

УДК 004.056; УДК 005.935.33

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ МЕТОДОМ ОПРОСА

Е. О. ЛЯХОВА

(Представлено: канд. тех. наук, доц. И. Б. БУРАЧЁНОК)

*Рассмотрено понятие цифровой грамотности, ее основные компоненты и известные в мировой практике методы ее оценки. Дано понятие цифрового интеллекта. Осуществлен анализ бесплатного теста по оценке цифрового интеллекта, предлагаемого интернет-платформой «DQ Institute», выявлены его достоинства и недостатки. Разработан и предложен собственный вариант теста по оценке цифрового интеллекта, апробированный на респондентах разных возрастных групп. Приведены сравнительные результаты прохождения тестов «DQ Institute» и разработанного.*

**Ключевые слова:** информационные технологии, цифровая грамотность, цифровой интеллект, методы опроса населения, методы тестирования.

**Введение.** Стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий, внедрение цифровых устройств во все сферы жизнедеятельности человека, переход от индустриальной и постиндустриальной экономики к так называемой цифровой экономике [1], активные и развивающиеся информатизация и цифровизация коренным образом изменили жизнь современных людей. Они повлияли на мышление, социализацию, образ жизни, методы работы и обучения. И, помимо сближения людей, расширения существующих возможностей, эти явления породили проблемы: информационные войны, кибератаки и компьютерное мошенничество, кибербуллинг, низкое качество и недостоверность поступающей информации. Поэтому, чтобы адаптироваться к таким изменениям и безопасно ощущать себя в цифровой среде, современный человек должен уметь не только пользоваться цифровыми средствами, владеть методами поиска необходимой информации, но и уметь защищать свои персональные данные и иметь соответствующие компетенции для решения ряда возникающих проблем в цифровой экосистеме. Все это отражается в понятии «цифровая грамотность». А важность владения цифровой грамотностью закреплена в соглашениях между странами-членами ООН и ЮНЕСКО.

Таким образом, оценка цифровых компетенций населения, разработка универсальных методик их определения, а также введение понятия стандартов цифровой грамотности, все это как никогда актуально в современных реалиях. Решение этих задач направлено в первую очередь на повышение цифровой грамотности каждого отдельно взятого гражданина страны, на снижение вероятности не только его личного ущерба, но и к снижению угроз безопасности государства в целом, гражданином которого он является.

Исходя из сказанного, **целью представленного исследования** является оценка уровня цифровой грамотности населения методом опроса.

Первоначально остановимся на понятии цифровой грамотности. Цифровая грамотность – набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного использования цифровых технологий и ресурсов интернета [1]. Данное определение дано региональной общественной организацией «Центр Интернет-технологий» (РОЦИТ) в рамках проекта «Цифровая грамотность». Однако изначально это понятие ввел американский писатель и журналист, инженер, Пол Гилстер в своей книге «Цифровая грамотность» еще в 1997 г. [2]. Цифровая грамотность – это комплексное понятие, включающие в себя и другие дисциплины. Согласно [3] в таблице 1 представлены основные компоненты цифровой грамотности.

Таблица 1. – Компоненты цифровой грамотности

Компонент	Определение
Информационная грамотность	Способность понять востребованность информации, найти ее, оценить и эффективно использовать
Компьютерная грамотность	Знания, навыки и умения, необходимые для эффективного использования компьютера, понимание основных процессов его работы, устройства
Медийная грамотность	Знания, навыки и умения, необходимые для понимания всех средств СМИ, форматов хранения
Коммуникативная грамотность	Знание правил сетевого этикета, управление цифровым следом
Технологические инновации	Отношение к технологическим инновациям, использование их в повседневной и профессиональной деятельности

Составляющие цифровой грамотности подразделяются элементами [2] и представлены в таблице 2.

