

ЦИФРОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА В КОНТЕКСТЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

Медведева Ольга Анатольевна

К.п.н., доцент, ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет»
omedvedeva@mail.ru

DIGITAL COMPETENCE OF A TEACHER IN THE CONTEXT OF A PROFESSIONAL STANDARD

O. Medvedeva

Summary: The article substantiates the importance of the formation of digital competencies in a teacher for solving a wide range of professional tasks. The analysis of studies devoted to the formation of digital competence of a teacher of the XXI century is presented. The essence and content characteristics of the digital competence of the teacher are determined. The article presents the structure of digital competence of a teacher of basic and secondary general education, developed taking into account the requirements of the professional standard, which can be used by teachers, methodologists and managers of the system of basic and secondary education in order to assess the degree of formation of digital competencies. The approaches for assessing the level of formation of a teacher's digital competence are considered.

Keywords: digitalization, digital educational environment, digital competence of a teacher, digital competencies.

Аннотация: В статье обосновывается значимость сформированности цифровых компетенций у педагога для решения широкого спектра профессиональных задач. Представлен анализ исследований, посвященных вопросу формирования цифровой компетентности педагога XXI века. Определяется сущность и содержательные характеристики цифровой компетентности педагога. Представлена структура цифровой компетентности педагога основного и среднего общего образования, разработанная с учетом требований профессионального стандарта, которая может использоваться педагогами, методистами и руководителями системы основного и среднего образования с целью оценивания степени сформированности цифровых компетенций. Рассмотрены подходы для оценивания уровня сформированности цифровой компетентности педагога.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая образовательная среда, цифровая компетентность педагога, цифровые компетенции.

Постановка проблемы

Современные процессы цифровой трансформации общества и образования поставили перед педагогическим сообществом задачу подготовки специалистов, обладающих профессиональными компетенциями в области цифровых технологий, а также формирование общей цифровой функциональной грамотности у граждан.

В связи с внедрением в широкую практику цифровых технологий среди актуальных направлений педагогической деятельности следует выделять цифровизацию предметной среды обучения, переход на цифровое общение, дистанционные формы преподавания, формирование мировоззрения и мировосприятия на основах цифровых процессов действительности. Для этого у педагога должна быть сформирована цифровая компетентность, которая оптимизирует его деятельность в цифровой образовательной среде.

Анализ последних исследований и публикаций

Проблемам, связанным с формированием цифровой компетентности педагога XXI века, посвящены работы современных ученых, педагогов, психологов, практиков.

Так, в работах А.А. Компаниец, Н.В. Носковой, Л.А. Петровой, обосновывается необходимость формирования цифровой компетентности у современного педагога как субъекта цифрового образовательного пространства. Е.И. Сухова и Д.М. Семичев делают акцент на значимости сформированности цифровых компетенций педагогов как ключевых и современных инструментов в решении широкого спектра профессиональных задач. Процесс развития цифровой компетентности у педагогов рассматривается в работах А.С. Рылеева, Ю.В. Стефаник. И.И. Топилина и Н.В. Топилина выделяют большое количество ролей современного учителя, расширившихся после многочисленных модернизаций практического педагогического процесса, выполнение которых в условиях цифровизации образования требует незамедлительного приращения его цифровых компетенций. Несмотря на немалое количество публикаций по вопросам цифровой компетентности педагогов, анализ тематических исследований авторов показал недостаточное теоретическое обоснование содержания и сущности феномена «цифровая компетентность» применительно к педагогической деятельности, а также неопределенность структуры цифровой компетентности педагогов основного и среднего общего образования.

Цель нашего исследования состоит в теоретиче-

ском анализе понятийного аппарата и содержательных характеристик цифровой компетентности педагога, а также в разработке варианта структуры цифровой компетентности педагогов основного и среднего общего образования в контексте профессионального стандарта.

Основной материал исследования

Впервые понятие «цифровая компетентность» ввел американский писатель и журналист Пол Гилстер в 1997 г. По его мнению, постоянное присутствие в гипертекстовом поле Интернета формирует новые образцы поведения, новые приемы поиска информации и особенности коммуникации, связанные с возможностью быстрого перемещения между ресурсами. В связи с этим, цифровую компетентность П. Гилстер связывает с умение понимать и использовать информацию, предоставленную во множестве разнообразных форматов и широкого круга источников с помощью компьютеров [9].

