

О.Ф. БРЫКСИНА¹, Т.И. КАНЯНИНА², Е.П. КРУПОДЕРОВА³

¹Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, г. Самара, Российская Федерация

²Нижегородский институт развития образования, Нижний Новгород, Российская Федерация

³Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация

ПРОГРАММА ТЬЮТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ КАК НОВЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОДУКТ

Аннотация. В формировании ИКТ-компетентности педагогов важная роль отводится тьюторскому сопровождению. Тьютор, осуществляя сопровождение процесса повышения квалификации педагога на базе образовательного учреждения, обеспечивает реализацию индивидуализированного маршрута профессионального развития каждого педагога в области ИКТ. Роль тьютора возрастает в связи с введением с 1 сентября 2015 г. во всех общеобразовательных организациях ФГОС основного общего образования. Принят стандарт профессиональной деятельности педагога, в котором сформулированы высокие требования к ИКТ-компетентности учителей. В статье представлена авторская программа тьюторского сопровождения формирования ИКТ-компетентности педагогов в условиях введения ФГОС общего образования и профессионального стандарта педагога. Программа обладает свойствами нового образовательного продукта. Обосновано содержание программы.

Тьюторы анализируют школьные информационные образовательные среды, требования к ИКТ-компетентности обучающихся и учителей, разрабатывают технологические карты учебных ситуаций, осваивают инновационные образовательные модели обучения с ИКТ, обсуждают формы тьюторского сопровождения учителей, знакомятся с российскими Интернет-сервисами.

Ключевые слова: тьютор, ФГОС, профессиональный стандарт педагога, ИКТ-компетентность педагога, образовательный продукт, сервисы Веб 2.0.

O.F. BRYKSINA¹, T.I. KANYANINA², E.P. KRUPODEROVA³

¹Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara, Russian Federation

²Nizhny Novgorod Institute of Education Development, Nizhny Novgorod, Russian Federation

³Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation

PROGRAM OF TUTOR SUPPORT OF FORMATION ICT COMPETENCE OF TEACHERS AS A NEW EDUCATIONAL PRODUCT

Abstract. In the formation of the ICT competence of teachers important role is given to tutor support. The tutor, performing support of process of improvement teacher qualifications on the basis of an educational institution, provides the implementation of the individualized route of professional development for each teacher in the field of ICT. Wide tutors network created in the program Intel «Education for the Future». The role of the tutor is increased due to the introduction from 1 September 2015, all educational institutions GEF basic general education. Approved standard of professional activity of a teacher with a rather high requirements for ICT competence of teachers. The article presents the authoring program of tutor support of the formation of the ICT competence of teachers in the conditions of the introduction of the GEF general education and professional teacher standards. The program has the properties of a new educational product. Substantiated content of the program.

Tutors analyze school information educational environment, requirements for ICT competencies of students and teachers, develop technological cards of training situations, mastering innovative educational training models with ICT, discuss forms of tutor support of teachers get acquainted with Russian Internet services.

Keywords: tutor, GEF, the professional standard for teachers, ICT competence of teachers, educational product, Web 2.0 services

В формировании ИКТ-компетентности педагогов важное место принадлежит системе повышения квалификации, но еще в большей степени формирование ИКТ-компетентности определяется теми условиями, в которых осуществляется профессионально-педагогическая деятельность педагога, прежде всего, развитием информационно-образовательной среды школы. Но кроме наличия соответствующего оборудования, программного обеспечения, информационных ресурсов, нормативной базы в формировании ИКТ-компетентности педагога важная роль отводится тьюторскому сопровождению. Понятие «тьюторское сопровождение» не является новым для современного образования. Тьюторство как оригинальная философия образования и ведущий способ организации образовательной системы берет начало в средневековых европейских университетах 12-14 веков.

В работах по истории педагогики описана университетская система Великобритании, породившая понятие «тьютор» (в переводе с английского tutor означает домашний учитель, репетитор, (школьный) наставник, опекун). Тьюторство как одна из форм наставничества возникло в первых Британских университетах – Оксфорде (XII в.) и Кембридже (XIII в.). К концу XVI века тьютор становится центральной фигурой в университетском образовании, отвечая, прежде всего, за воспитание подопечных.

В XVII веке сфера деятельности тьютора расширяется – все большее значение начинают приобретать образовательные функции. Тьютор определяет и советует студенту, какие лекции и практические занятия лучше всего посещать, как составить план своей учебной работы, следит за тем, чтобы его ученики хорошо занимались и были готовы к университетским экзаменам. Тьютор – ближайший советник студента и помощник во всех затруднениях.

Появление в российском образовании практик тьюторства обусловлено запросом на индивидуализацию обучения на все уровнях: в среднем образовании, высшем, послевузовском, дополнительном профессиональном.

