

УДК 378.046.4:004.9

DOI: 10.23951/1609-624X-2018-8-144-148

СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕДАГОГОВ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

И. В. Сликишина, Ю. В. Коровина

Новокузнецкий филиал (институт) Кемеровского государственного университета, Новокузнецк

Рассматривается вопрос формирования профессиональных компетенций педагога средствами сетевого взаимодействия в рамках дополнительного профессионального образования взрослых. Представлены результаты изучения профессиональных трудностей педагогов в области использования информационно-коммуникационных технологий и участия в сетевых профессиональных сообществах. Дана характеристика формируемых профессиональных компетенций и их связь с профессиональным стандартом педагога. Приведены примеры заданий, направленных на актуализацию сетевого взаимодействия педагогов с ориентацией на актуальные профессиональные навыки: потребность во взаимодействии, общении с другими; потребность в самореализации, самопрезентации. В качестве инструментов подготовки учителей-предметников к применению информационно-коммуникационных технологий описана образовательная электронная среда (LMS MOODLE), организация групповой работы для развития и закрепления навыков использования информационно-коммуникационных технологий в процессе дополнительного профессионального образования и проектная деятельность. Для оценки результатов использовалась методика исследования профессиональных компетенций и ИКТ-компетенций педагогов для определения уровня сформированности необходимых качеств, позволяющих применять возможности сетевых сообществ для профессионального роста. Вместе с ИКТ-компетенциями в работе описан результат формирования у учителей-предметников компетенции организационной деятельности, компетенции профессиональной коммуникации, компетенции наставничества.

Ключевые слова: *сетевое взаимодействие, профессиональные компетенции педагога, профессиональный стандарт педагога, ИКТ-компетенции, решение профессиональных задач, дополнительное профессиональное образование.*

Одним из важнейших направлений концепции модернизации российского образования является формирование принципиально новой культуры педагогического труда – подготовка педагогов, обладающих высокой квалификацией и необходимой информационной культурой для использования информационно-коммуникационных технологий как в учебном процессе, так и в процессе самообразования, что невозможно без хорошо организованного взаимодействия участников образовательного процесса на основе современных информационно-коммуникационных технологий [1].

По Е. В. Василевской сетевое взаимодействие – это система связей, позволяющих разрабатывать, апробировать и предлагать профессиональному педагогическому сообществу инновационные модели содержания образования и управления системой образования; это способ деятельности по совместному использованию ресурсов [2].

Состав сетевой организации динамичен, зависит от количества выполняемых задач, что позволяет быстро и скоординированно реагировать на запросы внешней среды.

Сетевая организация обеспечивает полноту действий, необходимых для достижения поставленных целей, согласованность связей между все-

ми субъектами сетевого взаимодействия, реализует дифференцированный подход к работе с педагогическими и руководящими кадрами в соответствии с их информационными и профессиональными потребностями [3].

Согласно научным и научно-методическим исследованиям, сетевое взаимодействие педагогов позволяет определить объем, формы и направления сетевой педагогической деятельности, найти решение профессиональных проблем. Таким образом, сетевое взаимодействие в сфере образования является одним из перспективных видов профессионального сотрудничества.

Кадровый анализ участников открытых сетевых педагогических сообществ показал, что активными участниками являются учителя первой и высшей квалификационной категории, победители ПНПО, учителя-методисты, что позволяет выстроить особую систему тьюторства в сети, которая включает в себя многочисленные мастер-классы, консультативные линии, презентации опыта, экспертизу материалов коллег, авторские курсы повышения квалификации. Использование таких ресурсов и возможностей позволяет каждому участнику сетевых профессиональных сообществ выбрать собственную траекторию профессионального роста [4].

Тем не менее результаты мониторинга качества образования Кемеровской области показывают, что дистанционное обучение реализует 17,63 % учителей городских округов и 3,73 сельских учителей, электронное обучение – 38,51 % и 6,06 городских и сельских учителей соответственно. Участие в интернет- и онлайн-конкурсах, конференциях отмечает 21 % городских и лишь 8 % сельских учителей [5].

Причинами низких показателей сетевого взаимодействия является как слабая оснащенность сельских районов компьютерной техникой, так и затруднения педагогов в области современных ИКТ-компетенций, и, как следствие, учителя, имеющие затруднения в профессиональной деятельности, не используют предоставляемые возможности сетевого взаимодействия.