Позже появились и другие трактовки данного понятия. Так, по мнению Е.И. Сухой и Д.М. Семичева «цифровая компетентность» – это способность субъекта цифровой образовательной среды успешно решать разнообразные профессиональные задачи, связанные с IT-сопровождением, применением цифровых сервисов и информационно-коммуникационных технологий [7].

Г.У. Солдатова придерживается точки зрения, что цифровая компетентность – это основанная на непрерывном овладении компетенциями (системой соответствующих знаний, умений, мотивации и ответственности) способность индивида уверенно, эффективно, критично и безопасно выбирать и применять инфокоммуникационные технологии в разных сферах жизнедеятельности (работа с контентом, коммуникации, потребление, техносфера), а также его готовность к такой деятельности [6].

При формулировке понятия «цифровая компетентность» Г.У. Солдатова выделяет готовность и способность индивида эффективно, критично, уверенно и безопасно выбирать, и применять информационно-коммуникационные технологии в различных сферах жизнедеятельности. В своем исследовании ученый делает акцент на необходимости учитывать мотивационную и ценностную сферу личности. Для оценивания цифровой компетентности личности в «статичный» момент времени, а также для прогнозирования ее дальнейшей деятельности в Интернете в новых ситуациях Г.У. Солдатова предлагает учитывать потребности и желания человека, степень его готовности к развитию (мотивационная сфера), а также понимание и готовность следовать нормам, правилам и ценностям цифрового мира (ценностная сфера).

В Программе «Цифровая экономика Российской Федерации» под цифровой компетентностью понимается

способность человека использовать цифровые информационные и коммуникационные технологии с целью получения доступа к информации, управления ею, интеграции информации, ее оценивания и создания, а также с целью коммуникации, при этом соблюдая этические и правовые нормы и – таким образом – полноценно функционировать в современном обществе [4].

Быстрый рост и распространение процессов цифровизации в образовании ввело в обиход понятие «цифровая компетентность педагога», связанное с необходимостью формирования у педагогов новых компетенций, необходимых для достижения высокого качества образования в условиях цифровой среды.

Опираясь на идею непосредственной взаимосвязи цифровой компетентности с цифровыми компетенциями и с цифровыми технологиями А.А. Компаниец под цифровой компетентностью педагога понимает способность личности, основанную на непрерывном овладении цифровыми компетенциями, уверенно, эффективно, безопасно, критично, творчески и этично выбирать и применять цифровые технологии в разных сферах профессиональной деятельности, а также готовность к такой деятельности [2].

По мнению А.С. Рылеевой, цифровая компетентность определяет наличие у педагога умения работать в условиях цифровой образовательной среды, умение адаптировать под специфику содержания своего предмета и особенности учеников цифровой материал, применять ИКТ-технологии в образовательном процессе [5].

В.А. Носкова в своей работе [3] утверждает, что цифровая компетентность педагога предполагает, прежде всего, овладение умениями использовать цифровые технологии в образовательном процессе, которые имеют преимущества перед традиционным обучением:

- цифровые технологии значительно расширяют возможности предъявления учебной информации;
- применение цвета, графики звука, всех современных средств видеотехники воссоздают реальную обстановку действительности;
- компьютер позволяет существенно повысить мотивацию учащихся к учебной деятельности;
- цифровые технологии вовлекают обучающихся в процесс обучения и воспитания, способствуют наиболее широкому раскрытию их творческих способностей, активизации познавательной деятельности;
- позволяют наглядно представить результат своих действий.

Е.И. Сухова и Д.М. Семичев под цифровой компетентностью педагога понимают его способность использовать не только цифровые технологии, но и средства

коммуникации и/или компьютерных сетей для доступа, управления, интегрирования, оценки и создания информации образовательного назначения в целях эффективного профессионального функционирования в существующей информационно-образовательной среде [7].

Различные подходы к определению сущности понятия «цифровая компетентность педагога» обусловили неоднозначную трактовку ее структуры.

