

А. С. КипельУчреждение образования «Барановичский государственный университет»,
ул. Войкова, 21, 225404 Барановичи, Республика Беларусь, KipelAS@yandex.by**ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ
О ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

Статья посвящена исследованию различий в содержании представлений о цифровизации образования преподавателей и студентов. В исследовании использовались методы анкетирования, контент-анализа и статистической обработки (критерий углового преобразования Фишера). Результаты эмпирического исследования указывают на общее позитивное восприятие цифровизации разными субъектами образования и единство в оценке ключевых преимуществ: доступность учебных материалов и разнообразие форм занятий. Вместе с тем выявлены статистически значимые различия в оценке рисков цифровизации: студенты значимо чаще указывают на «усталость от экранов», тогда как преподаватели больше обеспокоены «отсутствием межличностного общения». Несмотря на общую заинтересованность в цифровой трансформации и готовность к ней, преподаватели в отличие от студентов занимают более осознанную позицию по отношению к инновациям. Полученные результаты подчеркивают важность учета ролевой позиции субъектов образования при формировании цифровой образовательной среды.

Ключевые слова: цифровизация; цифровизация образования; цифровые технологии; образовательный процесс; преподаватели; студенты.

Табл. 9. Библиогр.: 4 назв.

A. S. KipelInstitution of Education “Baranavichy State University”,
21 Voykova Str., 225404 Baranavichy, the Republic of Belarus, KipelAS@yandex.by**TEACHERS' AND STUDENTS' PERCEPTIONS OF EDUCATION DIGITALIZATION**

This article examines differences in teachers' and students' perceptions of digitalization in education. The study utilized questionnaires, content analysis, and statistical analysis (Fisher's angular transform test). The empirical findings indicate a generally positive perception of digitalization among various educational institutions and a unanimous assessment of key benefits: the availability of educational materials and a variety of learning formats. However, statistically significant differences were identified in assessing the risks of digitalization: students significantly more often report “screen fatigue”, while teachers are more concerned about the “lack of interpersonal communication”. Despite their general interest in and readiness for digital transformation, teachers, unlike students, take a more conscious stance toward innovation. The findings highlight the importance of considering the roles of educational institutions when shaping a digital educational environment.

Key words: digitalization; digitalization of education; digital technologies; educational process; teachers; students.

Table 9. Ref.: 4 titles.

Введение. Повсеместное внедрение цифровых технологий, в том числе в систему образования, сегодня является обыденностью. Ускоренными темпами осуществляется переход от цифровой трансформации на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) к активному внедрению технологий искусственного интеллекта [1]. В связи с этим возникает необходимость в разработке новой проблемной области, связанной с выявлением возможностей и условий развития познавательной сферы учащихся при обучении, опосредованном цифровыми технологиями.

Вопрос цифровизации образования рассматривается в нескольких направлениях: сравнение рисков и преимуществ «классических» и цифровых технологий обучения (Н. Г. Семёнова, Т. П. Болдырева, Т. Н. Игнатова; Дж. Карат, 1999; Б. Браун, 1998; Л. М. Яновский, 2004; П. А. Мюллер; Д. М. Опенгеймер, 2014; Л. А. Бурганова, О. В. Юрьева, 2020); изучение влияния цифровых технологий на личность преподавателей (Ю. В. Батенова, 2004; И. В. Фотиева, 2016; Д. Р. Мерзлякова, 2022; Л. В. Лидак, 2024) и познавательные способности сту-

дентов (Л. В. Черемошкина, 2013; Э. Офир, К. Насс, Э. Д. Вагнер, 2009; Г. Смолл, Г. Ворган, 2011; Б. Спарроу, 2011; С. Э. Баумгартнер, 2017); внедрение технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс (Т. Н. Лебедева, 2022; Н. А. Шобонов, М. Н. Булаева, С. А. Зиновьева, 2023; К. С. Сябитова, О. Н. Филатова, 2023).

Основопологающим условием для формирования цифровой образовательной среды является фактическое наличие доступа к цифровым технологиям и соответствующему оборудованию. Наличие доступа к ИКТ обеспечивает возможность использования цифровых методов, техник и технологий обучения. Однако если связывать цифровизацию лишь с процессами дидактического и технического преобразования, возникают риски «простой оцифровки» учебной информации (Л. А. Бурганова, О. В. Юрьева, 2020) и ее последующей дегуманизации. Эти явления порождают формальное отношение к цифровизации или приводят к усилению страхов перед возможными рисками (Р. Н. Рулиене, 2018).

