

Результаты апробации модели мониторинга цифровой грамотности школьников

Дмитрий Юрьевич Кулагин

Калининградский областной институт развития образования,
Калининград, Россия
kulagin@baltinform.ru

Аннотация. В статье исследуется уровень цифровой грамотности школьников в условиях стремительной цифровизации современного общества. Автор выделяет ключевые аспекты проблемы: формирование базовых цифровых компетенций, обеспечение кибербезопасности, развитие критического мышления в цифровой среде и адаптация образовательных методик к условиям цифровой трансформации. Особое внимание уделяется практическому опыту Калининградской области, где разработана и внедрена комплексная система мониторинга цифровой грамотности школьников, включающая специализированный раздел в электронном журнале и практико-ориентированные тестовые задания, направленные на оценку реальных навыков учащихся. В 2024 году была проведена апробация модели мониторинга, позволившая оценить начальный уровень цифровых компетенций учащихся, получить и проанализировать обратную связь по восприятию предложенного материала и разработать рекомендации по совершенствованию процедур мониторинга и образовательных программ. Результаты исследования подчеркивают необходимость интеграции цифровых компетенций в общий учебный процесс для эффективной подготовки школьников к использованию современных информационных технологий как в образовательной деятельности, так и в повседневной жизни. В заключении статьи представлены выводы и практические рекомендации по дальнейшему совершенствованию системы мониторинга и образовательных программ, направленных на повышение уровня цифровой грамотности учащихся.

Ключевые слова: цифровая грамотность, цифровая трансформация образования, цифровые компетенции, кибербезопасность, ИКТ в образовании.

Results of the testing of the digital literacy monitoring model for schoolchildren

Dmitry Y. Kulagin

Kaliningrad Regional Institute of Education Development, Kaliningrad, Russia

Abstract. *This study explores the level of digital literacy among schoolchildren in today's rapidly digitizing cutting-edge world. The author identifies the key areas of the problem: formation of basic digital skills, ensuring cyber security, fostering critical thinking in digital environments, and adapting teaching methods to the conditions of digital transformations. Special focus is given to the practical experience in the Kaliningrad region, where a comprehensive system for monitoring schoolchildren's digital literacy has been created and presented. It includes a dedicated section in an electronic journal and practice-oriented tests aimed at actual schoolchildren's skills assessment. A testing of the monitoring model was conducted in 2024, revealing students' basic level of digital competencies, collecting and analyzing the feedback on perceptions of the provided material, and making recommendations for improving both monitoring procedures and educational curricula. The results of the research underline the need to integrate digital literacy to common educational process for more efficient students training using modern technology in both academic and everyday contexts. The paper concludes with findings and practical recommendations for enhancing monitoring system and educational curricula aimed at increasing schoolchildren's level of digital literacy.*

Keywords: *digital literacy, digital transformation in education, digital competencies, cyber security, ICT in education.*

Современные процессы цифровизации общества развиваются с беспрецедентной скоростью, создавая как новые возможности, так и значительные вызовы для системы образования. Цифровые технологии становятся неотъемлемым элементом почти всех областей человеческой деятельности, включая образование, науку, культуру, экономику и повседневную жизнь.

Одним из основных вызовов современной системе образования является низкий уровень цифровой грамотности школьников. Этот термин подразумевает совокупность компетенций, включающих не только использование цифровых устройств, но и способность критически анализировать информацию, находить достоверные источники данных, защищать личную информацию в Интернете и безопасно взаимодействовать с другими пользователями в цифровом пространстве.

Несмотря на активное использование цифровых технологий, исследования показывают, что многие школьники не обладают необходимыми навыками для эффективного и безопасного использования цифровых ресурсов [4]. Традиционные образовательные программы часто не успевают за быстрым развитием цифровых технологий, что приводит к значительным пробелам в подготовке учащихся [1, с. 36].

На основе анализа существующих исследований можно выделить следующие ключевые аспекты проблемы:

- 1) формирование базовых цифровых компетенций [8];
- 2) обеспечение кибербезопасности [2];
- 3) развитие критического мышления в цифровом пространстве [5];
- 4) адаптация образовательных методик к условиям цифровой трансформации [3].

