

Сорокина Н. Е., Хмелькова Н. В.

**ПРАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИТ-КОМПЕТЕНЦИИ ПЕДАГОГА
(ОПЫТ ИМЦ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО РАЙОНА Г. ЕКАТЕРИНБУРГА)**

Наталья Евгеньевна Сорокина

sne1987@mail.ru

ИМЦ Железнодорожного района г. Екатеринбурга

Наталья Владимировна Хмелькова

д.э.н., доцент

Umnichka-72@mail.ru

факультет компьютерных технологий

АНО ВО «Гуманитарный университет»

**PRACTICE OF FORMATION OF IT-COMPETENCE OF THE TEACHER
(THE EXPERIENCE OF THE IMC OF THE RAILWAY DISTRICT OF
YEKATERINBURG)**

Natalia Evgenievna Sorokina

IMC of Railway district of Yekaterinburg

Natalia Vladimirovna Khmelkova

Liberal Arts University

***Аннотация.** В статье авторами ставится вопрос о необходимости формирования ИТ-компетенции педагога в условиях развития информационного общества. Отмечается, что выполнение современных требований профессионального стандарта педагога невозможно без сформированной компетентности в сфере ИТ. Анализируется практический опыт ИМЦ Железнодорожного района г. Екатеринбурга.*

***Abstract.** In the article the authors raise the question of the need for the formation of it-competence of the teacher in the development of the information society.*

It is noted that the implementation of modern requirements of the professional standard of the teacher is impossible without the formed competence in the field of IT. The practical experience of IMC of the Railway district of Yekaterinburg is analyzed.

Ключевые слова: *IT-компетентность, профессиональный стандарт педагога, онлайн-технологии*

Keywords: *it-competence, professional standard of the teacher, online technologies*

Современному педагогу, не обладающему IT-компетентностью, сложно реализоваться в развивающемся информационном мире. Кроме того, профессиональный стандарт педагога содержит значительное число позиций, связанных с IT-компетентностью [1, с. 6]. Данная проблема требует конкретного решения. В широком смысле IT-компетентность – это профессионально-значимое интегративное качество личности, характеризующее умение самостоятельно искать, отбирать нужную информацию, анализировать и представлять её; моделировать и проектировать объекты и процессы, реализовывать проекты, как в индивидуальной сфере, так и при работе в группе [2, с. 817]. Применительно к деятельности педагога IT-компетентность рассматривается, как его способность использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к информации, ее определения (идентификации), организации, обработки, оценки, а также ее продуцирования и распространения [3, с. 335]. В обобщенном виде IT-компетентность педагога определяется как его способность и готовность применять информационно-коммуникационные технологии при реализации трудовых функций [4, с. 42].

Информационно-методический центр Железнодорожного района г. Екатеринбурга, в рамках которого функционируют методические объединения учителей, уделяет приоритетное внимание вопросу формирования IT-компетентности. В повседневной деятельности самого центра проводятся онлайн-заседания, работа методических объединений учителей освещается на сайте,

проводятся онлайн-опросы педагогов как на сайте, так и с помощью сервиса Google-анкета.

В практике функционирования объединения учителей информатики проводятся разнообразные очные и заочные конкурсы. Большинство конкурсов реализуются с помощью Google-форм в режиме онлайн. Запись на районные семинары проводятся через Google-форм, опрос молодых педагогов для проведения Школы начинающего педагога также проводился посредством данного сервиса. Кроме того, в практике деятельности Информационно-методического центра и школах района для подготовки и сдачи отчетов применяются именно Google-сервисы, и педагогам приходится тем самым развивать свою IT-компетентность, без которой невозможно своевременное заполнение информации.