Важно учитывать, что процесс цифровизации образования предусматривает не только внедрение ИКТ, но и трансформацию образовательной системы в целом. Подразумевается переход от просветительской парадигмы, ориентированной на передачу знаний, к развивающей, ориентированной на повышение когнитивного и творческого потенциала личности обучающихся [2]. Следовательно, для преодоления технократического подхода ключевым критерием оценки качества цифровизации становится личностная готовность и сформированность цифровых компетенций у субъектов образовательного процесса.

Преподаватели и студенты занимают в образовательной системе принципиально разные ролевые позиции, преследуя собственные образовательные цели и формируя соответствующие ожидания [3, с. 148—149]. Имеющиеся позиционные различия позволяют предположить наличие расхождений в содержании представлений о преимуществах и рисках цифровой трансформации системы образования. Эмпирическая проверка указанной гипотезы выступает целью настоящего исследования.

Методология и методы исследования. Методология исследования представлена личностно ориентированным подходом В. В. Серикова, рассматривающего ориентацию на личность в образовательном процессе как возможность «преодолеть суммативность, функционализм в построении образовательной системы» [4, с. 20]. Методами исследования выступили: анкетирование, контент-анализ, качественная и количественная обработка результатов, методы индуктивной статистики (критерий углового преобразования Фишера).

Исследование осуществлялось посредством авторских анкет, состоящих из вопросов разного типа. Открытые вопросы ориентированы на изучение представлений о самом феномене цифровизации, а полузакрытые — о его содержательных характеристиках. При ответе на полузакрытые вопросы допускались множественные ответы.

В исследовании приняли участие 106 респондентов: 32 педагога (средний возраст — 41,2 года, средний педагогический стаж — 14,6 года) и 74 студента педагогических специальностей (средний возраст — 19 лет). Выборка формировалась по принципу добровольного информированного согласия респондентов и анонимного участия.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты обработки ответов респондентов на вопрос «Цифровизация образования — это...» представлены в таблицах 1, 2, в которых указаны и значения критерия Фишера. В итоге контент-анализа было выделено более 60 семантических единиц. Для получения обобщенных выводов из анализа были исключены предлоги и единицы, частота встречаемости которых была менее трех.

Анализ сопоставимых семантических единиц (см. таблицу 1) указывает на статистически значимые различия в восприятии процесса цифровизации в группе студентов и преподавателей. В выборке студентов статистически чаще встречаются семантические единицы «технологий», «цифровых», «образовательный». Данный факт можно интерпретировать как довольно абстрактное понимание обучающимися сущности этого процесса, выражающегося во «внедрении цифровых технологий в образование».

Т а б л и ц а 1. — Частота встречаемости общих семантических единиц, %

Семантическая единица	Частота употребления		φ, р
	Преподаватели	Студенты	
Технологии	20,6	56,8	3,47; $p < 0,001$
Цифровые	17,6	51,0	3,32; $p < 0,001$
Образовательный	17,6	48,6	3,05; $p < 0,001$
Использование	35,3	17,6	2,14; $p < 0,020$
Внедрение	20,6	40,5	1,92; $p < 0,030$
Информационные	8,8	4,0	1,02; $p > 0,010$
Процесс	32,3	29,7	0,47; $p > 0,050$

Т а б л и ц а 2. — Частота встречаемости специфических семантических единиц, %

Преподаватели		Студенты	
Семантическая единица	Частота употребления	Семантическая единица	Частота употребления
Различных	8,8	Рабочий	20,3
Программ	8,8	Обучение	10,8
Приложений	8,8	Переход	9,0
		Интеграция	5,4
		Перевод	5,4
		Новые	5,4
		Современные	5,4
		Числовые	5,4
		Данные	5,4
		Учебный	5,4
		Формат	4,0

В свою очередь преподаватели демонстрируют более прагматичный подход в понимании процесса цифровизации (семантические единицы «использование» и «внедрение»), обнаруживающий, что цифровизация является скорее инструментом в решении иных образовательных задач.

Семантическая единица «процесс» встречается в равной степени в обеих группах респондентов, что подчеркивает консенсус субъектов образования в восприятии цифровизации как динамического, развивающегося явления, а не статичного состояния.

