

О подходах к оценке ИКТ-компетентности педагога с учетом требований профессионального стандарта «Педагог...»

Авдеева С. М.*,

ФГАУ «ФИРО», Москва, Россия,
avdeeva@ntf.ru

Никуличева Н. В.**,

ФГАУ «ФИРО», Москва, Россия,
nikulichева@mail.rumailto:pethovpp@email.ru

Хапаева С. С.***,

ФГАУ «ФИРО», Москва, Россия,
hapaeva@mail.ru

Заичкина О. И.****,

ФГАУ «ФИРО», Москва, Россия,
ozaichkina@gmail.com

Статья посвящена описанию концептуальных подходов к оценке ИКТ компетентности педагога с учетом требований профессионального стандарта «Педагог...». Проведен анализ существующих подходов к оценке ИКТ-компетентности педагога. ИКТ-компетентность рассматривается как способность работающего в информационной образовательной среде педагога планировать, организовывать и реализовывать образовательную де-

Для цитаты:

Авдеева С. М., Никуличева Н. В., Хапаева С. С., Заичкина О. И. О подходах к оценке ИКТ компетентности педагога с учетом требований профессионального стандарта «Педагог» // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21. № 4. С. 40–49. doi: 10.17759/pse.2016210404

* Авдеева Светлана Михайловна, кандидат технических наук, руководитель, Центр образовательных информационных технологий, ресурсов и сетей, ФГАУ «Федеральный институт развития образования», заместитель исполнительного директора, Национальный фонд подготовки кадров (НФПК), Москва, Россия. E-mail: avdeeva@ntf.ru

** Никуличева Наталья Викторовна, кандидат педагогических наук, заведующая отделом дистанционного обучения, Центр образовательных информационных технологий, ресурсов и сетей, ФГАУ «Федеральный институт развития образования», Москва, Россия. E-mail: nikulichева@mail.ru

*** Хапаева Светлана Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент, ГОУ ВО Московский государственный областной университет, ведущий научный сотрудник, Центр образовательных информационных технологий, ресурсов и сетей, ФГАУ «Федеральный институт развития образования», Москва, Россия. E-mail: hapaeva@mail.ru

**** Заичкина Ольга Игоревна, ведущий научный сотрудник, Центр образовательных информационных технологий, ресурсов и сетей, ФГАУ «Федеральный институт развития образования», Москва, Россия. E-mail: ozaichkina@gmail.com

тельность с учетом требований ФГОС ОО, принимать деятельное участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации и непрерывно развиваться профессионально. Представлен авторский подход к разработке рамки теста для оценки ИКТ-компетентности педагога. Статья написана по результатам реализации НИР ФГАУ ФИРО по теме «Обоснование концептуальных подходов к разработке инструментария оценки информационно-коммуникационной компетентности педагога с учетом требований профессионального стандарта «Педагог...».

Ключевые слова: ИКТ-компетентность педагога, профессиональный стандарт «Педагог...», трудовая функция, трудовые действия, квалификация педагога, оценивание, рамка теста.

Профессиональный стандарт «Педагог...» [5] должен применяться при формировании кадровой политики и в управлении персоналом в общеобразовательных организациях, при организации обучения и аттестации педагогов, заключении трудовых договоров, разработке должностных инструкций и установлении систем оплаты труда.

Основные функции стандарта [4]:

- преодолеть технократический подход в оценке труда педагога;
- обеспечить координированный рост свободы и ответственности педагога за результаты своего труда;
- мотивировать педагога на постоянное повышение квалификации.

В стандарте представлен перечень трудовых функций и соответствующих им трудовых действий, знаний и умений, необходимых для их реализации. Поэтому уже сегодня необходимо разрабатывать инструментарий для оценки уровня квалификации педагога в соответствии с требованиями профессионального стандарта [3].

Такой инструментарий может быть востребован разными группами специалистов:

- педагогами всех уровней общего образования;
- административно-управленческим персоналом образовательных учреждений;
- сотрудниками региональных и муниципальных органов управления образованием.

Независимая оценка позволит выявить или подтвердить актуальный уровень ква-

лификации педагога, который может стать объективной основой выбора программы повышения квалификации. Квалификация педагога рассматривается как интегральная характеристика многих компетентностей: предметной, методической, коммуникативной и других. Одной из существенных составляющих профессиональной компетентности является ИКТ-компетентность педагога.

Требования к педагогической ИКТ-компетентности затрагивают все стороны современной работы педагога, включая подготовку и реализацию образовательных (учебно-воспитательных) программ, работу по участию в разработке программы развития школы, участие в жизни сообществ и т. п. Таким образом, ИКТ-компетентность педагога касается и освоения быстро обновляющихся средств ИКТ, и их практического использования в образовательной деятельности.

Обоснование концептуальных подходов к разработке рамки теста инструментария оценки ИКТ-компетентности педагога с учетом требований профессионального стандарта «Педагог...» стало целью работы, проводимой специалистами Центра информационных технологий, ресурсов и сетей Федерального института развития образования¹.