Сферой деятельности тьютора является построение индивидуализированной образовательной среды, создание на материале реальной жизни студента «практики расширения его собственных возможностей» [2], формирование его субъектности в процессе профессионального становления. Тьютор в современной педагогике – это учитель-консультант и координатор.

Поскольку повышение квалификации в том виде, в котором оно традиционно осуществлялось один раз в пять лет, в современных условиях не дает той отдачи, которая требуется каждому педагогу, необходима поддержка учителя в курсовой и межкурсовой период. Одной из эффективных форм, позволяющих обеспечить включение каждого педагога в непрерывное повышение своей профессиональной компетентности, является тьюторство.

Тьютор, осуществляя сопровождение процесса повышения квалификации педагога на базе образовательного учреждения, обеспечивает реализацию индивидуализированного маршрута профессионального развития каждого педагога в области ИКТ. Проблеме тьюторского сопровождения формирования ИКТ-компетентности педагога посвящен ряд исследований [4, 7, 10]. Авторы называют такие формы тьюторского сопровождения, как непосредственное проведение занятий с учителями на базе школ по освоению различных моделей применения ИКТ в образовательном процессе, организация семинаров, конкурсов методических разработок, приобщение учителей к дистанционным формам самообразования.

И, конечно, сами тьюторы показывают образцы эффективного использования информационных технологий в урочной и внеурочной деятельности. Они победители Всероссийских конкурсов проектов, участники всевозможных онлайн-конференций, сетевых мероприятий.

Система тьюторского сопровождения развития ИКТ-компетентности педагога в Нижегородской области реализуется с 2007 года. В области сложился эффективный тьюторский корпус. В образовательных организациях накоплен богатый опыт тьюторского сопровождения педагогов. Это знакомство с библиотекой эффективных практик использования ИКТ в учебной и внеучебной деятельности [6], участие в педагогических сетевых сообществах [1], разработка учебных и внеучебных проектов на основе ИКТ [16].

Для поддержки нижегородских тьюторов используются семинары, тренинги, дистанционные мастерские, вебинары, проблемные курсы, сообщество «Нижегородское образование», тьюториалы, конференции на базе образовательных организаций и т.п.

Во время осенних и весенних каникул нижегородские тьюторы на сайте «Образовательная галактика Intel» (<http://edugalaxy.intel.ru>) участвуют в различных дистанционных 18-24-часовых тренингах по наиболее актуальным вопросам использования информационных технологий в образовании. Это тренинги «Оценивание в образовании: от оценивания для контроля к оцениванию для развития», «Сетевая педагогика», «Технологические приемы активизации познавательной деятельности» (авторы данной статьи – разработчики некоторых из этих тренингов). Через участие в таких тренингах значительно растет мастерство тьюторов.

Роль школьного тьютора по ИКТ возрастает в связи с введением с 1 сентября 2015 г. во всех общеобразовательных организациях Российской Федерации Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Принят стандарт профессиональной деятельности педагога [11]. В профстандарте введено понятие профессиональной ИКТ-компетентности педагога, основанной на Рекомендациях ЮНЕСКО «Структура ИКТ-компетентности учителей» [19]. ИКТ-компетентность педагога включает: общепользовательскую ИКТ-компетентность; общепедагогическую ИКТ-компетентность; предметно-педагогическую ИКТ-компетентность (отражающую профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности). Проблема формирования ИКТ-компетентности педагога в контексте требований профессионального стандарта рассматривается в [5, 7, 15]. Какую же помощь может оказать педагогу тьютор?

Помимо уже традиционной линии поддержки формирования ИКТ-компетентности педагогов добавляются вопросы разработки программы по развитию универсальных учебных действий обучающихся и организации проектной и исследовательской деятельности. Программа развития универсальных учебных действий, включающая формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности, является составной частью основной образовательной программы школы. И тьютор может стать активным участником творческого коллектива по разработке такой программы.

А для поддержки самого тьютора сегодня возникла задача разработки программы тьюторского сопровождения формирования ИКТ-компетентности педагогов в условиях введения ФГОС, разработчиками которой являются авторы данной статьи. Считаем, что данная программа обладает свойствами нового образовательного продукта.

В [12] Э.К. Самарханова подробно проанализировала понятие нового образовательного продукта. Автор отмечает, что создание образовательного продукта нового поколения должно отвечать требованиям актуальности, концептуальности, новизны, результативности, тиражируемости.

Этапы становления образовательного продукта обсуждает Л.В. Журавлева в [3]. Это определение содержания социального заказа, формулировка в терминах заказчика образовательного продукта, разработка образовательной программы в терминологии образования, которая приведет к ожидаемому результату, и мониторинг всего процесса реализации продукта.