Анализ специфических семантических единиц (см. таблицу 2) позволяет утверждать, что преподаватели чаще обращаются к понятиям «программы», «приложения», что подчеркивает инструментальный подход к оценке процесса цифровизации. В то же время уникальные единицы студентов («рабочий», «переход», «обучение») формируют картину масштабного преобразования их учебной среды, что указывает на более обобщенный и процессуальный характер восприятия. Преподаватели и студенты оперируют близким, но разным терминологическим аппаратом в понимании цифровизации образования. Для преподавателей цифровые технологии выступают новым инструментарием, который они используют в своей работе, тогда как для студентов цифровизация представляется как масштабное преобразование образовательной среды в целом. В таблице 3 представлены примеры наиболее часто встречающихся ответов в обеих группах.

Т а б л и ц а 3. — Типичные формулировки ответов на вопрос «Цифровизация образования — это...»

Группа	Ответы
Преподаватели	Использование информационных технологий в образовательном процессе
	Внедрение в образовательный процесс информационных технологий
	Процесс/система внедрения инновационных цифровых инструментов для повышения доступности и эффективности
	Перевод части (небольшой) учебных занятий и иных форм учебной деятельности в дистанционный формат
	Обучение с помощью современных технологий (виртуальная реальность, мониторы и т. д.)
Студенты	Использование образовательных технологий (образовательный портал Moodle), презентаций
	Образование, идущее в ногу с цифровым прогрессом, использующее разнообразные технологии обучения
	Переход от традиционного образования на онлайн-форму, использование персонального компьютера и гаджетов в процессе образования
	Образование, происходящее с помощью электронных ресурсов и, возможно, дистанционное либо внедрение в сами пары
	Активное использование цифровых ресурсов и информационных технологий в обучении

Качественный анализ ответов респондентов (см. таблицу 3) позволяет сделать вывод, что преподаватели более склонны к выражению академической (обезличенной) позиции в отношении цифровизации, обращая внимание на методологические аспекты данного процесса: «повышение доступности», «использование различных программ и приложений», «перевод части образовательного процесса в цифровое пространство», «использование информационных ресурсов» и т. д. Студенты в свою очередь оперируют более личными и практическими определениями: «использование образовательных технологий», «использование презентаций», «умение пользоваться приложениями, которые облегчают (визуализируют) процесс образования», «совершенствование знаний в области цифрового образования», «переход на числовые данные» и т. д. Данный результат может быть объяснен различной ролевой позицией в контексте взаимодействия «преподаватель—технология—студент». Преподаватель выступает в качестве организатора и руководителя образовательного процесса (формирует систему), а студент на личном опыте проживает последствия этого взаимодействия, описывая инструменты работы в рамках данной системы.

Вопрос «Какое влияние цифровизация, по Вашему мнению, оказывает на процесс обучения?» позволяет выявить отношение участников образовательного процесса к трансформации системы образования и качественно оценить его валентность (таблица 4).

Результаты анализа (см. таблицу 4) демонстрируют единство мнений преподавателей и студентов: в подавляющем числе оценивают влияние цифровизации как позитивное. Незначительное число респондентов видят преимущественно риски в цифровизации и склонны оценивать ее влияние как отрицательное. Необходимо отметить, что в выборке отсутствуют респонденты, считающие, что цифровизация не оказывает никакого влияния. Такая оценка свидетельствует о том, что участники образовательного процесса осознают масштаб происходящих изменений. При этом подчеркивается важность преимуществ и незначительность недостатков цифровизации в восприятии респондентов обеих групп.

Т а б л и ц а 4. — Распределение отношений субъектов образования к процессу цифровизации, %

Отношение	Группа		Ф, р
	Преподаватели	Студенты	
Положительное	84,4	82,4	0,26; $p > 0,1$
Отрицательное	6,3	2,7	0,84; $p > 0,1$
Затрудняюсь ответить	9,4	14,9	0,80; $p > 0,1$

В целях конкретизации преимуществ и рисков цифровизации в представлении респондентов в анкету были включены полузакрытые вопросы: «Какие явные преимущества цифровизации образования Вы можете назвать?» (см. таблицу 4), «Какие явные недостатки цифровизации в образовании Вы можете указать?» (таблица 5).

Анализ результатов анкетирования (см. таблицу 5) позволил выявить, что наиболее существенным преимуществом использования цифровых технологий как для преподавателей, так и для студентов являются: «разнообразие форм занятий», «доступность учебных материалов». В свою очередь студенты в большей степени видят перспективу использования цифровых технологий при самообучении в сравнении с преподавателями, что может быть обусловлено разницей в адаптивных возможностях поколений «цифровых аборигенов» и «цифровых эмигрантов» (А. Е. Веретенникова, Е. М. Щеглова, О. С. Коробко, 2022).