Тем не менее разработанный профессиональный стандарт педагога [6] для трудовых функций «Обучение Код А/01.6» предписывает формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями и общепользовательской, общепедагогической и предметно-педагогической ИКТ-компетентностью; «Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования Код В/03.6» – применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы, владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием, использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся) соответственно.

В этой связи актуален вопрос формирования навыков сетевого взаимодействия в качестве средства формирования информационно-коммуникационной компетентности, повышения мотивации педагогов к изучению и использованию современных ИКТ-технологий в профессиональной деятельности и поддержки непрерывного педагогического образования в рамках дополнительного профессионального образования учителей [7].

Цель данной статьи – раскрыть методы и приемы, направленные на формирование ИКТ-компетенций сетевого взаимодействия педагогических работников через систему дополнительного образования.

Для решения перечисленных проблем в подготовке учителей-предметников к применению информационно-коммуникационных технологий использовались:

- различные инструменты образовательной электронной среды (LMS MOODLE) [8];
- возможности организации групповой работы для развития и закрепления навыков использова-

ния информационно-коммуникационных технологий в процессе дополнительного профессионального образования [9];

– проектная деятельность [10].

Были поставлены следующие задачи:

1) подтвердить предположение о том, что развитие профессиональных компетенций с помощью электронной среды обучения способствует повышению профессионального уровня педагога;

2) использовать возможность работы в группах в электронном обучении для развития и закрепления навыков применения ИКТ педагогами, повышающими квалификацию;

3) использовать возможности проектной деятельности в работе над ИКТ-проектами для формирования навыков сетевого взаимодействия.

Таким образом, для решения поставленных задач были разработаны и описаны методы проектной работы на базе электронной среды обучения MOODLE в группах учителей-предметников в системе дополнительного профессионального образования.

Проведение работы над проектами проводилось по тем курсам повышения квалификации учителей-предметников, где необходимы навыки владения информационно-коммуникационными технологиями. В процессе была реализована идея организовать работу педагогов разных профилей в группы, позволяющие успешным педагогам выступать в роли наставников, обучать коллег, не владеющих в достаточной мере информационными технологиями, и осуществлять руководство при выполнении заданий и обмене информацией.

В дальнейшем мы поставили задачу провести эксперимент, позволяющий более точно оценить применимость разработанной образовательной технологии и подтвердить ее эффективность. Для этого необходимо было определить:

– перечень программ дополнительного профессионального образования подготовки учителей для участия в эксперименте;

– перечень направлений профессиональной деятельности для реализации группового сотрудничества и организации междисциплинарных проектов;

– наиболее эффективную направленность тем проектов;

– размер групп, показывающих максимальную эффективность.

При выборе образовательных программ переподготовки и повышения квалификации учителей для проведения экспериментального обучения предпочтение оказывалось:

– различным направлениям применения информационно-коммуникационных технологий как в естественно-научных, так и в гуманитарных предметах;

– личной заинтересованности педагогов в участии в экспериментальном обучении;

– наличию проблемы разного начального уровня владения информационно-коммуникационными технологиями у педагогов.

Была проведена экспертная оценка и из 14 образовательных программ было выбрано 5 (табл. 1).

Для экспериментального подтверждения результатов представленной технологии освоения ИКТ педагогами в системе ДПО требовалось определить спектр тем проектов, относящихся к разным отраслям научного знания. Была проведена экспертная оценка тех направлений профессиональной деятельности учителей, в том числе научной и внеучебной деятельности, которые являлись общими для разных профилей педагогов, и выбраны 5 для проведения эксперимента (табл. 2).

Экспериментальная работа проводилась в течение трех лет, в обучении приняло участие 109 педагогов.

На базе выбранных программ для дальнейшей работы были сформированы группы по 5–6 человек, в каждую из которых обязательно входили учителя различных предметов.

Во время организации совместной проектной деятельности педагогов были использованы требования к профессиональной деятельности учителей в условиях работы в электронной образовательной среде. Это характеризуется профессиональным уровнем, личной образовательной траекторией, применением инновационных методов в электронной образовательной среде.

В качестве заданий выступала разработка ментальных карт, применение сервисов WEB 2.0, регистрация и активное участие в работе сетевых сообществ, таких как ИнтерГуру (режим доступа: <http://www.interguru.ru/>), Открытый класс (режим доступа: <http://www.openclass.ru/>), Интернет-педсовет (режим доступа: <https://pedsovet.org/beta>), Европей-

ская школьная сеть (режим доступа: <http://www.eun.org/>), Сеть творческих учителей (режим доступа: <http://it-n.ru.ourssite.com/>).