Цель разработанной программы – подготовка тьюторов к сопровождению формирования ИКТ-компетентности учителей в условиях внедрения ФГОС и введения профстандарта педагога

в своих образовательных организациях. Программа реализуется на базе Нижегородского института развития образования, отвечает перечисленным выше требованиям к образовательным продуктам.

Основные разделы программы тьюторского сопровождения формирования ИКТ-компетентности педагогов в условиях введения ФГОС: «Междисциплинарная программа развития универсальных учебных действий как основа реализации ФГОС»; «Требования к ИКТ-компетентности обучающихся и педагогов. Анализ требований ФГОС и профстандарта педагога»; «Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы основного общего образования»; «Средства и сервисы ИКТ – инструментальная основа педагогических технологий деятельностного типа»; «Проектирование учебных ситуаций формирования УУД с помощью ИКТ»; «Организация урочной учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся»; «Организация внеурочной учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся»; «Роль тьютора в реализации программы развития универсальных учебных действий в ОО».

Мы уверены, что школьный тьютор, осуществлявший в течение нескольких лет поддержку педагогов в области применения ИКТ, может стать активным участником разработки междисциплинарной программы развития универсальных учебных действий.

Междисциплинарная программа – это комплексная целевая программа, направленная на достижение метапредметных результатов на всех этапах обучения в школе. Программа входит в содержательный компонент примерной основной образовательной программы, поскольку именно ориентация всего образовательного процесса на формирование и оценку сформированности универсальных учебных действий является решающим показателем реализации ФГОС второго поколения. Целевые установки и технологии их достижения определены в самом названии программы. Так, раздел 2.1 примерной ООП основного общего образования включает программу развития универсальных учебных действий, включающую формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Структура междисциплинарной программы сформирована в соответствии с ФГОС и содержит в том числе значимую информацию о целях, понятиях и характеристиках УУД, планируемых результатах развития компетентности обучающихся, а также описания особенностей реализации направления учебно-исследовательской и проектной деятельности и описание содержания и форм организации учебной деятельности по развитию ИКТ-компетентности. Тьютор может помочь педагогам в реализации всех составных частей междисциплинарной программы. Ведь он владеет и проектной методикой, и технологией организации учебно-исследовательской деятельности, и опытом поддержки формирования ИКТ-компетентности педагогов. И, конечно, тьютор сможет оказать действенную помощь учителю при реализации программы формирования УУД, при разработке учебных ситуаций на основе информационных технологий, учебных и внеурочных проектов.

Именно поэтому разработчики программы тьюторского сопровождения формирования ИКТ-компетентности педагогов в условиях введения ФГОС включили в содержание курса подробное знакомство с примерной программой развития универсальных учебных действий, включающей формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Одно из практических заданий в курсе направлено на совместную работу по анализу требований ФГОС к ИКТ-компетентности обучающихся и требований профстандарта педагога к его ИКТ-компетентности. Например, среди планируемых результатов формирования и развития компетентности обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий имеются требования по обращению с устройствами ИКТ: осуществление информационного подключения к локальной сети и глобальной сети Интернет; получение информации о характеристиках компьютера; оценка числовых параметров информационных

процессов; соединение устройств ИКТ с использованием проводных и беспроводных технологий; соблюдение требований техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ. А в профстандарте педагога обозначено требование соблюдения правил начала, приостановки, продолжения и завершения работы со средствами ИКТ, устранения неполадок, обеспечения расходуемых материалов, эргономики, техники безопасности. Сопоставление требований к ИКТ-компетентности обучающихся и педагогов позволило тьюторам проанализировать уровень готовности учителей своих школ к реализации требований ФГОС. Состоялась дискуссия, где обсуждались меры, принимаемые в школах для приведения информационно-методических условий реализации основной образовательной программы основного общего образования в соответствие с требованиями ФГОС основного общего образования.

А также каждый участник программы представил SWOT-анализ школьной информационно-образовательной среды (ИОС). SWOT-анализ – один из эффективных способов ситуационного анализа для комплексной оценки внутренних и внешних факторов (Strengths – сильные стороны, Weakness – слабые стороны, Opportunities – возможности, Threats – угрозы). Большинство участников программы сильными сторонами своих школьных ИОС считают: неплохое материально-техническое обеспечение (сегодня во многих школах имеется по несколько компьютерных классов, мобильные компьютерные классы, интерактивные доски и мультимедийные установки в большинстве предметных кабинетов, сканеры, цифровые микроскопы, камеры и пр.); использование информационных систем «Дневник.ру», «NetSchool», «Виртуальная школа Кирилл и Мефодий» и др.; оснащенность библиотеки электронными образовательными ресурсами; прохождение повышения квалификации в области ИКТ большинством учителей; наличие нормативных актов, регламентирующих работу в информационной среде. Слабыми сторонами школьных ИОС тьюторы считают: недостаток в школе специалистов по информатизации; слабая технологическая и методическая подготовка учителей к использованию электронной формы учебников; недостаточное внимание к использованию дистанционных технологий, к применению сервисов Веб 2.0 для организации сотрудничества учителей и обучающихся.