Анализ результатов конкретизации рисков (таблица 6) демонстрирует, что наибольшие опасения в отношении цифровизации образования у студентов связаны с феноменом «усталости от экранов». При этом разница в восприятии значимости этих рисков в сравнении с группой преподавателей статистически значима. Данный факт акцентирует внимание на двух аспектах: 1) выявленные различия могут быть обусловлены особенностями организации жизни представителей поколения Z, которые вне обучения проводят значительное количество времени за экранами гаджетов (Дж. Пэлфри, У. Гассер, 2011; Е. И. Медведская, 2020); 2) недооценка данного фактора с позиции педагогов говорит о необходимости внедрения цифровой гигиены и смешанных форматов работы в образовательный процесс.

Т а б л и ц а 5. — Содержание представлений о преимуществах цифровизации, %

Варианты ответов	Преподаватели	Студенты	Ф, р
Разнообразие форм занятий	87,5	83,8	0,50; $p > 0,10$
Доступность учебных материалов	75,0	73,0	0,21; $p > 0,10$
Возможности самообразования (для студентов)	62,5	74,0	1,21; $p > 0,10$
Упрощение коммуникации с преподавателем	31,3	45,9	1,43; $p = 0,08$

Т а б л и ц а 6. — Содержание представлений о рисках цифровизации, %

Варианты ответов	Преподаватели	Студенты	Ф, р
Усталость от экранов	46,9	82,4	3,63; $p < 0,001$
Отсутствие межличностного педагогического общения	56,3	35,1	2,03; $p = 0,020$
Трудности в самоорганизации и временные затраты	40,6	33,8	0,67; $p > 0,100$
Ухудшение понимания материала студентами	12,5	16,2	0,50; $p > 0,100$

«Отсутствие межличностного педагогического общения» является ключевым риском для преподавателей. Утрата возможности организации обучения, как формы совместного коммуникативного исследования, а также исчезновение человеческого взаимодействия вызывают тревогу и у студентов, однако в меньшей степени. Данный феномен может быть объяснен возможностью юношей и девушек заменить межличностное общение опосредованным мессенджерами и чатами. Косвенным подтверждением верности предложенной интерпретации являются ответы преподавателей на предыдущий вопрос, отражающий меньшую заинтересованность последних в упрощении коммуникации за счет использования цифровых технологий, по сравнению со студентами.

Обе группы респондентов признают значимость трудностей, связанных с самоорганизацией. Этот результат обнаруживает определенный парадокс: и преподаватели, и студенты испытывают опасения в отношении организации цифрового обучения, однако значительно меньше переживают из-за возможного снижения качества усвоения знаний. В совокупности с высокой оценкой возможности организации самообучения посредством цифровых технологий это отражает убежденность респондентов в эффективности цифрового обучения, несмотря на наличие трудностей с самоорганизацией.

Необходимо отметить, что преподаватели и студенты использовали возможность полу-закрытых вопросов для предоставления собственных вариантов ответов. Так, преподаватели высказали свое опасение в связи с внедрением технологий искусственного интеллекта в образовательную систему, а также в отношении риска формирования ложных компетенций у студентов. В свою очередь студенты дополнили результаты анкетирования позитивными убеждениями о возможности организации дистанционного обучения и экономии временных ресурсов. Данный факт подчеркивает общую тенденцию преподавателей обращать внимание в первую очередь на возможные риски цифровизации.

Для оценки взаимной заинтересованности в использовании цифровых технологий в анкету были включены косвенные вопросы о необходимости использования в своей деятельности цифровых технологий студентами (для преподавателей) и, соответственно, преподавателями (для студентов). Результаты обработки содержатся в таблице 7.

В обеих группах респондентов (см. таблицу 7) доминирует мнение о необходимости использования цифровых технологий другим субъектом образования, что отражает высокую заинтересованность в модернизации образования в целом. Однако в двух выборках присутствует значительное количество респондентов, сомневающих или отрицательно относящихся к использованию цифровых технологий (в среднем каждый третий). Данный результат может быть вызван опасениями, рассмотренными при оценке представлений о рисках цифровизации (усталость от экранов для группы студентов и утрата межличностного общения у преподавателей).

В целях оценки готовности преподавателей и студентов к непосредственному участию в процессе цифровизации образования в анкету были включены вопросы: «Чувствуете ли Вы, что готовы использовать цифровые технологии в образовательном процессе?» (таблица 8), «Требуется ли Вам дополнительное обучение по использованию цифровых технологий в образовании?» (таблица 9).