В течение учебного года преподаватели курсов повышения квалификации структурировали содержание обучения в системе ДПО, готовили темы проектов для разработки, дифференцированные по уровням сложности.

В процессе эксперимента были получены данные, которые были классифицированы по различным категориям и признакам, в зависимости от исходных задач. С течением времени составляющие описанной технологии улучшены и применяются в образовательной практике, накапливаются новые массивы статистических данных. В данной статье приводятся только результаты обучения с 2016 по 2018 г.

Уровень формирования профессиональных компетенций, необходимых для участия в сетевых сообществах профессионального роста в системе ДПО, показывает повышение эффективности формирования ИКТ-компетенций в проектной деятельности в группах учителей-предметников по сравнению с традиционным формированием необходимых профессиональных ИКТ-компетенций в процессе профессиональной деятельности. Данный способ показал достоверность при оценке эффективности особенно в тех случаях, когда итоговая аттестация проходила во внешней среде – в школах и на подведении итогов конференций и конкурсов.

Для оценки результатов была применена методика исследования профессиональных компетенций и ИКТ-компетенций педагогов с необходимыми изменениями для определения уровня сформированности необходимых качеств, позволяющих применять возможности сетевых сообществ для профессионального роста. В дальнейшем авторами данной статьи планируется описание данной методики.

Таблица 1

Выбранные для экспериментального обучения программы

Наименование программы ДПО	Количество часов	Количество слушателей
1. Информационные системы в организации и управлении учебным процессом	108	32
2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании	72	18
3. Разработка и реализация образовательных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	108	15
4. Инновационные методы и технологии электронного обучения	144	26
5. Информационные системы в дистанционном школьном образовании	108	18

Таблица 2

Выбранные для экспериментальной работы направления профессиональной деятельности педагогов

Название деятельности	Продолжительность работы	Форма итоговой отчетности
1. Участие в сетевом профессиональном сообществе	Учебный год	Место в рейтинге сообщества
2. Участие в международном проекте	1 четверть	Публикация проекта
3. Подготовка работы к участию в научно-практической конференции	50 часов	Доклад или публикация
4. Организация внеурочного мероприятия в школе	30 часов	Проведение мероприятия
5. Участие во всероссийском конкурсе «Цифровой гуманизм»	40 часов	Диплом или сертификат участника

Проведение экспериментальной проектной деятельности подтвердило наше предположение. В ряде случаев оказалось, что работа в сетевом сообществе учителей проходила эффективно в том случае, когда педагог владел информационными технологиями и понимал, что отсутствие необходимых ИКТ-компетенций не приведет к успеху. В этом случае была отмечена его профессиональная активность по отношению к другим участникам проекта и как результат – высокий результат профессиональной деятельности.

Экспериментальная профессиональная научная и внеучебная деятельность показала, что применение рассмотренной технологии формирования профессиональных компетенций, выражаемых в успешном участии в сетевых проектах учителей, основанной на методах электронного обучения и проектного обучения, позволило решить проблему различного начального уровня ИКТ-компетенций педагогов за счет системы дополнительного профессионального образования.

Нами были выявлены условия формирования необходимых профессиональных компетенций в условиях проектной деятельности в системе ДПО, показана положительная динамика повышения качества профессионализма педагогов.

У учителей-предметников вместе с ИКТ-компетенциями формировались компетенции организаци-

онной деятельности, компетенции профессиональной коммуникации, компетенции наставничества. Педагоги, хорошо владеющие информационными технологиями, навыками работы в электронной образовательной среде, активно помогали коллегам, тем, для которых работа в LMS MOODLE представляла определенные сложности. Вследствие этого педагоги ощущали уверенность в собственных возможностях, осваивали новые виды деятельности, участвовали в онлайн-дискуссиях и выстраивали собственную образовательную траекторию.

Таким образом, были решены поставленные задачи: подтверждено предположение о том, что развитие профессиональных компетенций с помощью электронной среды обучения способствует повышению профессионального уровня педагога; доказана эффективность работы в группах в электронном обучении для развития и закрепления навыков применения ИКТ педагогами, повышающими квалификацию; подтверждены возможности проектной деятельности в работе над ИКТ-проектами для формирования навыков сетевого взаимодействия.

