

РАЗДЕЛ III

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

И.Б. Мылова

*Санкт-Петербургская академия постдипломного
педагогического образования,
г. Санкт-Петербург
milova@bk.ru*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЦЕЛЕЙ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ»

В статье показано, что процесс цифровизации образования влияет на изменение требований к результатам профессиональной информационно-технологической подготовки учителей начальной школы, рассматривается проблема повышения уровня такой подготовки в системе постдипломного педагогического образования, анализируются качественные характеристики модели персонализированного обучения, представлен подход к практической реализации модели.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровая трансформация образования, повышение квалификации педагогических кадров, начальная школа.

Интенсивное развитие компьютерной отрасли влияет на изменение подхода к выбору и применению технологического инструментария в педагогической работе на всех ступенях образования, включая начальное общее образование. Эти изменения отражены в государственном Национальном проекте России «Образование» на период с 2019 по 2024 годы [1]. Они значимы не только для реализации проекта на государственном уровне, а также и для педагогически эффективного применения цифровых технологий в каждом образовательном учреждении.

Согласно национальному проекту, в систему общего образования должны быть внедрены передовые научно-технические цифровые технологии, а у подрастающего поколения должны быть сформированы гибкие цифровые компетенции, отвечающие вызовам современности, а именно информационного общества и инновационной экономики.

К ключевым (сквозным) цифровым технологиям на сегодняшний день относят [2]: большие данные; нейротехнологии и искусственный интеллект; системы распределенного реестра; квантовые технологии; новые производственные технологии; промышленный интернет; компоненты робототехники и сенсорики; технологии беспроводной связи; технологии виртуальной и дополненной реальностей.

В соответствии с Национальным проектом «Образование» предполагается применение в педагогической практике ряда технологий, включенных в этот перечень. В частности, использование технологий анализа и обработки «больших данных» (Big Data), технологию моделирования физических объектов, основанную на создании их виртуальных прототипов – технологию цифрового двойника; технологии расширения реальности посредством цифровых объектов – дополненной и виртуальной реальности.

Внедрение передовых цифровых технологий в школьное образование, в том числе начальное образование, ориентировано на достижение главных целей экономического развития России – создание экосистемы цифровой экономики в России и раннее формирование ее акторов.

На формирование цифровых навыков у младших школьников существенно влияет уровень цифровой грамотности учителей, использование ими современных цифровых технологий в образовательном процессе.

Результаты все российского исследования цифровой грамотности школьных учителей (18 % – учителя начальной школы), проведенного в 2019 году аналитическим Агентством НАФИ (Национальное агентство финансовых исследований), показали, что учителя обладают [3, с. 60-61]:

- высоким уровнем информационной и компьютерной грамотности, но низким уровнем наличия навыков работы с современными технологиями.

ными гаджетами и приложениями, а также низким уровнем понимания пользы технологических инноваций;

- средним уровнем владения навыками профессионального применения информационно-коммуникационных технологий в педагогической деятельности;
- потребностью в приобретении навыков безопасного использования цифровых технологий в образовательном процессе;
- потребностью в повышении уровня собственной квалификации посредством онлайн-обучения.

Выводы и рекомендации исследования содержат следующие положения [3]:

- учителям необходимо «самостоятельно развивать знания и навыки использования современной компьютерной техники и программного обеспечения, инновационных устройств (гаджетов и приложений), менять и развивать установки в отношении восприятия пользы современных технологичных устройств; лично стремиться к развитию, обмену опытом, всё большему внедрению современных технологических достижений в образовательную деятельность» [3, с. 61];
- необходимо разрабатывать программы повышения цифровой грамотности учителей, обеспечивать методическую поддержку их деятельности, в том числе с использованием технологий дистанционного обучения, проведение обучающих семинаров и встреч с экспертами, а также обмен опытом с коллегами.

Анализ представленных выше материалов с дидактических позиций позволяет сделать следующие выводы, значимые для организации повышения квалификации учителей в области профессионального использования цифровых технологий:

- образовательный процесс должен быть ориентирован на формирование персонального стиля профессиональной деятельности учителя с применением цифровых технологий;
- приоритетной задачей системы повышения квалификации педагогических кадров должно стать формирование персонализированной модели обучения, адекватной современным социальным установкам и индивидуальным потребностям учителей как в области цифровых технологий, так и в сфере их педагогически эффективного использования в образовательной практике.

Понятие стиля деятельности определяет «систему отличительных признаков деятельности данного человека», которая обусловлена его индивидуально-личностными особенностями и формируется в соответствии с критериями, требованиями, условиями или ограничениями внешней среды; «формирование индивидуального стиля продвигает личность на все более высокие уровни осуществления деятельности» [4, с. 265, 267].

Персональный (индивидуальный) стиль информационно-технологической деятельности учителя, в частности, проявляется в предпочтительно используемых технических средствах и технологических ресурсах, формах проведения учебных занятий и совокупности методов и технологий обучения с применением компьютерного инструментария, которые учитель приоритетно применяет в своей работе.