А.А. Компаниец в своей работе [2] выделяет следующие группы цифровых компетенций, которые должны быть сформированы у современного педагога:

- цифровые компетенции, связанные с достоверным поиском, пониманием, организацией, архивированием цифровой информации, ее критическим осмыслением;
- цифровые компетенции для создания образовательных материалов и их совместного использования;
- цифровые компетенции, необходимые для сотрудничества, онлайнкоммуникации в различных формах (веб-конференции, вебинары, электронная почта, чаты, блоги, форумы, социальные сети и др.);
- цифровые компетенции, необходимые для организации безопасной деятельности в сети Интернет (обеспечение безопасности данных и устройств в сети Интернет);
- цифровые компетенции, позволяющие решать с помощью компьютера повседневные задачи, предполагающие удовлетворение различных цифровых потребностей;
- цифровые компетенции, позволяющие эффективно и безопасно использовать компьютер и соответствующее ПО для решения различных технических цифровых задач.

По мнению И.И. Топиловой и Н.В. Топиловой цифровая компетентность педагога включает следующий набор компетенций:

- компетенция в цифровой организации процесса обучения и воспитания;
- коммуникативная цифровая компетенция;
- компетенция цифрового проектирования;
- компетенция цифрового менеджмента образовательного процесса;
- компетенция бесконфликтного цифрового взаимодействия и общения.

Свою позицию ученые аргументируют расширенным функционалом современного педагога, который выступает одновременно:

- учителем – носителем ценностей и знаний;
- психологом, сопровождающим учеников в процессе становления учебной траектории;
- организатором взаимодействия между семьей и

школой, школой и учреждениями различных сфер деятельности;

- менеджером образовательных услуг;
- организатором досуга и т.д.

Педагог XXI века должен обладать критическим мышлением, иметь развитые способности к общественной деятельности, уметь проектировать собственный педагогический процесс, управлять активными формами взаимодействия, привлекать обучающихся к сотворчеству. Все вышеперечисленное важно уметь выполнять в цифровой среде современного образовательного учреждения [8].

С учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов основного и среднего общего образования, профессионального стандарта «Педагог», а также на основе анализа профессиональных обязанностей и функций педагогов общего образования, которые можно выполнять с использованием цифровых технологий, а также опираясь на исследования Е.И. Суховой и Д.М. Семичева нами выделены следующие цифровые компетенции педагога основного и среднего общего образования:

- способен использовать цифровые технологии для ведения текущей отчетности, разработки планов и оценки их выполнения, что обеспечивается умением работать в офисных редакторах текстовых документов, электронных таблицах, а также в облачных редакторах;
- способен подбирать качественный электронный материал (готовые обучающие программы, web-ресурсы, тренажеры) для образовательных событий с учащимися в сети Интернет; способен оценивать их качество по отношению к заданным образовательным задачам; способен разрабатывать собственный цифровой образовательный контент по предметным областям;
- способен использовать цифровые технологии при проектировании деятельности (в том числе коллективной), визуализации ролей и событий. Успешному освоению данной компетенции помогает владение навыками работы с сетевыми социальными сервисами Web 2.0, конструктором проектных задач Trello, платформой Core и др.;
- способен контактировать с экспертами и сотрудничать с другими педагогами; использовать сеть для получения информации, связи с коллегами и другими экспертами с целью повышения своего профессионального уровня. Это возможно, если педагог владеет навыками работы с облачными сервисами (облачными хранилищами информации «Google диск», «Яндекс диск» и т.д.) в контексте передачи различных электронных файлов; умеет организовывать онлайн-мероприятия (вебинары) в целях обмена педагогическим опытом с коллегами, в целях выступления на различных меропри-