Для разработки эффективной стратегии развития цифровой грамотности требуется глубокий анализ текущих уровней компетенций учащихся. Систематический мониторинг позволяет не только выявить пробелы в знаниях, но и оперативно корректировать образовательные программы.

За последние годы появилось множество различных форм оценки цифровой грамотности — от традиционных цифровых диктантов и образовательных конкурсов до современных хакатонов и интерактивных тестовых систем, встроенных в электронные журналы. Эти инструменты позволяют учащимся не только проверить свой уровень знаний, но и непрерывно совершенствовать свои навыки в цифровой среде.

Особое значение вопросы цифровой грамотности приобретают в контексте Калининградской области, являющейся одним из лидеров внедрения современных цифровых образовательных технологий. Для успешного использования новых образовательных сервисов требуется высокий уровень цифровой компетентности школьников, который должен охватывать не только базовые навыки

работы с электронными ресурсами, но и подготовку к возможным рискам чрезмерного использования цифровых технологий.

Эффективная реализация стратегии цифровой трансформации образования напрямую зависит от уровня цифровой грамотности учащихся, что делает данную задачу приоритетной для региональной системы образования [6].

Актуальными задачами становятся

- разработка комплексных методик оценки цифровой грамотности,
- создание эффективных программ повышения цифровых компетенций,
- формирование системы постоянного мониторинга прогресса учащихся,
- интеграция цифровых компетенций в общую образовательную программу.

Реализация этих задач обеспечит готовность школьников к эффективному использованию современных цифровых технологий в учебном процессе и повседневной жизни.

В целях формирования высокого уровня цифровой грамотности школьников Калининградской области в 2024 году был разработан специальный раздел по цифровой грамотности (блок функциональной грамотности) в электронном журнале. Этот раздел ориентирован на учащихся 7-х — 11-х классов и дает им уникальную возможность не только оценить текущие знания и навыки, но и систематически повышать свою цифровую компетентность через прохождение

тренировочных тестов и изучение учебных кейсов. Такая интерактивная форма обучения помогает ребятам глубже понять принципы работы с современными информационными системами и уверенно применять их в реальной жизни.

В декабре 2024 года в регионе была проведена пилотная апробация модели мониторинга цифровой грамотности среди учащихся 7-х — 11-х классов.

Целями мероприятия стало

- 1) оценка начального уровня владения цифровыми навыками школьников;
- 2) привлечение внимания учащихся к новому блоку функциональной грамотности в электронных журналах;
- 3) проверка качества разработанных тестовых материалов;
- 4) сбор обратной связи от участников апробации.

Тест разработан в парадигме практико-ориентированного подхода: задания основаны на анализе реальных жизненных ситуаций, что позволяет оценить не только знание цифровых инструментов, но и способность их применять на практике. Тест также включает модули, посвященные ключевым образовательным сервисам, таким как ФГИС «Моя школа» и платформа «Сферум», что обеспечивает соответствие региональным особенностям и реалиям использования цифровых технологий в образовании.

В статье подробно рассматриваются итоги апробации модели мониторинга

цифровой грамотности школьников, проводится анализ состава участников, оцениваются их исходные навыки, а также изучаются их впечатления от тестирования и предлагаются рекомендации по совершенствованию процедур мониторинга и самих тестов.

Контингент участников апробации

В апробации приняли участие 1 820 школьников. Наибольшее число представляли ученики 8-го класса (614 человек), что составляет примерно треть от общего количества. Это говорит о том, что школьники средних классов наиболее активны и заинтересованы в проверке своей цифровой грамотности. Следующие по численности — ученики 9-го (456 человек) и 7-го (408 человек) классов. Заметно меньшее количество участников было из 10-х и 11-х классов: 134 и 208 учащихся соответственно.