Таблица 2. – Элементы содержания цифровой грамотности

Цифровое потребление	Цифровые компетенции	Цифровая безопасность
Использование интернет-услуг для работы и жизни	Навыки эффективного пользования технологиями	Основы безопасности в сети
Фиксированный интернет Мобильный интернет Цифровые устройства Интернет-СМИ Новости Социальные сети Госуслуги Телемедицина Облачные технологии	Поиск информации Использование цифровых устройств Использование функционала социальных сетей Финансовые операции Онлайн-покупки Критическое восприятие информации Производство мультимедийного контента Синхронизация устройств	Защита персональных данных Надежный пароль Легальный контент Культура поведения Репутация Этика Хранение информации Создание резервных копий

Среди инструментов оценки цифровой грамотности можно выделить: наблюдение и анализ активности в сети (активность в социальных сетях, посещение сайтов), использование статистических данных (доступ к интернету, использование цифровых средств), тестирование (анкеты и опросы). Самым удобным из них является тестирование, и на его основе строится большинство методов.

В 2018 году прошел Всемирный экономический форум, на котором был выдвинут метод оценки цифровой грамотности через показатель цифрового интеллекта (DQ). Цифровой интеллект – всеобъемлющий набор технических, когнитивных, метакогнитивных и социально-эмоциональных компетенций, основанных на универсальных моральных ценностях и позволяющих людям решать проблемы и использовать возможности цифровой жизни [4].

Цифровой интеллект включает в себя:

- 4 уровня: гражданство, творчество, конкурентоспособность, связь (возможность подключения);
- 8 аспектов цифровой жизни: самоидентичность, личную безопасность, эмоциональный интеллект, использование технологий, техническую безопасность, цифровую грамотность, коммуникации, цифровые права;
- 32 цифровых компетенции, являющиеся пересечением уровней и аспектов.

В 2015 г. была создана интернет-платформа «DQ Institute». Своей целью она ставит обеспечение цифровым интеллектом 1 миллиарда граждан к 2030 году. В настоящее время на платформе предлагается бесплатный онлайн-тест, определяющий уровень цифрового интеллекта. Он состоит из 29 вопросов, затрагивающих этику, анализ информации, поведение при угрозах, подбор пароля. Прохождение занимает всего 10 минут.

Вопросы теста «DQ Institute» (перевод на русский язык):

1. Каковы возможные последствия негативного образа в интернете?
2. Можно ли травить людей в Интернете, если я использую анонимный идентификатор, по которому меня никто не сможет отследить?
3. Предпринимаете ли Вы в настоящее время какие-либо из следующих мер для управления своим экраным временем?
4. Что вы сделаете, если столкнетесь с чем-то неприятным или обидным в интернете?
5. Что из перечисленного вы делаете?
6. Какие из этих видов деятельности могут оставить цифровой след?
7. Почему стоит заботиться о своем цифровом следе?
8. Что из этого вы делаете, чтобы контролировать цифровой след?
9. В посте в Тик-Ток люди делятся информацией. Как определить является ли она правдивой?
10. Что вы делаете для повышения своей конфиденциальности в интернете?
11. Насколько это верно для вас? В сети я веду себя грубее и злее, чем в реальной жизни.
12. Я лгу о себе в интернете, чтобы быть более популярным и уважаемым.
13. Я думаю, что в интернете можно лучше узнать человека, чем при личной встрече.
14. Я хорошо распоряжаюсь временем и заканчиваю работу до выхода в интернет.
15. Когда я захожу в сеть, у меня есть представление о том, когда я выйду.
16. Я что-то упускаю во время личного разговора, потому что отвлекаюсь на телефон.
17. Я думаю, это нормально – слать грубые вещи, если человек заслужил.

18. Я думаю, отправлять другим людям оскорбления – это смешно.
19. Я понимаю, что чувствуют другие, когда я общаюсь с ними в интернете.
20. Мне грустно видеть, что кого-то притесняют в онлайн-группе.
21. Я проверяю, кто является автором и учитываю цели размещения информации.
22. Я проверяю квалификацию и полномочия автора.
23. Я обдумываю, является ли представленная информация фактом или мнением.
24. Я считаю, что распространение личной информации в сети может быть вредным.
25. Вы увидели пост, высмеивающий вашего друга. Что вы сделаете?
26. Какой из этих паролей является надёжным?
27. Вы получаете письмо с предложением нажать на ссылку, чтобы купить новый телефон с огромной скидкой. Что будете делать?
28. Пока вы едете в автобусе, вы обнаруживаете бесплатный Wi-Fi без пароля с названием "Public Wireless 4U". Безопасно ли его использовать?
29. Что такое личная информация?