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность. Каждый тьютор разработал план реализации программы учебно-исследовательской и проектной деятельности либо в рамках всей школы, либо в рамках отдельных классов, либо в рамках своей дисциплины. В планы были включены уроки-исследования; уроки-лаборатории; разработка учебных проектов; участие в сетевых проектах; участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях; проведение предметных недель, интеллектуальных марафонов; организация деятельности школьного учебно-исследовательского общества.

Все тьюторы разработали технологические карты учебных ситуаций с использованием тех или иных информационных технологий. Учебная ситуация – это такая особая единица учебного процесса, в которой обучающиеся с помощью учителя обнаруживают предмет своего действия, исследуют его, совершая разнообразные учебные действия, преобразуют его, например, переформулируют, или предлагают свое описание и т.д., частично – запоминают. Основные элементы учебной ситуации: частичная цель, определяющая, что должно быть получено в процессе работы в данной ситуации; содержание (задание); средства и методы работы; место работы; способы проверки результатов. Создание учебной ситуации предполагает: наличие у обучающихся познавательного мотива и конкретной учебной цели; выполнение учениками определенных действий для приобретения недостающих знаний; выявление и освоение учащимися способа действия, позволяющего осознанно применять приобретенные знания; формирование у школьников умения контролировать свои действия; включение содержания обучения в контекст решения значимых жизненных задач.

Для выполнения задания тьюторам был предложен шаблон технологической карты проектирования учебных ситуаций, подобрано большое количество примеров различных

учебных ситуаций с использованием различных средств ИКТ, в т.ч. электронных образовательных ресурсов, облачных технологий, сервисов Веб 2.0. Тьюторам было необходимо разработать учебную ситуацию с использованием электронных таблиц. Выбор данного средства ИКТ обусловлен тем, чтобы тьюторы подготовились к проведению обновленных курсов повышения квалификации для педагогов своих образовательных организаций по введению в информационные технологии (формированию общепользовательской ИКТ-компетентности).

Приведем примеры некоторых разработанных учебных ситуаций.

- Информатика, 8 класс, тема «Веб-страницы и веб-сайты». Прежде чем приступить к практической работе по созданию собственного веб-сайта, обучающимся предлагается познакомиться с критериями оценки веб-сайтов, оценить по ним несколько сайтов, разбившись на 4-6 групп, выявить лучший сайт по всем критериям и лучший сайт по каждому критерию. Работа выполняется в электронной таблице Excel.
- Русский язык, 5 класс, тема «Части речи в типах речи». Обучающимся предлагается вычислить частоту использования слов различных частей речи в текстах разного типа, сделать вывод о связи частей речи и типов речи.
- Обществознание, 6 класс, тема «Зачем люди общаются». Ученики анализируют представленный фрагмент текста из учебника «Обществознание.6 класс». Необходимо составить вопрос, адресованный автору фрагмента, занести его в колонку «Вопрос» электронной таблицы; ответить на вопросы, сформулированные одноклассниками; занести ответы в столбец «Ответ».
- Физика, 10 класс, тема «Сопротивление проводников». Обучающимся предлагается в электронной таблице исследовать зависимость сопротивления проводника и силы тока от площади поперечного сечения проводника. При этом ученики строят графики зависимости.

Очень полезным оказалось задание на совместный подбор примеров развития критического мышления обучающихся с помощью сервисов Веб 2.0. Подобраны примеры применения сервисов Веб 2.0 для критического чтения текста; создания таблиц «Знаю – Интересуюсь – Узнаю» (ЗИУ), таблиц «Плюс – Минус – Интересно» (ПМИ), концептуальных таблиц; построения кластеров; для использования других приемов развития критического мышления.

При выполнении практических заданий в курсе активно используются сетевые технологии. Их возможности подробно обсуждаются в [9, 13, 17, 18, 20]. Например, анализ требований к ИКТ-компетентности, разработка технологических карт учебных ситуаций выполнялись с использованием облачных документов Microsoft One Drive и Google-документов. SWOT-анализ школьной информационно-образовательной среды большинство участников выполняли с помощью сервиса <https://www.glify.com>.

Планы реализации программы учебно-исследовательской и проектной деятельности, формирования УУД участники представили с помощью сервисов управления проектами, такими как <https://realtimeboard.com>, <http://ganter.com>, <https://www.smartsheet.com> и др. Овладение новыми сетевыми сервисами было полезным для тьюторов. Особое внимание было уделено освоению Интернет-сервисов.