Большинство участников (91 %) проживает в городах, что отражает общую тенденцию концентрации населения в

городских районах. Это также может указывать на большую доступность цифровых ресурсов и инфраструктуры в городах по сравнению с сельскими районами. Наиболее активными оказались город Калининград, Советский городской округ и Неманский муниципальный округ. Высокая активность в этих районах может быть связана с лучшей организацией мероприятий, доступностью Интернета и компьютерной техники, а также заинтересованностью администрации в развитии цифровой грамотности учащихся. Муниципальные образования с наименьшей активностью (Багратионовский, Пионерский и Ладушкинский округа) требуют особого внимания. Причины низкой активности могут включать ограниченный доступ к Интернету, отсутствие необходимой технической базы или недостаточную информированность о проведении апробации. Статистическая информация о контингенте участников апробации в разрезе муниципальных образований региона представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Контингент участников апробации

Муниципальное образование Калининградской области	7 класс, чел.	8 класс, чел.	9 класс, чел.	10 класс, чел.	11 класс, чел.	Всего, чел.
Багратионовский муниципальный округ	0	0	2	0	0	2
Балтийский городской округ	6	16	4	4	0	30
Гвардейский муниципальный округ	4	2	24	0	0	30
Городской округ «Город Калининград»	180	370	138	92	136	916

Муниципальное образование Калининградской области	7 класс, чел.	8 класс, чел.	9 класс, чел.	10 класс, чел.	11 класс, чел.	Всего, чел.
Гурьевский муниципальный округ	26	10	4	10	0	50
Гусевский городской округ	12	20	18	0	18	68
Зеленоградский муниципальный округ	14	2	10	0	4	30
Краснознаменский муниципальный район	0	4	0	0	0	4
Ладушкинский городской округ	0	0	0	0	0	0
Мамоновский городской округ	44	2	2	0	0	48
Неманский муниципальный округ	0	0	88	6	8	102
Нестеровский муниципальный район	0	16	14	0	0	30
Озерский муниципальный район	0	2	4	0	0	6
Пионерский городской округ	0	2	0	0	0	2
Полесский муниципальный район	2	0	4	0	0	6
Правдинский муниципальный округ	2	4	0	2	0	8
Светловский городской округ	4	2	4	0	2	12
Светлогорский городской округ	6	10	0	2	14	32
Славский муниципальный округ	2	0	0	0	2	4
Советский городской округ	102	142	90	18	22	374
Черняховский муниципальный округ	2	8	50	0	2	62
Янтарный городской округ	2	2	0	0	0	4
Всего участников, из них:	408	614	456	134	208	1 820
город	354	572	396	128	202	1 652
село	54	42	60	6	6	168

Среди участников преобладают девочки (52 %). Это может свидетельствовать о том, что девочки проявляют большую заинтересованность в вопросах цифровой грамотности или же чаще участвуют в подобных мероприятиях.

Вызывает интерес тот факт, что почти половина участников (42 %) отказалась передавать персональные данные. Это свидетельствует о высоком уровне осведомленности школьников в вопросах защиты личной информации, что является положительным моментом. Однако такая высокая доля отказов также может указывать на недоверие к цифровым системам и необходимость проведения разъяснительных работ по поводу безопасности данных.

Результаты первичной оценки уровня цифровой грамотности

Тест, представленный школьникам на апробации, был структурирован таким образом, чтобы охватить ключевые аспекты цифровой грамотности. Он состоял из 20 вопросов, распределенных по тематическим разделам, результаты в разрезе которых представлены ниже. Анализ результатов тестирования цифровой грамотности школьников выявил ряд интересных закономерностей и областей, требующих дополнительного внимания.

1. *Компьютерная грамотность* — 87 %. Учащиеся демонстрируют хороший уровень базовых знаний о работе с компьютерами и программным обеспечением, что является основой для дальнейшего изучения цифровых технологий.

2. *Цифровые технологии* — 88 %. Школьники хорошо понимают принципы работы современных цифровых устройств и программного обеспечения, что говорит об уверенном владении основными аспектами цифровых технологий.

3. *Цифровые технологии в обществе* — 85 %. Учащиеся достаточно осведомлены о влиянии цифровых технологий на общественные процессы, что свидетельствует о хорошем понимании социально значимых аспектов информатики.