Несмотря на то, что данный тест затрагивает важные для оценки цифровой грамотности темы, в рамках его анализа был выделен ряд следующих проблем:

- упрощенность вариантов ответа и очевидность правильного варианта. К примеру: «Какой из этих паролей является надежным: qwerty2024, 17июля2005Петя, Am@anf3A#fP, abc123, пароль!»;
- вопросы, поставленные как гипотетические ситуации, имеют не самые актуальные ответы. Необходимо дать такой выбор, чтобы все варианты были применимы в жизни, приближены к поведению реальных людей и, возможно, даже отражающие особенности менталитета респондентов. Этого можно достичь через анализ поведения людей в сети, прочтение их комментариев под различными постами. Например, для вопроса о доверии к новостям из «Тик-Тока» следует посмотреть как люди в комментариях реагируют на такие новости: пишут ли они, что в другом источнике не так, верят, распространяют;
- много похожих вопросов на одну и ту же тему, а конкретно на тему кибербуллинга;
- универсальный характер теста. В нем не учитываются актуальные на данный момент для различных стран методы мошенничества (к примеру, для Беларуси актуален вид мошенничества с отправкой сообщений от имени банков, «Белпочты» и ПСЕВДОмагазинов). Поэтому, для углубления понимания цифровой грамотности следует включать вопросы о проблемах, с которыми люди сталкиваются в последнее время;
- не затрагивается компьютерная грамотность, вопросы в большинстве направлены на поведение в интернете.

В связи с этим в рамках исследования цифрового интеллекта был разработан тест, содержащий 29 разнообразных вопросов об актуальных проблемах, включающих в себя вопросы по различным компонентам цифровой грамотности с вариантами ответов для одиночного и множественного выбора.

Примеры вопросов, предлагаемые в тесте:

1. Норма ли вести себя негативно в интернете по отношению к другим людям?
2. Какие последствия негативного поведения в интернете существуют?
3. Что из перечисленного может оставить цифровой след?
4. В «Тик-Токе» Вы увидели видео с просьбой о материальной помощи приюту для животных. Как проверить правдива ли эта информация?
5. Вы увидели в «Тик-Токе» новость о новом принятом законе. Как проверить правдива ли эта информация?
6. Вы увидели интересную Вам психологическую статью, которая рассказывает о связи недолюбленности в детстве и проблем в отношениях. Проверите ли Вы компетентность автора статьи?
7. Какой из паролей самый надежный?
8. Под вашей фотографией Вы увидели комментарий «не ожидал такого от тебя» от незнакомого аккаунта. Профиль этого человека закрыт, но Вы видите ссылку на его VK/телеграмм. Стоит перейти?
9. На рабочий аккаунт работника пришло письмо с просьбой проверить соответствие зарплаты с нагрузкой в прикрепленном файле и выслать правки. Стоит ли его открывать?
10. Можно ли выложить фотографию своего билета на концерт в социальные сети?
11. Что лучше не использовать при создании пароля?
12. По каким ссылкам можно переходить, не опасаясь за свои данные?
13. Какая комбинация клавиш используется для быстрого перехода между открытыми окнами?
14. Куда будет помещен восстановленный из корзины файл?
15. Какая комбинация клавиш используется для перехода на другую раскладку клавиатуры?
16. Что такое фишинг?