Предложенная технология обучения, полученные результаты могут быть воспроизведены в других системах дополнительного профессионального образования учителей.

Список литературы

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» от 17 ноября 2008 г. N 1662-р (ред. от 08.08.2009). URL: http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/fcp/rasp_2008_N1662_red_08.08.2009 (дата обращения: 23.04.2018).
2. Василевская Е. В. Сетевая школа методиста: новые возможности развития компетенций и обмена опытом // Журнал руководителя управления образованием. 2013. № 6. С. 61–65.
3. Гончарова Н. Ю. Сетевое взаимодействие педагогов как средство формирования информационно-коммуникационной компетентности учителя в системе повышения квалификации: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Новокузнецк, 2009. 23 с.
4. Бугрова Н. С. Сетевое взаимодействие в системе повышения квалификации педагогических кадров: дис. ... канд. пед. наук. Омск, 2009. 150 с.
5. Состояние общего образования Кемеровской области: результаты мониторинга / А. В. Чепкасов, О. Г. Красношлыкова, Т. В. Васильева и др. Кемерово: Изд-во КРИПКИПРО, 2018. 299 с.
6. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (с изм. от 25.12.2014) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 № 30550). URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/01.001.pdf> (дата обращения: 15.05.2018)
7. Management of a Network Interaction of Educational Organisations Oriented to Innovation Development / N. N. Davydova, E. M. Dorozhkin. URL: <http://www.indjst.org/index.php/indjst/article/view/88729> (дата обращения: 20.05.2018)
8. Urrutia M. L., Fielding S., White S. Professional Development Through MOOCs in Higher Education Institutions: Challenges and Opportunities for PhD Students Working as Mentors // Journal of interactive media in education. 2016. Is. 1. UNSP 18. DOI: 10.5334/jime.427
9. Rabekova L., Hvorecky J. Learning Strategies for Small Groups of Professionals // Proceedings of 2015 international conference on interactive collaborative learning (icl). 2015. IEEE, Firenze, ITALY. P. 764–770. DOI: 10.1109/ICL.2015.7318125
10. Rayyan S., Fredericks C., Colvin K. F., Liu A., Teodorescu R., Barrantes A., Pawl A., Seaton D. T., Pritchard D. E. A MOOC based on blended pedagogy // Journal of computer assisted learning. 2016. Vol. 32, Is. 3. P. 190–201. DOI: 10.1111/jcal.12126

Сликишина Ирина Викентьевна, кандидат педагогических наук, доцент, Новокузнецкий филиал (институт) Кемеровского государственного университета (ул. Циолковского, 23, Новокузнецк, Россия, 654041). E-mail: slik1331@yandex.ru

Коровина Юлия Викторовна, старший преподаватель, Новокузнецкий филиал (институт) Кемеровского государственного университета (ул. Циолковского, 23, Новокузнецк, Россия, 654041). E-mail: korovina1@mail.ru

Материал поступил в редакцию 03.09.2017.

DOI: 10.23951/1609-624X-2018-8-144-148

TEACHERS' NETWORK INTERACTION AS A MEANS OF PROFESSIONAL COMPETENCES FORMATION IN ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION

I. V. Slikishina, Yu. V. Korovina

Novokuznetsk Branch (Institute) of Kemerovo State University, Novokuznetsk, Russian Federation

The question of formation of professional competences of the teacher by means of network interaction within additional professional education of adults is considered. The results of the study of professional difficulties of teachers in the use of information and communication technologies and participation in network professional communities are presented. The characteristic of the formed professional competences and their connection with the professional standard of the teacher is given. The examples of tasks aimed at updating the network interaction of teachers with a focus on relevant professional skills are given: the need for interaction, communication with others; the need for self-realization, self-presentation. The learning management system (MOODLE), the organization of group work for the development and consolidation of skills in the use of information and communication technologies and project activities are described as tools for the training of teachers in the application of information and communication technologies. To assess the results, the methods of researching the professional competencies and ICT competencies of teachers was used to determine the level of the formation of the necessary qualities, which makes it possible to apply the opportunities of network communities for professional growth. Together with IT competences, the work describes the result of the formation of subject competence teachers in the competence of organizational activities, the competence of professional communication, the competence of mentoring.

Key words: network interaction, professional competence of the teacher, professional standard of the teacher, ICT competence, solution of professional tasks, additional professional education.