4. *Профессии в сфере IT* — 76 %. Хотя показатель ниже предыдущих, он все еще находится на приемлемом уровне. Это может означать, что школьники имеют общее представление о карьерных возможностях в IT, но нуждаются в дополнительной информации и мотивации.

5. *Кибербезопасность* — 77 %. Уровень знаний по кибербезопасности средний, что указывает на необходимость усиления внимания к этой теме. Важно продолжать обучение школьников методам защиты информации и предотвращению киберугроз.

6. *Цифровой след* — 61 %. Низкий результат в этом разделе говорит о недостаточном понимании школьниками важности управления своим поведением в Интернете и последствий оставляемого цифрового следа. Это направление требует особого внимания и дополнительных обучающих мероприятий.

7. *Безопасность в цифровом пространстве* — 91 %. Высокий показатель

подтверждает, что школьники хорошо осведомлены о правилах защиты личной информации и методах предотвращения киберугроз. Это важный успех, так как безопасность в Интернете является ключевым аспектом цифровой грамотности.

8. *Медиаграмотность* — 70 %. Средний уровень медиаграмотности указывает на наличие определенного понимания критического анализа медиаконтента, но есть пространство для улучшения. Важно продолжить обучение школьников навыкам распознавания дезинформации и проверки источников.
9. *Поиск информации* — 24 %. Очень низкий результат в этом разделе свидетельствует о серьезных проблемах с эффективностью поиска и фильтрацией информации в Интернете. Это одна из самых слабых сторон цифровой грамотности школьников, которая требует немедленного вмешательства и разработки специальных программ обучения.
10. *Социальные сети* — 85 %. Хороший уровень знаний правил поведения и безопасного общения в социальных сетях говорит о том, что школьники знакомы с основными принципами их использования; тем не менее дополнительные занятия по управлению приватностью могли бы укрепить эти навыки.
11. *Приватность в социальной сети* — 75 %. Несмотря на удовлетворительный результат, остается пространство для улучшения. Продолжение обучения правилам настройки приватности

и защиты личной информации в соцсетях будет полезным.

12. *Покупки в Интернете* — 84 %. Школьники неплохо осведомлены о безопасных методах совершения покупок онлайн и защите финансовых данных. Это положительный момент, учитывая растущую популярность электронной коммерции.
13. *«Электронный журнал»* — 89 %. Высокий показатель говорит о хорошей осведомленности школьников о функциях и возможностях системы «Электронный журнал». Это важная составляющая цифровой грамотности, связанная с учебным процессом.
14. *Цифровой этикет* — 74 %. Средний уровень знаний о правилах вежливого и корректного общения в цифровом пространстве. Здесь также есть потенциал для улучшения, поскольку соблюдение цифрового этикета является важным аспектом взаимодействия в Интернете.
15. *Личная эффективность* — 74 %. Среднее владение методами повышения продуктивности и организации рабочего процесса с помощью цифровых инструментов. Дополнительные тренинги и курсы могли бы значительно улучшить этот показатель.
16. *Творческая самореализация* — 73 %. Средний уровень знаний о возможностях использования цифровых технологий для творчества и самовыражения. Повышенное внимание к этому направлению могло бы стимулировать творческое мышление и инновационность.

17. ФГИС «Моя школа» — 51 %. Низкий результат в этом разделе указывает на недостаточное знакомство школьников с системой «Моя школа». Необходимы дополнительные усилия по обучению и популяризации этой платформы.
18. Применение ФГИС «Моя школа» в обучении — 68 %. Показатель выше предыдущего, но все равно оставляет желать лучшего. Важно уделять больше внимания практическому применению ФГИС «Моя школа» в учебном процессе.
19. Платформа «Сферум» — 49 %. Очень низкий результат, говорящий о необходимости активного внедрения и продвижения платформы «Сферум» среди школьников. Важно проводить специальные занятия и вебинары, посвященные использованию этой платформы.
20. Приложения платформы «Сферум» — 68 %. Результат выше, чем по предыдущему пункту, но все еще далек от идеала. Нужно сосредоточиться на обучении школьников работе с приложениями платформы «Сферум» и их интеграции в образовательный процесс.
- Подробные результаты проведенного тестирования представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Результаты тестирования (по среднему значению)