- ятях (семинарах, форумах, конференциях и др.);
- способен соблюдать этические и правовые нормы использования цифровых технологий (в том числе недопустимость неавторизованного использования и навязывания информации). Для этого педагогу необходимо знать и выполнять правила сохранения персональных данных обучающихся, владеть навыками безопасной работы в сети Интернет;
 - способен осуществлять аудиовидеотекстовую коммуникацию (двустороннюю связь, конференцию, мгновенные и отложенные сообщения, автоматизированную коррекцию текста и перевод между языками). Этому способствует, в том числе, умение педагогом применять в работе цифровые платформы онлайн-обучения: ZOOM, Microsoft Teams, Skype и др.; владение навыками создавать Google-формы в целях проведения онлайн-анкетирования, наличие своего личного информационного пространства (сайт) для презентации своей работы, а также в целях налаживания коммуникации с участниками образовательных отношений.
 - способен организовать образовательный процесс в цифровой среде образовательного учреждения, при котором учащиеся систематически в соответствии с целями образования: ведут деятельность и достигают результатов в открытом контролируемом информационном пространстве, следуют нормам цитирования и ссылок, используют предоставленные им инструменты информационной деятельности. Формированию этой компетенции способствует владение педагогом навыками работы в СДО Moodle, ATutor и др., системе Антиплагиат и др.;
 - способен подготавливать и проводить выступления, обсуждения, консультации с компьютерной поддержкой, в том числе в телекоммуникационной среде; способен организовывать и проводить групповую (в том числе межшкольную) деятельность в телекоммуникационной среде, что обеспечивается умением педагога применять в своей работе современные технические средства демонстрации материала, сопровождать свои выступления информативной мультимедийной презентацией через различные программы и сервисы, а также подготовкой иных файлов визуального сопровождения собственной речи.
 - способен осуществлять визуальную коммуникацию – использовать средства наглядных объектов в процессе коммуникации, в том числе концептуальных, организационных и других диаграмм, видеомонтажа. Этому способствует умение педагога применять в своей работе цифровые ресурсы по обработке изображений и видеоматериалов для последующей публикации в сети Интернет.

Рассмотрим подходы, которые используются для

оценивания степени сформированности цифровой компетентности педагога. Н.С. Кольева и Е.И. Шевчук в качестве критериев оценивания цифровой компетентности предлагают использовать мотивацию к информационной деятельности, информационные знания, информационные умения и навыки, а также конкурентоспособность личности. Степень выраженности указанных показателей составляет характеристику уровней (высокий, средний, низкий) сформированности цифровой компетентности педагога:

- низкий уровень – это уровень, для которого характерно проявление отдельных компонентов структуры цифровой компетентности или их отдельных элементов. Его актуализация возможна в ограниченной информационной деятельности;
- средний уровень – это уровень, для которого характерно активное развитие у педагога компонентов структуры цифровой компетентности, возможностью его актуализации в продуктивной информационной деятельности;
- высокий уровень – это уровень, для которого характерно не только интенсивное развитие всех компонентов цифровой компетентности, но и переход на уровень самообразования, самосовершенствования и самореализации, то есть развития некоторых черт конкурентоспособности [10].

А.С. Рылеева и Ю.В. Стефаник выделяют следующие критерии сформированности цифровой компетентности у педагогов: когнитивный критерий (уровень знаний о цифровых технологиях и возможностях использования их в образовательном процессе), мотивационный критерий (уровень положительной мотивации к цифровым инновациям, импульс инновационных изменений), деятельностный критерий (умение найти нужную информацию, подобрать цифровую технологию под цели и задачи обучения), этический критерий (умение соблюдать цифровой этикет) [5].

На наш взгляд, в контексте отражения требований профессионального стандарта «Педагог», наиболее целесообразным при оценивании цифровой компетентности педагога является применение подхода Т.А. Бороненко, которая, определяя цифровую компетентность педагога набором общепользовательских, общепедагогических и предметнопедагогических цифровых компетенций, выделяет три уровня ее прогрессивного развития (базовый уровень, цифровое использование, цифровая трансформация), характеризуя когнитивный, функциональный и творческий аспекты цифровой компетентности педагога [1].

Базовый уровень предполагает наличие у педагога общего представления о потенциале цифровых технологий, их эпизодическое использование в решении отдельных педагогических задач. Уровень «Цифровое

использование» наблюдается у педагога, который регулярно и продуктивно использует цифровые инструменты и сервисы, цифровые образовательные платформы для решения широкого спектра педагогических задач. Для педагога с уровнем «Цифровая трансформация» характерно творческое использование цифровых технологий в профессиональной деятельности, непрерывное развитие и совершенствование цифровых навыков, программирование собственных учебных сред.

