

УДК 372.851

Вишневская Мирослава Алексеевна
бакалавр группы БОМ-ПИМ2008
Московский государственный
педагогический университет
(г. Москва, Российская Федерация)
E-mail: bachurina.miroslava@mail.ru

Инструменты управления цифровой грамотностью при получении среднего общего образования

Аннотация. В статье обобщены подходы к компетенциям, составляющим понятие цифровая грамотность. Проанализированы используемые в настоящее время инструменты для их формирования. Обоснована возможность их группировки на прямые и косвенные. Разработаны предложения по их совершенствованию, включая внедрение чат-ботов с элементами искусственного интеллекта для практического освоения ключевых цифровых навыков. Сформулированы предложения по возможным областям их применения.

Ключевые слова: цифровая грамотность, кибербезопасность, цифровой образовательный контент, информационная безопасность, чат-боты в обучении.

Цифровая грамотность стала неотъемлемой компетенцией современного человека. Её отсутствие в современных условиях сопоставимо с уровнем неграмотности, характерным для начала XX века. В тот период ликвидация неграмотности являлась важной задачей государственной политики. Переход к цифровой экономике тоже предполагает использование государственных ресурсов для максимальной адаптации всех слоев населения для использования цифровых технологий. Цель данной статьи – проанализировать инструменты управления цифровой грамотностью и предложить направления их трансформации. Для реализации этой цели решены следующие задачи: 1) дана характеристика основных компетенций, свойственных индивиду, обладающему цифровой грамотностью, 2) выявлены инструменты, используемые в настоящее время для их формирования, 3) предложены направления расширения степени применения цифровых технологий. Объект исследования – цифровая грамотность, предмет – инструменты, используемые для её формирования при получении среднего общего образования.

Понятие «цифровая грамотность» было введено в оборот еще в 1997 году, но до сих пор появляются его новые модификации. В работе

В.И.Токтаровой и О.В.Ребко проводится анализ существующих подходов и делается вывод, что они зависят от области деятельности автора. Тем не менее, их общими элементами является перечень навыков, которые должны быть присущи индивиду. Наиболее часто он включает поиск и обработку цифровой информации, но более расширенные варианты включают также её производство и защиту.

По данным различных исследований, формирование цифровых навыков происходит в раннем возрасте и охватывает все большую долю детей [2]. Еще в 2012 году она оценивалась в 60 – 87%, причем использование гаджетов в 6 – 7 летнем возрасте является обыденным явлением, а их освоение идет с помощью родителей или самостоятельно. То есть, школьник приходит в начальную школу уже с определенными навыками применения цифровых технологий. Речь идет не столько об их формировании, сколько о развитии до некоторого необходимого для общества уровня. В классификаторе Национального агентства финансовых исследований (НАФИ) [3] обосновано, что он должен включать такие виды грамотности как информационную, компьютерную, медиа, коммуникативную, а также технологические инновации.

Для формирования этих компетенций используется широкий спектр инструментов, которые обеспечивают возможности привлечения обучающихся в учебное и внеучебное время. Особое внимание уделяется кибербезопасности. В Концепции информационной безопасности детей в РФ [4] указано на необходимость «интегрировать в образовательный процесс уроки информационной безопасности и цифровой грамотности детей; проводить на постоянной основе просветительские мероприятия, направленные на информирование о правилах безопасного пользования детьми сетью «Интернет». Для реализации поставленных задач при получении среднего общего образования компетенции цифровой грамотности в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего общего образования [5] формируются при изучении учебных курсов «Информатика» и «Основы безопасности жизнедеятельности». По инициативе органов государственного управления в партнерстве с российскими компаниями, занимающимися информационными технологиями, проводятся «Уроки цифры». Онлайн-занятия проекта позволяют освоить программирование, работу с искусственным интеллектом, большими данными. Используются тематические тренажеры, игровые сессии, адаптированные для различных групп школьников. Запущен проект «Цифровой ликбез», в образовательном контенте которого внимание акцентирует на кибербезопасности. Мониторинг состояния информационной безопасности проводится на основе таких показателей, как доля детей, принявших участие во внеучебных мероприятиях, количество созданных для детей интернет-ресурсов, число родителей, осведомленных о существовании

услуги «Родительский контроль» и других критериев.

Возможности расширения цифровой грамотности заложены и в национальных проектах. Предыдущие 6 лет в России реализовывался проект «Цифровая экономика». За этот период более 16 тыс. населенных пунктов с численностью жителей от 200 до 500 человек получили доступ в Интернет, более 112 тыс. человек зарегистрировались на портале Госуслуг, около 220 тыс. школьников 8 – 11 классов и студентов колледжей окончили бесплатные курсы программирования «Код будущего». В 2025 – 2030 годах его логическим продолжением станет проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства». Подготовка кадров для цифровой экономики будет продолжена. Вновь планируется использовать инструменты, применяемые в учебной и внеучебной деятельности. Так, ожидается, что на цифровых образовательных платформах, то есть вне стационарных занятий, получат подготовку по информационным технологиям и искусственноому интеллекту 450 тысяч школьников и студентов колледжей.