17. Можно ли распространять личную информацию других пользователей?
18. Что относится к фишингу?
19. Вы зашли на сайт магазина, в котором хотите совершить покупку. Вам предлагается промокод на скидку при прохождении опроса. Станете ли Вы проходить опрос?
20. Вам должна была прийти посылка и Вы получили сообщение следующего характера. Что Вы будете делать?
21. Вы хотите оформить подписку на СберПрайм. На сайте предложен пробный период за рубль. Оформите его?
22. Вы решили воспользоваться услугами интернет-банкинга. Какой из выданных результатов правильный?
23. Вам поступил следующий звонок в Вайбере. Что вы будете делать?
24. Во время звонка собеседник представляется сотрудником банка и спрашивает, самостоятельно ли Вы совершили перевод. Также он называет сумму, время совершения операции и способ перевода. Что Вы ответите?
25. По каким, словам или фразам вы поймете, что вами пытаются манипулировать?
26. Какие письма кажутся вам по описанию опасными?
27. Какие варианты поведения приемлемы, если вы получили письмо следующего содержания?
28. Где обычно отображается реальный адрес ссылки, если навести на нее курсор?
29. Отметьте опасные действия – те, которые могут привести к потере доступа к вашей учетной записи.

Разработанный собственный вариант теста по оценке уровня цифровой грамотности с учетом выявленных в результате анализа недочетов теста «DQ Institute» был предложен для прохождения респондентам двух возрастных групп 18-25 лет и 30-45 лет. Для сравнения этим же респондентам предложено пройти и тест «DQ Institute».

По итогам опроса получены следующие результаты, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3. – Результаты опроса двух сравниваемых тестов

Тест	DQ Institute				Разработанный в результате анализа ошибок первого			
	18-25 лет		30-45 лет		18-25 лет		30-45 лет	
Возрастная группа респондентов								
Пол	мужской	женский	мужской	женский	мужской	женский	мужской	женский
Усредненный результат, %	76,39	76,59	71,91	76,22	67,81	66,31	60,27	58,35
Усредненный результат, %	76,5		74,07		67,06		62,31	

Из анализа следует, что наиболее высокий результат по оценке цифровой грамотности по обоим тестам продемонстрировали респонденты возрастной группы 18-25 лет. Отрыв от результатов второй группы опрошенных составил 2,46% по первому тесту и 4,75% по второму. При этом результаты первой группы по половому признаку отличаются меньше, чем на 1%, тогда как во второй, отрыв составил 4,31%. Таким образом прохождение теста «DQ Institute» оказалось более успешным для обеих групп респондентов: разница с предложенным тестом составила 9,44% для лиц возрастной группы 18-25 лет и 11,76% для лиц возрастной группы 30-45 лет.

**Вывод.** Исходя из проведенного анализа на основе бесплатного онлайн-теста и разработанного теста оценка уровня цифровой грамотности выше по первому тесту. Из этого следует то, что включение в тестирование по оценке цифровой грамотности среди населения более актуальных вопросов в сравнении с вопросами тестов «DQ Institute» обосновано и подтверждено полученными результатами. Хочется также отметить, что сегодня в Республике Беларусь к повышению цифровой грамотности населения подключились операторы сотовых связей Беларуси и теперь на абонентские номера будут приходить профилактические сообщения в виде СМС-рассылок для разъяснения новых схем мошенников с рекомендациями из первых уст, как не попасться на уловки аферистов! Предлагаемый тест для оценки цифровой грамотности населения можно предложить для использования сотрудниками правоохранительных органов в рамках профилактических мероприятий в сфере кибербезопасности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Головенчик, Г.Г. Цифровая экономика [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс / Г.Г. Головенчик. – Минск : БГУ, 2020. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

2. Рассаднев, Э.С. Цифровая грамотность населения как фактор развития цифровой экономики в России / Э.С. Рассаднев, А.А. Осипенко, А.С. Лубянков // Вестник Пермского университета. Математика. Механика. Информатика, 2021. Вып.1 (52). С. 75-80.
3. Токтарова, В. И. «Цифровая грамотность: понятие, компоненты и оценка» / В.И. Токтарова, О.В. Ребко // Вестник Марийского государственного университета. 2021. Т.15. №2. С. 165-177. DOI: <https://doi.org/10.30914/2072-6783-2021-15-2-165-177>.
4. Интернет-портал DQ Institute [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <https://www.dqinstitute.org/global-standards/> – Дата доступа: 20.09.2024.
5. Давыдов, С.Г. Проект «Индекс цифровой грамотности»: методические эксперименты / С.Г. Давыдов, О.С. Логунова // Социология: методология, методы, математическое моделирование (4М). 2015. № 41. С. 120-141.