В программу тьюторского сопровождения формирования ИКТ-компетентности педагогов в условиях введения ФГОС также включен анализ учебных и сетевых проектов, представленных на Всероссийский конкурс по программе Intel «Обучение для будущего». При этом обсуждались критерии оценивания проектов.

В ходе обучения тьюторов серьезное внимание было уделено различным моделям обучения с ИКТ. Состоялась дискуссия «Средства и сервисы ИКТ – инструментальная основа педагогических технологий деятельностного типа». Сегодня в педагогическом сообществе активно обсуждается использование средств и сервисов ИКТ в качестве инструментального обеспечения различных инновационных образовательных моделей («1 ученик : 1 компьютер», «1 ученик : 1 смартфон», «образование вне стен классной комнаты», BYOD (англ. bring your own device – принеси свое устройство), «перевернутое обучение», «артефакт-педагогика» и др.).

Выявляется их дидактический потенциал (в контексте представления, обработки и передачи информации, вовлечения обучающихся в совместную продуктивную деятельность, повышения их мотивации и т.п.) и технология проектирования учебных ситуаций с их использованием.

Экспериментально-исследовательская деятельность педагогов по апробации инновационных подходов в образовании, основанных на использовании средств информационно-коммуникационных технологий стала объективной реальностью. Накоплен большой педагогический опыт, который требует глубокого анализа и распространения.

Претерпевают изменения не только форма организации образовательного процесса (достаточно упомянуть организацию обучения с мобильными устройствами вне стен классной комнаты: в музеях и парках, на улицах и площадях, в торговых центрах и т.п.), средства получения информации и способы ее транслирования (реальность модели «1 ученик: 1 смартфон» сегодня уже доказывать не приходится), но и способы взаимодействия учителя и обучающихся. Все активнее педагоги говорят о смешанном (гибридном) и «перевернутом» обучении.

Причем инициатива активного использования средств информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе современной школы сегодня исходит не только «снизу» (исходя из потребностей обучающихся), но и рекомендуется «сверху» (что непосредственно связано с реализацией требований ФГОС). Задача тьютора – поддержать учителя, использующего инновационные образовательные модели обучения.

Итоговая дискуссия в курсе посвящена формам тьюторского сопровождения педагогов, реализующих программу развития универсальных учебных действий с использованием ИКТ. Было предложено создать ассоциацию нижегородских тьюторов; подготовить для этого соответствующий ресурс, на котором бы размещались передовые педагогические практики, различные методические материалы, проводились дистанционные мастер-классы, тематические вебинары. Следует предусмотреть дежурство тьюторов, организацию индивидуальных консультаций. Отдельное внимание следует уделять начинающим тьюторам.

Мы надеемся, что в ходе обучения тьюторы получили новую возможность поддержки педагогов своих образовательных организаций. Но взаимодействие с тьюторами не заканчивается с окончанием курса. Оно будет продолжено в рамках сетевого сообщества «Нижегородское образование», будущей ассоциации нижегородских тьюторов. И уже имеются первые результаты внедрения программы тьюторского сопровождения формирования ИКТ-компетентности педагогов в условиях введения ФГОС. Тьюторы провели первые курсы на базе школ по обновленным программам введения в информационные технологии и проектной деятельности в информационной образовательной среде 21 века, на уроках и во внеурочной деятельности активно используется интерактивное оборудование, робототехника, электронные формы учебников и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брыксина О.Ф., Тараканова Е.Н. Профессиональные сетевые сообщества как альтернатива формальной системе повышения квалификации педагогов // Актуальные задачи современной науки и образования: теоретические и прикладные аспекты: Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. 2015. С.45-46.
2. Долгова Л.М. Тьюторство в аспекте результативности образования // Открытое образование и региональное развитие: способы построения образовательного пространства. Сборник научных трудов. Томск, 2004. С.41-47.
3. Журавлева Л.В. Образовательный продукт: понятие и ценность // Вестник Томского государственного университета. 2009. Выпуск № 321. С.159-163.
4. Кайнова Н.С. Тьюторское сопровождение развития ИКТ-компетентности // Актуальные вопросы современной науки. 2012. №23. С. 98-105.
5. Козлов О.А. Проблемы подготовки педагогических и управленческих кадров к проектированию и использованию новых образовательных продуктов // Модернизация

педагогического образования в контексте глобальной образовательной повестки. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции по проблемам разработки и апробации новых модулей программ бакалавриата по укрупненной группе специальностей «Образование и педагогика» (направление подготовки – Специальное (дефектологическое) образование), предполагающих академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля (непедагогических направлений подготовки) в условиях сетевого взаимодействия. Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. Нижний Новгород, 2015. С. 280-283.