Одновременно с повышением цифровой грамотности обучающихся мы создаем условия для востребованности получаемых ими знаний и возможностей их использования, а также формируем цифровой образовательный контент по различным школьным учебным курсам. Например, в библиотеке цифрового образовательного контента [6] за последние 4 года появилось 13096 цифровых уроков, использующих 50 различных инструментов обучения – виртуальные лаборатории, интерактивные тренажеры, карты, видеоролики, инфографика, подкасты, кроссворды и т.д. Из них более 50% разработано для 5 – 9 классов. Финансирование библиотеки осуществляется за счет средств федерального бюджета и срок предоставления средств не ограничен.

Таким образом, для повышения цифровой грамотности используются инструменты прямого действия, непосредственно воздействующие на цифровые навыки, и косвенные, расширяющие возможности их применения в различных профессиональных и досуговых областях. Так как уровень цифровой грамотности является в настоящее время недостаточно высоким и составляет по оценкам НАФИ 71 балл из 100 возможных, причём уровень цифровой грамотности увеличивается по мере взросления человека, поэтому для ускорения этого процесса целесообразно не столько наращивать непосредственно знания по цифровым технологиям, сколько расширять разработку косвенных инструментов их применения.

Одним из перспективных направлений развития цифровой грамотности обучающихся является внедрение интерактивных обучающих инструментов, таких как чат-боты и геймифицированные тренажёры. Их применение позволяет не только систематизировать процесс освоения цифровых навыков, но и сделать обучение более персонализированным и интересным. Чат-боты с элементами искусственного интеллекта представляют собой

автоматизированные системы, способные взаимодействовать с пользователями в формате диалога. Они могут выступать в роли консультантов, тренеров или модераторов, помогая пользователям осваивать ключевые аспекты цифровой безопасности и информационной грамотности.

Для формирования у обучающихся навыков критического мышления, защиты персональных данных и безопасного поведения в сети предлагаются следующие типы чат-ботов: 1) Чат-бот “Анти-фишинг” – обучает пользователей распознавать фишинговые атаки, анализируя письма, ссылки и запросы, имитирующие мошеннические схемы. Он моделирует реальные сценарии взаимодействия с киберпреступниками и объясняет, какие признаки указывают на возможную угрозу. 2) Чат-бот “Цифровой детектив” – развивает навыки анализа информации, обучения поиску первоисточников и проверке достоверности данных. Он предлагает пользователям разоблачать фейковые новости, анализировать контент в социальных сетях и определять степень достоверности онлайн-источников. 3) Геймифицированный чат-бот по кибербезопасности – представляет собой интерактивный сценарий, где пользователь проходит различные уровни, сталкиваясь с угрозами в виртуальной среде (например, с вредоносными программами, утечками данных). По мере прохождения сценариев бот предлагает варианты действий и даёт обратную связь, способствуя формированию навыков цифровой самозащиты.

Данные чат-боты для обучения цифровой грамотности могут применяться в образовательных учреждениях для формирования навыков кибербезопасности у школьников и студентов, в рамках внеурочной деятельности и цифровых клубов. Они также востребованы в корпоративном обучении для повышения цифровой культуры сотрудников, и семейном цифровом образовании.

Список использованных источников:

1. Токтарова В.И., Ребко О.В. Цифровая грамотность: понятие, компоненты и оценка // Вестник Марийского государственного университета. 2021. Т. 15. № 2. С. 165–177. DOI: <https://doi.org/10.30914/2072-6783-2021-15-2-165-177>

2. Солдатова Г.У. Использование цифровых устройств детьми дошкольного возраста // Нижегородское образование. 2015. № 3. С. 78-84.

3. Цифровая грамотность для экономики будущего. Июнь 2018г.– Текст: электрон-ный // Официальный сайт НАФИ - URL: <https://nafi.ru/projects/sotsialnoe-razvitiye/tsifrovaya-gramotnost-dlya-ekonomiki-budushchego/>

4. Распоряжение Правительства РФ от 28.04.2023 № 1105-р «Об утверждении Концепции информационной безопасности детей в Российской Федерации и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 02.12.2015 № 2471-р» – Текст: электрон-ный // КонсультантПлюс:

справочно-правовая система: сайт. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_446568/3ac23af8a2f29b9fb18d4778ee0c349a87a1b596/

5.Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями № 1028 от 27.12.2023 – Текст: электронный // ГАРАНТ: справочно-правовая система: сайт. - URL: <https://base.garant.ru/70188902/8ef641d3b80ff01d34be16ce9bafc6e0/?ysclid=m7zzed04xr909051994>

6.Библиотека цифрового образовательного контента. – Текст: электронный // Библиотека цифрового образовательного контента: сайт. - URL: <https://моиуроки.рф>