Компетенции	Общий результат, %	7 кл., %	8 кл., %	9 кл., %	10 кл., %	11 кл., %	Юноши, %	Девушки, %	Город, %	Село, %
Компьютерная грамотность	87	84	86	87	91	85	88	84	87	74
Цифровые технологии	88	84	88	85	94	90	89	85	87	83
Цифровые технологии в обществе	85	73	84	85	94	91	86	81	84	80
Профессии в сфере IT	76	62	75	71	87	84	75	71	74	64
Кибербезопасность	77	65	70	71	94	87	73	73	73	68
Цифровой след	61	46	59	53	73	72	60	54	57	57
Безопасность в цифровом пространстве	91	83	88	89	99	94	88	89	89	87
Медиаграмотность	70	65	69	66	81	67	67	69	68	68

Компетенции	Общий результат, %	7 кл., %	8 кл., %	9 кл., %	10 кл., %	11 кл., %	Юноши, %	Девушки, %	Город, %	Село, %
Поиск информации	24	12	22	14	33	37	19	22	21	7
Социальные сети	85	75	79	81	96	94	80	82	82	74
Приватность в социальной сети	75	62	72	67	94	81	70	72	72	61
Покупки в Интернете	84	75	75	80	100	92	79	80	80	76
«Электронный журнал»	89	79	88	85	97	95	86	87	87	83
Цифровой этикет	74	63	70	67	87	82	65	75	71	60
Личная эффективность	74	60	73	64	87	88	67	74	72	58
Творческая самореализация	73	59	68	64	88	87	66	72	69	64
ФГИС «Моя школа»	51	35	48	42	66	64	42	51	49	29
Применение ФГИС «Моя школа» в обучении	68	53	63	65	82	79	63	65	65	56
Платформа «Сферум»	49	38	47	40	70	50	46	45	46	37
Приложения на платформе «Сферум»	68	51	61	62	82	83	64	63	65	46
Общий средний итог, %		61	69	67	85	80	69	70	70	62
Общее число сдававших, чел.		408	614	456	134	208	872	948	1 652	168
Набрали 100 баллов, чел.		4	34	14	12	20	34	50	84	0
Набрали 80–99 баллов, чел.		98	228	162	96	120	320	384	664	38
Набрали 50–79 баллов, чел.		198	232	178	24	52	346	338	594	90
Набрали менее 50 баллов, чел.		108	120	102	2	16	172	176	310	40

Обобщенный профиль компетенций показывает (рисунок 1), что сильными сторонами учеников 7-х — 11-х классов являются умения в следующих областях: компьютерная грамотность, цифровые технологии, безопасность в цифровом

пространстве и использование электронных журналов. Однако существуют значительные пробелы в таких аспектах, как поиск информации, управление цифровым следом, медиаграмотность и работа с платформами «Моя школа» и «Сферум».



Рисунок 1 — Профиль цифровой грамотности школьников 7-х — 11-х классов

Анализ по классам обучения (возраст участников апробации) показал, что

- учащиеся 7-х классов демонстрируют средние результаты по большинству компетенций — они владеют базовыми навыками работы с компьютером (84 %) и понимают основы цифровых технологий (84 %), но их знания о профессиях в сфере IT (62 %) и кибербезопасности (65 %) требуют доработки. Наиболее слабо развиты навыки поиска информации (12 %) и управления цифровым следом (46 %);
- ученики 8-х классов демонстрируют более высокие результаты по сравнению с учащимися 7-х классов. Уровень их компьютерной грамотности (86 %) и понимания цифровых технологий (88 %) выше, чем у учеников 7-х классов, однако остаются трудности с поиском информации (22 %) и управлением цифровым следом (59 %);
- результаты учащихся 9-х классов близки к показателям детей из 8-х классов, хотя некоторые компетенции, такие как компьютерная грамотность (87 %) и цифровые технологии (85 %), немного выше. Проблемы с поиском информации (14 %) и управлением цифровым следом (53 %) продолжают сохраняться;
- ученики 10-х классов демонстрируют наилучшие результаты по многим компетенциям — они отлично справляются с кибербезопасностью (94 %), безопасностью в цифровом пространстве (99 %) и покупками в Интернете (100 %). Между тем возникают затруднения с поиском информации (33 %) и работой с платформами «Моя школа» (66 %) и «Сферум» (70 %);