Становление современного уровня персонального стиля профессиональной информационно-технологической деятельности учителя, предполагающего как целенаправленное и педагогически эффективное применение передовых цифровых технологий в педагогической работе со школьниками, так и формирование у человека стиля любой трудовой деятельности, сложен и «требует продолжительных поисков» [4]. Поэтому процесс развития у учителя знаний и навыков использования передовых цифровых технологий в педагогической деятельности недетерминированного (абсолютно самостоятельного) характера может значительно растянуться по времени. Вместе с тем, понятие «ускорение» на государственном уровне определяется как ключевая характеристика процесса прорывной цифровизации всех социальных сфер, включая образование [5].

Интенсификация процесса становления современного уровня персонального стиля профессиональной информационно-технологической деятельности учителя предполагает педагогическое управление им «за счет конструирования необходимых элементов» [4, с. 267]. Исходя из этого, задачей педагогических кадров системы повышения квалификации становится формирование персонализированной («персонализированно-результативной» [6, с. 82]) модели обучения, которая предоставляет обучающимся учителям в первую очередь следующие возможности:

- сформировать маршрут профессионального совершенствования с использованием дистанционных ресурсов и систем или непо-

средственно в дистанционной системе, включая национальную систему профессионального роста педагогических работников (проект «Учитель будущего» национального проекта «Образование» [1]);

- выбрать содержание обучения в области освоения цифровых технологий и (или) направлений их педагогического использования для устранения профессиональных дефицитов образовательных организаций и педагогов в этой сфере;
- обучаться «на собственном опыте», что предполагает прямое вовлечение обучаемого в образовательное событие, имитирующее в учебных целях профессиональную деятельность с применением цифровых технологий, с целью формирования ответственных практических умений;
- участвовать в профессиональных обсуждениях, профессиональных коллаборациях (очно и дистанционно) с целью знакомства с опытом использования цифровых технологий в педагогической деятельности и овладения практическими приемами;
- обучаться на основе технологии профессионального тьютерства (наставничества), направленной на внедрение обучающимся прогрессивных способов педагогической деятельности с применением цифровых технологий в собственную профессиональную деятельность.

Сотрудниками кафедры математического образования и информатики Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования в 2018/19 учебном году была осуществлена методическая работа для совершенствования модели обучения учителей начальных классов практическому применению цифровых технологий в педагогической работе с младшими школьниками. По результатам процедуры оценки качества образовательной деятельности кафедры к ее наиболее значимым результатам были отнесены:

- дистанционные курсы по актуальной тематике «Информационная безопасность школьника», пополнившие базу образовательных ресурсов академической системы дистанционного обучения;

- курсы «Кибербезопасность школьников как педагогическая задача» и «Технологическая защита ребенка от киберугроз на персональном компьютере и в локальной сети образовательного учреждения» (объединены общей темой, но обладают вариативным содержанием, что позволяет учителю осуществить выбор значимого для него направления обучения в этой области);
- комплект образовательных программ и дидактических материалов для организации внеурочной деятельности младших школьников с применением цифровых технологий;
- дайджест информационных ресурсов и методических материалов по организации образовательного процесса с применением цифровых технологий в начальной школе (дополненная реальность, робототехника), разработанных учителями и педагогическими сообществами города.

Таким образом, педагогическая работа с применением цифровых технологий рассматривается сегодня как важнейшее направление инновационных изменений в образовании, которые определяются технологическими нововведениями, социальными факторами, новыми требованиями к результатам школьного образования. Дальнейшее совершенствование модели обучения цифровым технологиям учителей начальной школы будет способствовать расширению масштаба их применения в педагогической работе с младшими школьниками для овладения детьми «навыкам жизни в цифровую эпоху» [7].

Библиографические ссылки

1. Национальный проект «Образование». Электронный ресурс Минпросвещения России. URL: <https://edu.gov.ru/national-project> (дата обращения: 10.02.2020).
2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 года №1632-р. Электронный ресурс. URL: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm> (дата обращения: 10.02.2020).
3. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе./ Т.А. Ай-малетдинов, Л.Р. Баймуратова, О.А. Зайцева, Г.Р. Имаева, Л.В. Спиридонова, Аналитический центр НАФИ. М.: Изд-во НА-

ФИ, 2019.

4. Климов Е.А. Индивидуальный стиль деятельности // Психология индивидуальных различий / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. М.: АСТ, Астрель, 2008. С. 265-268.

5. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Электронный ресурс. URL: <https://base.garant.ru/71937200/> (дата обращения: 10.02.2020).

6. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае // Российско-китайская конференция исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект». Москва, Россия, 26–27 сентября 2019 г. / А.Ю. Уваров, С. Ван, Ц. Кан и др; отв. ред. И.В. Дворецкая; пер. скит. Н.С. Кучмы; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: ИД Высшей школы экономики, 2019.

7. Путин В.В. Послание Президента РФ Федеральному собранию // Президент России: Новости, Выступления и стенограммы. Дата публикации: 1 марта 2018 года. Электронный ресурс. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56957> (дата обращения: 10.02.20).