Для того чтобы сформировать у педагогов IT-компетентность в сфере применения web-технологий, была запущена образовательная программа «Технологии моделирования сайта». Стоит отметить, что личный сайт педагогу в современных условиях просто необходим. Так, на данный момент в процедуре аттестации педагогических работников значимым требованием стало наличие собственного, регулярно обновляемого web-ресурса [5, с. 5]. Также, без сайта невозможно участие педагога в профессиональных конкурсах [6, с. 43]. В ходе реализации программы педагоги создавали сайт на основе усоз-конструктора, а также google-конструктора. Также, программой предусматривалось создание Google-документов, проведение анкетирования и опросов. В дальнейшем обучаемые по данной программе продолжали совершенствовать свой сайт и осваивать новые онлайн-технологии. Многие слушатели программы приняли участие в профессиональных конкурсах, прошли заочный этап конкурса «Воспитатель года» и заняли призовое место в конкурсе «Сайт педагога».

На каждом занятии проводились онлайн-опросы (периодические опросы) с целью получения обратной связи от слушателей и принятия решения по дальнейшей реализации программы. В таблице 1 представлены полученные результаты и сделанные выводы.

Таблица 1 — Результаты периодических опросов по программе

Вопрос	Результаты	Решения по реализации программы
1. Удовлетворены ли Вы качеством прошедших в рамках программы занятий (выбор одного варианта ответа)?	Да – 87% Нет – 9% Не знаю – 4%	Поддержание достигнутого высокого качества занятий
2. С какими сервисами по созданию сайтов Вы хотели бы ознакомиться ближе (возможен выбор нескольких вариантов ответа)	ucoz.ru — 75% google.ru – 69% wix.com – 54% nethouse.ru – 25% multiurok.ru – 24% другие – 5%	Приоритет на дальнейшую работу с сервисами ucoz.ru и google.ru
3. Какая форма организации занятий по программе является приоритетной для Вас (возможен выбор нескольких вариантов ответа)?	Дистанционная – 65% Очная – 59% Совмещение форм – 25%	Проведение нескольких занятий в очной форме с упором на занятия, проводимые дистанционно
4. Как Вы оцениваете данную программу от 0 до 5 баллов (выбор одного варианта ответа)?	5 – 81% 4 – 15% 3 – 4%	Проведение программы на регулярной основе с целью повышения квалификации педагогов в сфере IT

После реализации программы также были проведены дополнительные опросы (заключительные опросы). Результаты в таблице 2.

Таблица 2 — Результаты заключительных опросов по программе

Вопрос	Результаты	Интерпретация
1. Пригодилось ли Вам обучение по данной программе?	Да – 71% Нет – 29%	Ответ «да» был выбран большинством опрошенных, что говорит о высоком качестве программы и ее востребованности у педагогов
2. Как Вы использовали (для чего) результат обучения по программе (готовые сайты)?	Участие в профессиональных конкурсах – 31%	Слушатели программы после окончания обучения используют свои созданные сайты, в первую очередь, для прохождения

	Для прохождения очередной аттестации – 47% Для организации взаимодействия с другими педагогами, обучающимися и их родителями – 22%	очередной аттестации и участия в конкурсах профессионального мастерства
3. Развиваете ли Вы свои сайты, дополняете ли Вы их важной информацией, производите ли Вы изменения с ними?	Да – 89% Нет – 11%	Большинство слушателей программы и после окончания обучения продолжают работу с сайтом

За время функционирования программы обучение прошли 67 педагогов. Из них 45% — воспитатели детских садов, 55 — учителя школ. Возраст слушателей программы: менее 25 лет — 4% педагогов, от 25 до 35 лет — 90% педагогов, от 35 до 55 лет — 6% педагогов. Стаж работы: до 5 лет — 13% педагогов, от 5 до 10 лет — 60% педагогов, от 10 до 20 лет — 27% педагогов.

Из учителей школ высшую категорию имеют 22 % педагогов, первую категорию — 78% педагогов. Из воспитателей детских садов высшую категорию имеют 10% педагогов, первую – 90% педагогов. Из 37 учителей школ 27% — учителя начальной школы, 30% – учителя истории и обществознания, 14% — учителя русского языка и литературы, 16% — учителя математики, 8% — учителя искусства (МХК), 5% — учителя музыки. Все они были опрошены в процессе обучения по программе и после окончания обучения.