– учащиеся 11-х классов демонстрируют высокие результаты в большинстве компетенций, особенно в кибербезопасности (87 %) и безопасности в цифровом пространстве (94 %), но навыки поиска информации (37 %) и работы с платформами «Моя школа» (64 %) и «Сферум» (50 %) требуют дальнейшего совершенствования.

Пол учащихся не оказывал существенного влияния на результаты тестирования — юноши и девушки справлялись с заданиями на одном уровне. Территориальное расположение школы также не играло значительной роли — городские и сельские дети демонстрировали сопоставимые результаты.

Максимально возможные 100 баллов из 100 набрали 84 человека (4,6 % от общего числа участников апробации). Оценку ниже 50 баллов получили 348 человек (19,1 %).

Анализ мнений участников апробации

После завершения тестирования школьникам было предложено оценить сам тест, выразить свои общие впечатления и оставить рекомендации и предложения для разработчиков тестов и самой модели оценки компетенций. Это позволило собрать важную обратную связь, необходимую для улучшения содержания и структуры теста, а также для повышения привлекательности и полезности теста для широкой аудитории.

Школьники в основном положительно оценили опыт прохождения теста, найдя

его интересным и понятным; тем не менее значительная часть опрошенных высказала определенные замечания касательно сложности вопросов и восприятия теста в целом. Это указывает на необходимость учета отзывов для улучшения содержания и структуры теста, чтобы повысить его привлекательность и полезность для широкой аудитории.

Результаты оценки школьниками теста в обобщенном виде представлены далее.

1. *Понравилось ли вам проходить тест?*
Большинство школьников поставили высокие оценки (более 70 % оценили опыт на 4 или 5 баллов), что говорит о позитивном восприятии самого процесса тестирования. Около 24 % школьников дали оценки 1–3 балла, что указывает на некоторую долю недовольства или нейтрального отношения.
2. *Понятны ли были его вопросы?*
Более половины школьников (около 68 %) оценили понятность вопросов высоко (4–5 баллов), что свидетельствует о ясности формулировок большинства вопросов, однако почти 32 % оценили вопросы как непонятные или малопонятные (1–3 балла), что указывает на необходимость доработки части вопросов.
3. *Вызывали ли эти вопросы у вас интерес?*
Школьники разделились в своем мнении: около 45 % нашли вопросы интересными (оценили на 4–5 баллов), в то время как 36 % выразили умеренную или низкую степень интереса (оценили на 1–3 балла). Это может

свидетельствовать о различиях в интересах и потребностях целевой аудитории.

4. *Насколько сложными были вопросы?*
Оценки относительно сложности вопросов распределились довольно равномерно: около 26 % учащихся посчитали вопросы легкими (оценили на 4–5 баллов); 31 % — умеренно сложными (оценили на 1–3 балла); 4 % школьников оценили сложность вопросов как среднюю (оценили на 3–4 балла), что может отражать сбалансированный уровень сложности теста.
5. *Порекомендовали бы вы этот тест своим друзьям?*
Примерно 60 % школьников готовы рекомендовать тест своим друзьям (оценили на 4–5 баллов), что говорит о высоком уровне удовлетворенности. Однако 40 % школьников воздержались от рекомендаций (оценили на 1–3 балла), что предполагает наличие определенных недочетов, которые могут повлиять на желание рекомендовать тест другим людям.

Наибольший интерес у школьников вызвали следующие вопросы: устройство компьютера, профессии в сфере IT, личная эффективность и творческая самореализация в цифровом пространстве, финансовая грамотность и безопасность в цифровом мире. Эти вопросы школьники хотели бы изучать более подробно после прохождения теста. Также респонденты указали, что в тесте отсутствовали некоторые важные аспекты цифровой грамотности, такие как программы и

приложения для компьютера, киберспорт и игровые технологии, искусственный интеллект и машинное обучение, маркетинг и реклама в цифровом мире, основы программирования, этика и право в цифровом пространстве.