References

1. *Rasporyazheniye Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii «Kontseptsiya dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 goda» ot 17 noyabrya 2008 g. N 1662-r (red. ot 08.08.2009)* [Order of the Government of the Russian Federation «the Concept of long-term social and economical development of the Russian Federation for the period till 2020» from November 17, 2008 N 1662-p (the edition of 8 August 2009)]. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/fcp/rasp_2008_N1662_red_08.08.2009 (accessed 23 April 2018).
2. Vasilevskaya E. V. *Setevaya shkola metodista: novye vozmozhnosti razvitiya kompetentsiy i obmena opytom* [Network school of the methodologist: new opportunities of development of competences and exchange of experience]. *Zhurnal rukovoditelya upravleniya obrazovaniem*, 2013, no. 6, pp. 61–65 (in Russian).
3. Goncharova N. Yu. *Setevoye vzaimodeystviye pedagogov kak sredstvo formirovaniya informatsionno-kommunikatsionnoy kompetentnosti uchitelya v sisteme povysheniya kvalifikatsii*. Avtoref. dis. kand. ped. nauk [Network interaction of teachers as a means of formation of information and communication competence of teachers in the system of advanced training. Abstract of thesis cand. ped. sci.]. Novokuznetsk, 2009. 23 p. (in Russian).
4. Bugrova N. S. *Setevoye vzaimodeystviye v sisteme povysheniya kvalifikatsii pedagogicheskikh kadrov*. Dis. kand. ped. nauk [Network interaction in the system of professional development of teachers. Dis. ... cand. ped. sci.]. Omsk, 2009. 150 p. (in Russian).
5. Chepkasov A. V., Krasnoshlykova O. G., Vasil'eva T. V. et al. *Sostoyaniye obshchego obrazovaniya Kemerovskoy oblasti: rezul'taty monitoringa* [The General state of education of the Kemerovo region: the results of the monitoring]. Kemerovo, KRIPKiPRO Publ., 2018. 299 p. (in Russian).
6. *Prikaz Mintruda Rossii ot 18.10.2013 N 544n (s izm. ot 25.12.2014) «Ob utverzhdenii professional'nogo standarta «Pedagog (pedagogicheskaya deyatel'nost' v sfere doshkol'nogo, nachal'nogo obshchego, osnovnogo obshchego, srednego obshchego obrazovaniya) (vosпитatel', uchitel')» (Zaregistrirovano v Minyuste Rossii 06.12.2013 N 30550)* [The order of the Ministry of Russia from 18 October 2013 No 544n (Amended on 25 December 2014) «About the approval of the professional standard «Teacher (pedagogical activity in the sphere of preschool, primary general, basic general, secondary general education) (tutor, teacher)» (Registered in the Ministry of Justice of Russia 6 December 2013 N 30550)] (in Russian). URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/01.001.pdf> (accessed 15 May 2018).
7. Davydova N. N., Dorozhkin E. M. *Management of a network interaction of educational organizations oriented to innovation development*. *Indian journal of science and technology*. URL: <http://www.indjst.org/index.php/indjst/article/view/88729> (accessed 20 May 2018).
8. Urrutia M. L., Fielding S., White S. Professional Development Through MOOCs in Higher Education Institutions: Challenges and Opportunities for PhD Students Working as Mentors. *Journal of interactive media in education*, 2016, is. 1. UNSP 18. DOI: 10.5334/jime.427
9. Rabekova L., Hvorecky J. Learning Strategies for Small Groups of Professionals. *Proceedings of 2015 international conference on interactive collaborative learning (icl)*, IEEE, Firenze, ITALY, 2015, pp. 764–770. DOI: 10.1109/ICL.2015.7318125
10. Rayyan S., Fredericks C., Colvin K. F., Liu A., Teodorescu R., Barrantes A., Pawl A., Seaton D. T., Pritchard D. E. A MOOC based on blended pedagogy. *Journal of computer assisted learning*, 2016, vol. 32, is. 3, pp. 190–201. DOI: 10.1111/jcal.12126

Slikishina I. V., Novokuznetsk Branch (Institute) of Kemerovo State University (ul. Tsiolkovskogo, 23, Novokuznetsk, Russian Federation, 654041). E-mail: slik1331@yandex.ru

Korovina Yu. V., Novokuznetsk Branch (Institute) of Kemerovo State University (ul. Tsiolkovskogo, 23, Novokuznetsk, Russian Federation, 654041). E-mail: korovina1@mail.ru