6. Круподерова Е.П. Повышение квалификации на основе изучения опыта педагогов. //Вестник Минского университета. 2014. № 2(6). С.15.

7. Круподерова Е.П. Поддержка тьюторского сопровождения развития ИКТ-компетентности педагога в условиях введения профессионального стандарта // Альманах мировой науки. 2015.№1-2 (1). С.101-102.

8. Круподерова К.Р. Роль сетевого информационно-творческого образовательного пространства в формировании общекультурных компетенций студентов // Политические, экономические и социокультурные аспекты регионального управления на Европейском Севере: Материалы Итоговой (тринадцатой) Всероссийской научно-практической конференции ГОУ ВО КРАГСиУ. Коми республиканская академия государственной службы и управления. Сыктывкар, 2014. С. 54-57.

9. Патаракин Е.Д. Культура Веб 2.0 – совместное творчество и исследование //Образовательные технологии и общество. 2010. Т.13. № 2. С.302-305.

10. Плотникова О.А. Тьюторская поддержка развития ИКТ-компетентности педагогов и будущих учителей // Информационные технологии в организации единого образовательного пространства: сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции преподавателей, студентов, аспирантов, соискателей и специалистов. Нижний Новгород: Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, 2015. С. 110-113.

11. Приказ Минтруда России № 544н от 18 октября 2013 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» [Электронный ресурс] // Министерство труда и социальной защиты. Банк Документов. URL: <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/129>.

12. Самарханова Э.К. Проектирование новых образовательных продуктов – результат научно-методического поиска // Модернизация педагогического образования в контексте глобальной образовательной повестки. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции по проблемам разработки и апробации новых модулей программ бакалавриата по укрупненной группе специальностей «Образование и педагогика» (направление подготовки – Специальное (дефектологическое) образование), предполагающих академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля (непедагогических направлений подготовки) в условиях сетевого взаимодействия. Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. Нижний Новгород, 2015. С. 297-302.

13. Сейдаметова З.С., Абялимова Э.И., Меджитова Л.М., Сейтвелиева С.Н., Темненко В.А. Облачные технологии и образование. Симферополь: «ДИАЙПИ», 2012. 204 с.

14. Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования. [Электронный ресурс].URL: минобрнауки.рф/документы/543.

15. Шевцова Л.А., Кручинина Г.А. Подходы к формированию ИКТ-компетентности педагога в контексте требований профессионального стандарта // Информационные технологии в организации единого образовательного пространства. Сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции преподавателей, студентов, аспирантов, соискателей и специалистов. Кафедра прикладной информатики и

информационных технологий в образовании. Нижний Новгород: Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, 2015. С. 117-122.

16. Intel «Обучение для будущего». Проектная деятельность в информационной образовательной среде 21 века: учебное пособие. 10-е изд., перераб. М.: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2009. 168 с.

17. Burov V., Patarakin E., Yarmakhov B. An innovate approach to collaborative document improvement. Proceedings of the IADIS International Conference Web Based Communities and Social Media. 2012. P. 191-194.

18. Richardson W. Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms. – Thousand Oaks, California: Corwin Press, 2010. 184 p.

19. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Published in 2011 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization 7, place de Fontenoy, 75352 PARIS 07 SP. [Electronic resource]. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>.

20. Westerski A., Iglesias C.A. Exploiting Structured Linked Data in Enterprise Knowledge Management Systems: An Idea Management Case Study//Proceedings of the 2011 IEEE 15th International Enterprise Distributed Object Computing Conference Workshops. Washington, DC, USA: IEEE Computer Society, 2011. P. 395-403.

REFERENCES

1. Bryksina O.F., Tarakanova E.N. *Professional'nye setevye soobshchestva kak al'ternativa formal'noy sisteme povysheniya kvalifikatsii pedagogov* [Professional network communities as an alternative to the formal system of further training of teachers]. *Aktual'nye zadachi sovremennoy nauki i obrazovaniya: teoreticheskie i prikladnye aspekty: Sbornik nauchnykh trudov po materialam Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Actual problems of contemporary science and education: theoretical and applied aspects: Collection of scientific papers on the materials of the International scientific-practical conference]. 2015, pp. 45-46. (In Russian)

2. Dolgova L.M. *T'yutorstvo v aspekte rezul'tativnosti obrazovaniya* [Tutoring in the aspect of the effectiveness of education]. *Otkrytoe obrazovanie i regional'noe razvitiye: sposoby postroeniya obrazovatel'nogo prostranstva: Sbornik nauchnykh trudov* [Public education and regional development: the methods of construction educational environment: Collection of scientific papers]. Tomsk, 2004, pp. 41-47. (In Russian)

3. Zhuravleva L.V. *Obrazovatel'nyy produkt: ponyatie i tsennost'* [Educational Product: concept and value]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2009, no. 321, pp. 159-163. (In Russian)