После завершения тестирования школьникам было предложено оставить свои общие впечатления о тесте, а также внести свои пожелания и рекомендации разработчикам тестов и самой модели оценки компетенций. В основном школьникам понравился сам тест и подходы его разработчиков; они высоко оценили как качество самих вопросов, так и их практическую ценность и высказали желание изучать эти темы подробнее. Также были получены конструктивные замечания о необходимости модернизации материала. В этом контексте можно выделить несколько общих тенденций и предложений.

1. **Актуальность вопросов и интерактивные элементы.** Многие школьники отметили, что вопросы в тесте были актуальными и вызывали интерес, особенно те, которые связаны с устройством компьютера, профессиями в IT, финансовой грамотностью и безопасностью в цифровом мире. Некоторые школьники хотели бы углубленно изучить эти темы после прохождения теста.
2. **Необходимость введения новых тем.** Часть школьников отметила важность включения в тест таких вопросов, как программы и приложения для компьютера, киберспорта и игровые технологии, искусственный интеллект и машинное

обучение, маркетинг и реклама в цифровом мире, основы программирования, этика и право в цифровом пространстве. Эти темы вызывают интерес у школьников, и их включение в будущие тесты может повысить мотивацию и интерес к прохождению тестов.

3. **Критика по поводу вопросов, связанных с социальными сетями.** Несколько школьников высказали недовольство вопросами, связанными с социальными сетями, такими как «Сферум» и «ВКонтакте». Они считают, что эти вопросы не полностью соответствуют школьной программе и воспринимаются как навязывание.
4. **Желание видеть более разнообразные и сложные вопросы.** Школьники предложили расширить круг рассматриваемых тем, добавив вопросы о робототехнике, искусственном интеллекте и других сложных темах, что позволит повысить глубину знаний и интерес к предмету.
5. **Предложения по улучшению структуры и содержания теста.** Учащимися были высказаны идеи о включении вопросов, связанных с ответственностью за публикации, о расширении тем, связанных с программированием и искусственным интеллектом, а также о добавлении вопросов, которые более доступны для понимания.
6. **Рекомендации по изменению языка и стиля вопросов.** Школьники рекомендовали адаптировать язык вопросов к уровню понимания школьников, сделав его более доступным, а также исключить излишнюю рекламную составляющую.

На основе проведенной в 2024 году апробации планируется внесение изменений в вопросы блока функциональной грамотности в системе «Электронный журнал».

1. *Коррекция формулировки вопросов по поиску информации.* Текущие вопросы в этом разделе были слишком сложными для понимания и выполнения, поэтому они будут упрощены и адаптированы для облегчения прохождения теста.
2. *Расширение тем.* В тест будут добавлены новые вопросы, которые вызвали наибольший интерес у школьников: программы и приложения для компьютера, киберспорт и игровые технологии, искусственный интеллект и машинное обучение, маркетинг и реклама в цифровом мире, основы программирования, этика и право в цифровом пространстве.
3. *Интерактивные элементы.* В тест будет интегрировано больше кейсов и заданий, направленных на анализ конкретных жизненных ситуаций, что обеспечит больший уровень вовлеченности и понимания материала.
4. *Изменение вопросов, связанных с системой «Моя школа» и коммуникационной площадкой «Сферум».* Вопросы, связанные с этими темами, будут переработаны с учетом пожеланий школьников, с учетом актуального статуса данных решений как легитимных инструментов, допущенных к применению в системе образования.

