Палесся»: першае рэспубліканскае грамадска-палітычнае экалагічнае выданне Беларусі .....	81
<b>Куликович В. И., Маруняк Т. М.</b> Тематико-видовая структура учебного книгоиздания издательского центра Белорусского государственного университета транспорта .....	89
<b>Макарэвіч А. В.</b> Лексіка-семантычная характарыстыка «постсавецкіх» састарэлых назваў у сучаснай беларускай мове (1990-я гг. – пачатак ХХІ ст.) .....	95
<b>Сидоренко А. В.</b> Как нельзя определять спряжение глагола, или О пользе изучения орфоэпии .....	102

# CONTENTS

---

<b>TECHNOLOGY AND EQUIPMENT OF PRINTING AND PACKING MANUFACTURES.....</b>	<b>5</b>
<b>Gromyko I. G., Kudryashova A. N., Prokhorchik S. A., Babakhanova Kh. A., Galimova Z. K.</b> Methods of atomic force microscopy and profilometry in the study of fractal heterogeneity sealed surfaces	5
<b>Zilbergleit M. A., Marchenko I. V.</b> Effect of paper structure on inkjet color reproduction .....	13
<b>Tashmuhamedova Sh. B., Bulanov I. A., Babakhanova Kh. A., Gromyko I. G., Sipaila S. U.</b> Evaluating the influence of raster structures on tone reproduction in offset printing.....	19
<b>INFORMATION SYSTEMS AND MEDIATECHNOLOGIES.....</b>	<b>27</b>
<b>Vopseva D. V.</b> Sociocultural modeling: features of the functioning of the media system.....	27
<b>Kovalevskaya N. I., Shishkina N. I.</b> Visual novel as a form of interactive electronic publication: features of editorial preparation .....	37
<b>Kulikovich U. I.</b> Features of multimedia spelling projects at the present stage .....	45
<b>Xu Qi.</b> Representations of the positive image of china’s own brand (based on the example of the Geely automobile company) .....	52
<b>Tang Rongyan.</b> Media cooperation between Belarus and China in the aspect of intercultural com- munication.....	57
<b>Shaurou D. A.</b> Information support of the nationwide discussion of the draft amendments and additions to the Constitution of the Republic of Belarus: choice of analytical media strategy .....	63
<b>Shi Qinyuan.</b> Children’s television content in China and Belarus: educational and upbringing aspects .....	72
<b>PUBLISHING. PHILOLOGY.....</b>	<b>81</b>
<b>Kanyuta V. I.</b> “ <i>Zviazda</i> ” na meliyaratsyi Palessia: the first national social and political envi- ronmental journal of Belarus .....	81
<b>Kulikovich V. I., Maruniak T. M.</b> Thematic-type structure of educational book publishing of the Belarusian State University of Transport Publishing Center .....	89
<b>Makarevich A. V.</b> Lexico-semantic characteristics of “post-Soviet” obsolete names in the mo- dern Belarusian language (1990s – the beginning of the 21st century) .....	95
<b>Sidorenko A. V.</b> How it is impossible to determine the verb conjugation, or About the benefits of studying orthoepy.....	102

Редакторы *Е. С. Ватеичкина, О. П. Приходько*  
Компьютерная верстка *Е. В. Ильченко, Е. А. Матейко*  
Корректоры *Е. С. Ватеичкина, О. П. Приходько*

Подписано в печать 12.04.2024. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>.  
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 12,7. Уч.-изд. л. 13,8.  
Тираж 25 экз. Заказ 75.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
УО «Белорусский государственный технологический университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий  
№ 1/227 от 20.03.2014.  
ЛП № 38200000001984.  
Ул. Свердлова, 13а, 220006, г. Минск.