4. Kaynova N.S. *T'yutorskoe soprovozhdenie razvitiya IKT-kompetentnosti* [Tutor support of development of ICT competence]. *Aktual'nye voprosy sovremennoy nauki*, 2012, no. 23, pp. 98-105. (In Russian)

5. Kozlov O.A. *Problemy podgotovki pedagogicheskikh i upravlencheskikh kadrov k proektirovaniyu i ispol'zovaniyu novykh obrazovatel'nykh produktov* [Problems of training of pedagogical and managerial personnel to design and use of new educational products.]. *Modernizatsiya pedagogicheskogo obrazovaniya v kontekste global'noj obrazovatel'noj povestki: Sbornik statej po materialam Vserossiyskoj nauchno-prakticheskoy konferentsii po problemam razrabotki i aprobatsii novykh modulej programm bakalavriata po ukрупnennoj grupe special'nostej «Obrazovanie i pedagogika» (napravlenie podgotovki – Special'noe (defektologicheskoe) obrazovanie), predpolagajushhih akademicheskiju mobil'nost' studentov vuzov pedagogicheskogo profilya (nepedagogicheskikh napravlenij podgotovki) v usloviyah setevogo vzaimodejstviya. Nizhegorodskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet im. K. Minina.* [Modernization of pedagogical education in the context of the global education agenda: collection of articles on the materials of the All-Russian scientific-practical conference on the problems of development and approbation of new modules bachelor programs on the integrated group of specialties "Education and Pedagogics (the direction of preparation – Special (defectological) education), involving academic mobility of students of universities of pedagogical profile (not pedagogical directions

of preparation) in the conditions of network communication]. Nizhnij Novgorod, 2015, pp. 151-154. (In Russian)

6. Krupoderova E.P. *Povyshenie kvalifikatsii na osnove izucheniya opyta pedagogov* [Further training on the basis of studying of teachers experience]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2014, no. 2(6), pp. 15. (In Russian)

7. Krupoderova E.P. *Podderzhka t'yutorskogo soprovozhdeniya razvitiya IKT-kompetentnosti pedagoga v usloviyakh vvedeniya professional'nogo standarta* [Support of tutor maintenance the development of ICT competence of the teacher in the conditions of the introduction of the professional standard]. *Al'manakh mirovoy nauki*, 2015, no. 1-2 (1), pp. 101-102. (In Russian)

8. Krupoderova K.R. *Rol' setevogo informatsionno-tvorcheskogo obrazovatel'nogo prostranstva v formirovanii obshchekul'turnykh kompetentsiy studentov* [The role of the network of information and creative educational environment in the formation of common cultural competence of students]. *Politicheskie, ekonomicheskie i sotsiokul'turnye aspekty regional'nogo upravleniya na Evropeyskom Severe: Materialy Itogovoy (trinadtsatoy) Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii GOU VO KRAGSiU*. [Political, economic and sociocultural aspects of regional governance in the European North: Materials of the Final (thirteenth) All-Russian scientific-practical conference SEI HE KRAPSaA]. Komi Republican Academy of Public Service and Administration. Syktyvkar, 2014, pp. 54-57. (In Russian)

9. Patarakin E.D. *Kul'tura Veb 2.0 – sovmestnoe tvorchestvo i issledovanie* [Culture of Web 2.0 - collaborative creativity and research]. *Obrazovatel'nye tehnologii i obshchestvo*, 2010, Vol.13, no. 2, pp. 302-305. (In Russian)

10. Plotnikova O.A. *T'yutorskaja podderzhka razvitiya IKT-kompetentnosti pedagogov i budushhih uchitelej* [Tutors support the development of ICT competence of teachers and future teachers]. *Informacionnye tehnologii v organizacii edinogo obrazovatel'nogo prostranstva: Sbornik statej po materialam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii prepodavatelej, studentov, aspirantov, soiskatelej i specialistov* [Information technologies in the organization of a unified educational space: Collection of articles on the materials of the International scientific and practical conference of teachers, students, applicants and specialists]. Nizhnij Novgorod, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, 2015, pp. 110-113. (In Russian)

11. *Prikaz Mintruda Rossii № 544n ot 18 oktjabrja 2013 g. «Ob utverzhdenii professional'nogo standarta «Pedagog (pedagogicheskaja dejatel'nost' v sfere doskol'nogo, nachal'nogo obshhego, osnovnogo obshhego, srednego obshhego obrazovaniya) (vospitatel', uchitel')»* [Order of the Ministry of Labor of Russia № 544n from 18 October 2013 "On approval of the professional standard" The teacher (educational activities in the field of preschool, primary general, basic general, secondary education) (tutor, teacher) "]. Ministerstvo truda i social'noj zashhity. Bank Dokumentov. Available at: <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/129>. (In Russian)