Для того чтобы педагоги в дальнейшем использовали сайт для работы с педагогической общественностью, учениками и родителями, проводятся дополнительные консультации. Также, организаторы образовательной программы осуществляют регулярный мониторинг созданных web-ресурсов с целью выявления возможных проблем.

Несмотря на результаты опроса, в действительности одной из ключевых проблем является отсутствие регулярного обновления информации на сайтах. Иными словами, педагоги не занимаются систематическим развитием и совершенствованием своего ресурса. В итоге, с течением времени размещенный на сайте контент теряет свою ценность.

Не на всех сайтах размещены учебные материалы. Некоторые ресурсы нуждаются в усилении методической компоненты. Как показывает анализ, в большей степени сайты направлены на самопрезентацию педагогов, а не на использование потенциала web-технологий в образовательном и воспитательном процессах. Данные проблемы также решаются на консультациях, в рамках которых бывшие слушатели программы получают необходимую помощь.

Подводя итог, можно утверждать, что программа обучения «Технологии моделирования сайта» проводится качественно, она сохраняет популярность и имеет конкретный результат. Полагаем, что опыт ИМЦ Железнодорожного района г. Екатеринбурга представляет интерес и может быть полезен для дальнейшего совершенствования организационной и методической работы по формированию ИТ-компетентности педагогов.

Список литературы

1. Стариченко, Б. Е. Профессиональный стандарт и ИКТ-компетенции педагога / Б. Е. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2015. – № 7. – С. 6–15.
2. Клименко, Е. И. Информационно-коммуникативная компетенция – ключевое понятие современного образования / Е. И. Клименко // Молодой ученый. – 2015. – № 22. – С. 816–818.
3. Саттарова, Н. И. Роль и значение ИТ-компетентности преподавателей / Н. И. Саттарова, Г. А. Прудинский // Записки Горного института. – 2011. – Т. 191. – С. 334–337.
4. О подходах к оценке ИКТ компетентности педагога с учетом требований профессионального стандарта «Педагог» / С. М. Авдеева, Н. В. Никуличева, С. С. Хапаева, О. И. Заичкина // Психологическая наука и образование. – 2016. – Т. 21. – № 4. – С. 40–49.
5. Мартьянов, Е. Ю. Этика педагога в интернет-пространстве: методические рекомендации и этические основания создания персональных сайтов учителя / Е. Ю. Мартьянов // Школьная педагогика. – 2015. – № 1. – С. 5–8.

6. Новиков, М. Ю. Веб-сайт педагога как инструмент профессионального развития / М. Ю. новиков // Международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – № 4–3 (58). – С. 42–44.

УДК 003.26:519.728.2:004.7

Соснин А. С.

РАЗВИТИЕ КВАНТОВЫХ СЕТЕЙ И КВАНТОВОЙ КРИПТОГРАФИИ В МИРЕ

Александр Сергеевич Соснин

Студент магистратуры

salexandr18@gmail.com

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Россия, Екатеринбург

DEVELOPMENT OF QUANTUM NETWORKS AND QUANTUM CRYPTOGRAPHY IN THE WORLD

Aleksandr Sergeevich Sosnin

Russian State Vocation Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

Аннотация. В статье раскрываются основные понятия, принципы работы, этапы развития, и примеры реализации сетей, основанных на квантовых явлениях.

Abstract. The article reveals the basic concepts, principles of work, stages of development, and examples of the implementation of networks based on quantum phenomena.

Ключевые слова: Квантовые сети, квантовая запутанность, история развития в России, квантовая криптография, проблемы реализации.

Keywords: Quantum networks, quantum entanglement, history of development in Russia, quantum cryptography, implementation problems.