Важным направлением является проведение активной просветительской

работы среди школьников, направленной на эффективное применение цифровых технологий, на осознание как возможностей, так и рисков, связанных с их использованием. Значимую роль в этом играют проекты АНО «Цифровая экономика» («Урок цифры» [9] и «Цифровой ликбез» [10]), реализуемые в школах. Также стоит отметить положительный опыт лектория центра информатизации образования [7], функционирующего при Калининградском областном институте развития образования, который на протяжении последних девяти лет организует образовательные мероприятия, способствующие повышению осведомленности школьников в области цифровых технологий, пониманию сопутствующих рисков. Помимо этого, существенную роль играет внеклассная деятельность учащихся по предмету «Информатика», стимулирующая углубленное понимание и применение цифровых технологий в практической деятельности, а также осознанное управление возможными рисками.

Участники апробации, давшие согласие на обработку персональных данных, получают сертификаты, подтверждающие успешное прохождение теста. Сертификаты можно будет верифицировать на сайте лектория, где разработан соответствующий модуль верификации [Там же].

Тренировочные тесты и задания по цифровой грамотности теперь доступны всем учащимся в блоке «Функциональная грамотность» на цифровой образовательной платформе «Электронный журнал».

Разнообразие вопросов позволяет школьникам пройти несколько вариантов тестов, улучшая свои навыки и стимулируя дальнейшее изучение интересующих тем. Все изменения направлены на повышение качества и релевантности теста, а также учитывают сферы интересов и потребностей школьников, способствуя более глубокому усвоению материала и развитию цифровых навыков.

Список литературы

1. Берман, Н. Д. К вопросу о цифровой грамотности [Электронный ресурс] / Н. Д. Берман // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). — 2017. — Т. 8. — № 6-2. — С. 35–38. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-tsifrovoy-gramotnosti> (дата обращения: 26.02.2025).
2. Босова, Л. Л. Об информационной безопасности в общеобразовательной школе / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова // Информатика в школе. — 2017. — № 7 (130). — С. 5–9.
3. Глухов, А. П. Цифровая грамотность школьников: профили и эволюция / А. П. Глухов // Вестник Томского государственного педагогического университета. — 2023. — № 2 (226). — С. 101–110.
4. Ельцова, О. В. Содержание и уровни развития цифровой грамотности у младших школьников [Электронный ресурс] / О. В. Ельцова // Современные проблемы науки и образования. — 2020. — № 5. — URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30163> (дата обращения: 26.02.2025).
5. Колодяжная, Ю. В. Формирование информационно-цифровой культуры обучающихся в образовательной среде [Электронный ресурс] / Ю. В. Колодяжная // Проблемы современного педагогического образования. — 2023. — № 80-1. — С. 166–169. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54918303> (дата обращения: 26.02.2025).
6. Кулагин, Д. Ю. Внедрение ФГИС «Моя школа» в регионе: опыт, проблемы, решения [Электронный ресурс] / Д. Ю. Кулагин, Н. Н. Пустоваченко // Научно-методический электронный журнал «Калининградский вестник образования». — 2024. — № 1 (21) / апрель. — С. 22–43. — URL: <https://koirojournal.ru/realises/g2024/05apr2024/kvo102/> (дата обращения: 26.02.2025).
7. Лекторий центра информатизации образования [Сайт]. — URL: <https://lectorium.baltinform.ru> (дата обращения: 26.02.2025).
8. Сидорова, Н. М. Цифровая грамотность — необходимая компетенция обучающихся [Электронный ресурс] / Н. М. Сидорова // Вестник науки. — 2023. — Т. 1. — № 6 (63). — С. 407–411. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=53925146> (дата обращения: 26.02.2025).
9. Урок цифры [Сайт]. — URL: <https://урокцифры.рф> (дата обращения: 26.02.2025).
10. Цифровой ликбез [Сайт]. — URL: <https://digital-likbez.datalesson.ru/> (дата обращения: 26.02.2025).

Информация об авторе

Дмитрий Юрьевич Кулагин

Начальник центра информатизации образования, Калининградский областной институт развития образования

Information about the author

Dmitry Y. Kulagin

Head of the Center of Informatization of Education, Kaliningrad Regional Institute of Education Development

Статья поступила в редакцию 26.02.2025;
одобрена после рецензирования 25.03.2025;
принята к публикации 31.03.2025.

The article was submitted 26.02.2025;
approved after reviewing 25.03.2025;
accepted for publication 31.03.2025.