12. Samerhanova Je.K. *Proektirovanie novyh obrazovatel'nyh produktov - rezul'tat nauchno-metodicheskogo poiska* [Design of new educational products - the result of the scientific and methodical research]. *Modernizacija pedagogicheskogo obrazovaniya v kontekste global'noj obrazovatel'noj povestki: Sbornik statej po materialam Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferencii po problemam razrabotki i aprobacii novyh modulej programm bakalavriata po ukрупnennoj gruppe special'nostej «Obrazovanie i pedagogika» (napravlenie podgotovki - Special'noe (defektologicheskoe) obrazovanie), predpolagajushhih akademicheskiju mobil'nost' studentov vuzov pedagogicheskogo profilja (nepedagogicheskij napravlenij podgotovki) v usloviyah setevogo vzaimodejstviya. Nizhegorodskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet im. K. Minina*. [Modernization of pedagogical education in the context of the global education agenda: collection of articles on the materials of the All-Russian scientific-practical conference on the problems of development and approbation of new modules bachelor programs on the integrated group of specialties "Education and Pedagogics '(the direction of preparation - Special (defectological) education), involving academic mobility of students of universities

of pedagogical profile (not pedagogical directions of preparation) in the conditions of network communication]. Nizhnij Novgorod, 2015, pp. 151-154. (In Russian)

13. Sejdametova Z.S., Abljalimova Je.I., Medzhitova L.M., Sejtvelieva S.N., Temnenko V.A. *Oblachnye tehnologii i obrazovanie* [Cloud technology and education]. Simferopol': «DIAJPI», 2012. 204 p. (In Russian)

14. *Federal'nye gosudarstvennye obrazovatel'nye standarty obshhego obrazovanija* [The federal state educational standards of general education]. Available at: <http://минобрнауки.рф/документы/543>. (In Russian)

15. Shevcova L.A., Kruchinina G.A. *Podhody k formirovaniju IKT-kompetentnosti pedagoga v kontekste trebovanij professional'nogo standarta* [The approaches to the formation of the ICT competence of the teacher in the context of the requirements of a professional standard.]. *Informacionnye tehnologii v organizacii edinogo obrazovatel'nogo prostranstva: Sbornik statej po materialam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii prepodavatelej, studentov, aspirantov, soiskatelej i specialistov* [Information technologies in the organization of a unified educational space: Collection of articles on the materials of the International scientific and practical conference of teachers, students, applicants and specialists]. Nizhnij Novgorod, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, 2015. Pp. 117-122. (In Russian)

16. Intel «*Obuchenie dlja budushhego*». *Proektnaja dejatel'nost' v informacionnoj obrazovatel'noj srede 21 veka: Uchebnoe posobie* [Intel «Teaching for the Future". Project activities in the information educational environment of the 21st century: Textbook]. 10th ed., Rev. Moscow, NP «Sovremennye tehnologii v obrazovanii i kul'ture», 2009. 168 p. (In Russian)

17. Burov V., Patarakin E., Yarmakhov B. An innovate approach to collaborative document improvement. Proceedings of the IADIS International Conference Web Based Communities and Social Media. 2012. P. 191-194.

18. Richardson W. *Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms*. Thousand Oaks, California: Corwin Press, 2010. 184 p.

19. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Published in 2011 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization 7, place de Fontenoy, 75352 PARIS 07 SP. Available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>.

20. Westerski A., Iglesias C.A. Exploiting Structured Linked Data in Enterprise Knowledge Management Systems: An Idea Management Case Study//Proceedings of the 2011 IEEE 15th International Enterprise Distributed Object Computing Conference Workshops. Washington, DC, USA: IEEE Computer Society, 2011. P. 395-403.

© Брыксина О.Ф., Канянина Т.И., Круподерова Е.П., 2016

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Брыксина Ольга Федоровна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой ИКТ в образовании, Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, г. Самара, Российская Федерация, e-mail: bryksina@gmail.com

Канянина Татьяна Ивановна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных технологий, Нижегородский институт развития образования, Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: tkanyanina@gmail.com

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Bryksina Olga Fyodorovna - candidate of pedagogical sciences., Associate Professor, Head of the Department of Information and Communication Technologies in Education, Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara, Russia, e-mail: bryksina@gmail.com

Kanyanina Tatyana Ivanovna - candidate of pedagogical sciences., Associate Professor of the Department of Information Technologies, Nizhny Novgorod Institute of Education Development, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: tkanyanina@gmail.com

Круподерова Елена Петровна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: krupoderova@gmail.com.

Krupoderova Elena Petrovna - candidate of pedagogical sciences, Associate Professor of Department of Applied Informatics and Information Technologies in Education, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: krupoderova@gmail.com.