Таким образом, можно сделать вывод, что цифровая компетентность является важной профессиональной характеристикой современного педагога, показателем его профессионализма в решении постоянно усложняющихся образовательных задач. Анализ тематических исследований отечественных авторов показывает, что понимание содержания феномена «цифровая компетентность» весьма разнообразно и пока не существует общего или согласованного мнения по поводу однозначности его определения. В научной литературе цифровая компетентность рассматривается как сложный комплексный феномен, определяющий жизнедеятельность человека в информационном

обществе. Аналогичная ситуация наблюдается и при определении сущности понятия «цифровая компетентность педагога». Большинство исследователей характеризуют цифровую компетентность педагога как личностно-профессиональное качество, необходимое для успешной профессиональной деятельности современного педагога, включающее способность и готовность непрерывно овладевать цифровыми компетенциями для успешной работы в условиях цифровой образовательной среды. Различные подходы к определению сущности понятия «цифровая компетентность педагога» обусловили неоднозначную трактовку ее структуры. Предложенная нами структура цифровой компетентности педагогов основного и среднего общего образования опирается на широкий спектр профессиональных задач, трудовых действий, который определяется профессиональным стандартом «Педагог» и может быть эффективно реализован с применением современных цифровых технологий и цифровых образовательных ресурсов. Рассмотренные подходы для оценивания степени сформированности цифровой компетентности педагога позволяют определить оценочные механизмы для ее диагностики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бороненко Т.А. Исследование цифровой компетентности педагогов в условиях цифровизации образовательной среды школы / Т.А. Бороненко, В.С. Федотова // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. – 2021. – Т. 27, № 1. – С. 51–61. – DOI: 10.18287/2542-0445-2021-27-1-51-61.
2. Компаниец А.А. О необходимости формирования цифровой компетентности у современного педагога как субъекта цифрового образовательного пространства / А.А. Компаниец // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2021. – Т. 13, № 2. – С. 120–129. – DOI: 10.24866/VVSU/2073-3984/2021-2/120-129.
3. Носкова Н.В. Цифровая компетентность современного педагога: от теории к инновационной практике / Н.В. Носкова, Л.А. Петрова // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 68-4. – С. 45-49.
4. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утв. распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 г. №1632-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB7915v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>.
5. Рылеева А.С. Модель формирования цифровой компетентности педагогов образовательной организации / А.С. Рылеева, Ю.В. Стефаник // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – №2(87). – С. 97-99. – DOI: 10.24412/1991-5497-2021-287-97-99.
6. Солдатова Г.У. Цифровая компетентность подростков и родителей: результаты всероссийского исследования / Г.У. Солдатова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Е.Ю. Зотова. – М.: Фонд Развития Интернет, 2013. – 144 с.
7. Сухова Е.И. К вопросу о формировании цифровой компетентности педагогов дошкольного образования на современном этапе / Е.И. Сухова, Д.М. Семичев // Ученые записки Забайкальского государственного университета. – 2021. – Т. 16, № 2. – С. 100-109. – DOI: 10.21209/2658-7114-2021-16-2-100-111.
8. Топилина Н.В. Цифровая компетентность бакалавров педагогического профиля / Н.В. Топилина, И.И. Топилина // Kant. – 2020. – № 2 (35). – С. 321-324. – DOI: 10.24923/2222-243X.2020-35.68.
9. Шариков А.В. Теоретические подходы к определению понятия цифровой грамотности [Электронный ресурс] / А.В. Шариков. – Режим доступа: <http://www.ifapcom.ru/files/2015/isct/presentations/sharikov.pdf>.
10. Шевчук Е.И. Диагностика сформированности информационной компетентности учащихся подросткового возраста [Электронный ресурс] / Е.И. Шевчук, Н.С. Кольева // Теория и практика общественного развития. – 2011. – №6. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-sformirovannosti-informatsionnoy-kompetentnosti-uchaschihsya-podrostkovogo-vozrasta>.

© Медведева Ольга Анатольевна (omedvedeva@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»