Т а б л и ц а 7. — Результаты оценки заинтересованности респондентов во включении цифровых технологий в образовательную систему, %

Отношение	Группа		Ф. р
	Преподаватели	Студенты	
Да	62,5	64,9	0,24; $p > 0,1$
Нет	15,6	16,2	0,08; $p > 0,1$
Затрудняюсь ответить	21,9	18,9	0,35; $p > 0,1$

Т а б л и ц а 8. — Соотношение результатов готовности преподавателей и студентов использовать цифровые технологии, %

Отношение	Группа		Ф, р
	Преподаватели	Студенты	
Готовы	90,6	81,1	1,31; $p = 0,09$
Не готовы	3,1	4,1	0,26; $p > 0,10$
Затрудняюсь ответить	6,3	14,9	1,35; $p = 0,09$

Т а б л и ц а 9. — Соотношение результатов, отражающих необходимость преподавателям и студентам пройти специальное обучение, %

Отношение	Группа		Ф, р
	Преподаватели	Студенты	
Требуется	59,4	27,0	3,15; $p < 0,001$
Не требуется	28,1	46,0	1,76; $p = 0,030$
Затрудняюсь ответить	12,5	27,0	1,75; $p = 0,030$

Анализ результатов обработки (см. таблицу 8) позволяет говорить об одинаково высоком уровне готовности преподавателей и студентов к использованию цифровых технологий в организации учебных занятий. Доля «не готовых» и «сомневающимся» в выборке невелика, что указывает на преобладание позитивных установок.

Полученные результаты (см. таблицу 9) демонстрируют статистически значимое расхождение во мнениях обеих групп в отношении необходимости пройти дополнительное обучение по использованию цифровых технологий. Преподаватели критичнее оценивают собственные технологические навыки по сравнению со студентами. Данный факт можно трактовать двояко: 1) как более осознанное отношение педагогов к трансформации образовательной системы; 2) как изначально более низкий потенциал адаптации к цифровым технологиям.

Заключение. Проведенное исследование позволяет сформировать ряд выводов.

Преподаватели и студенты в целом демонстрируют позитивное отношение к цифровизации образования, их мнения схожи относительно преимуществ цифровизации образования (разнообразие форм занятий, доступность материалов). Однако восприятие ими рисков статистически значимо отличается. Студенты значительно чаще испытывают опасения в отношении «усталости от экранов», а преподаватели чаще обращают внимание на исчезновение межличностного педагогического общения.

Несмотря на осознание трудностей с самоорганизацией, и преподаватели, и студенты склонны приписывать цифровому обучению высокий развивающий потенциал, что выражается в общей высокой оценке его возможностей для самообразования и низком уровне тревог о качестве усвоения материала.

Представители обеих групп заинтересованы в трансформации образовательной системы и демонстрируют высокую готовность использовать цифровые технологии. Однако преподаватели, в отличие от студентов, значительно чаще осознают необходимость в дополнительном обучении для эффективной работы в новой среде, что указывает на их более осознанный и, возможно, тревожный подход к происходящим изменениям.

Таким образом, процесс трансформации системы образования воспринимается педагогами и студентами дифференцированно. Это обусловлено как разницей поколений, так и объективными различиями в ролевых позициях, опыте и ожиданиях, учет содержания которых необходим для предупреждения технократического подхода к цифровизации образования.

Список цитируемых источников

1. Инструктивно-методическое письмо об использовании современных информационно-коммуникативных технологий в учреждении общего среднего образования в 2025/2026 учебном году : утв. постановлением М-ва образования Респ. Беларусь от 12 авг. 2025. — Мн., 2025. — 64 с.
2. Шелгинская, В. А. Развитие творческого потенциала личности в условиях цифровизации и цифровой социальной среды / В. А. Шелгинская // Society and Security Insights. — 2023. — № 2. — С. 150—164.
3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса государств-участников СНГ : сб. докл. Междунар. интернет-конф., Минск, 1—30 нояб. 2012 г. / Бел. гос. ун-т ; редкол.: М. А. Журавков (отв. ред.) [и др.]. — Мн. : БГУ, 2012. — 456 с.
4. Сериков, В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем / В. В. Сериков. — М. : Логос, 1999. — 272 с.

Поступила в редакцию 27.12.2025.

Репозиторий БарГУ