В начале необходимо было четко определить понятия «компетенция» и «компетентность» в современной педагогической науке. Анализ литературы позволил нам выделить ряд мнений по этому вопросу. В частности,

¹ Данная работа выполнена в рамках НИР № 27.302.2016/НМ «Обоснование концептуальных подходов к разработке инструментария оценки информационно-коммуникационной компетентности педагога с учетом требований профессионального стандарта «Педагог».

среди отечественных специалистов мы выделили следующие:

– А.Г. Асмолов, определяя понятия компетенции и компетентности, утверждает, что «...компетентность понимается как результат когнитивного научения, а компетенция – как общая способность и готовность использовать знания, умения и обобщенные способы действий, усвоенные в процессе обучения, в реальной деятельности» [2, с. 13];

– А.А. Вербицкий, описывая контекстно-компетентностный подход [1], определяет компетентность как реализованную на практике компетенцию, а, соответственно, компетентность как систему ценностей, личностных качеств, знаний, умений, навыков и способностей человека, обеспечивающих его готовность к компетентному выполнению профессиональной деятельности.

Интересен зарубежный подход, представленный в Европейской рамке квалификаций, где понятие «компетенция» означает продемонстрированную способность использовать знания, умения и личностные, социальные и/или методологические способности, в рабочей или учебной ситуации и в профессиональном и личностном развитии [8]. Термины «компетенция» и «компетентность» в трудах зарубежных авторов часто трактуются и как синонимы, и как термины, имеющие разный смысл.

Так как при анализе ИКТ-компетентности педагога мы исходили из контекста сферы труда и опирались на профессиональный стандарт педагога, то и определение ИКТ-

компетентности педагога в данном исследовании дано в терминах профессионального стандарта.

ИКТ-компетентность педагога – это способность и готовность педагога применять ИКТ при реализации трудовых функций.

Далее отметим, что проведенный нами анализ позволил выделить подходы к решению подобной задачи, характерные для зарубежных систем образования. Мы проанализировали «Рекомендации по структуре педагогической ИКТ-компетентности учителей», которые разработаны под эгидой ЮНЕСКО (далее – ICT CFT), а также «Стандарты ИКТ компетентности учителей», разработанные Международным обществом по технологиям в образовании ISTE (далее – ISTE Standards*Т). Эти два стандарта признаны разработчиками стандартов педагогической ИКТ-компетентности учителей во всех странах мира.

Было выявлено, что оба стандарта педагогической ИКТ-компетентности учителей (UNESCO ICT-CFT [6] и ISTE Standards*Т [7]) включают в себя две группы компетенций – те, что связаны с освоением знаний, умений и навыков в области ИКТ, а также те, которые необходимы учителям для подготовки учащихся к жизни в информационном обществе (в условиях экономики, основанной на знаниях).

Структура этих стандартов достаточно сильно различается. Это легко заметить, сравнив между собой табл. 1 и табл. 2.

Таблица 1

Структура ISTE Standards*Т

| |
|---|
| 1. Побуждать и поддерживать учебу и творчество учащихся |
| 2. Учебная программа и оценивание |
| 3. Педагогические основания |
| 4. Организация и управление образовательным процессом |
| 5. Развивать свои профессиональные способности и лидерские качества |

Таблица 2

Структура UNESCO ICT CFT

| Наименование | Применение ИКТ | Освоение знаний | Производство знаний |
|---|--|------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Понимание роли ИКТ в образовании | Знакомство с образовательной политикой | Понимание образовательной политики | Инициация инноваций |
| 2. Учебная программа и оценивание | Базовые знания | Применение знаний | Умения жителя общества знаний |
| 3. Педагогические практики | Использование ИКТ | Решение комплексных задач | Способность к самообразованию |
| 4. Технические и программные средства ИКТ | Базовые инструменты | Сложные инструменты | Распространяющиеся технологии |
| 5. Организация и управление образовательным процессом | Традиционные формы учебной работы | Группы сотрудничества | Обучающаяся организация |
| 6. Профессиональное развитие педагогов | Компьютерная грамотность | Помощь и наставничество | Учитель как мастер учения |

Рамка стандарта ISTE является одномерной и задает широкие направления для оценивания профессиональной деятельности педагога.

Рамка стандарта UNESCO выполнена в виде двумерной матрицы и задает уже не только некоторые уровни ИКТ-компетенций педагога, но и требования к образовательной организации в целом.

Условия работы и трудовые функции педагога в России во многом совпадают с соответствующими функциями педагога за рубежом, но есть и существенные отличия, которые необходимо учитывать при разработке концепции оценки ИКТ-компетентности педагога.

В процессе анализа профессионального стандарта «Педагог...» было отмечено, что разделение трудовых функций «обучение», «воспитание» и «развитие» соответствует логике преподавания педагогических дисциплин в вузе, но противоречит реальной педагогической практике, в которой эти процессы неделимы. Обучая ребенка, педагог непременно его воспитывает, например тем, как выстраивает отношения с обучающимися, как взаимодействует, какие приоритеты определяет и т. д. Воспитание невозможно без обучения, приобретения знаний, формирования умений. Обучение ведет за собой развитие – этот тезис

был выдвинут еще великим русским педагогом и психологом Л.С. Выготским. Обучение, воспитание и развитие ребенка составляют целостный педагогический процесс, важнейшим фактором которого является профессиональная педагогическая деятельность.

Были выделены основные направления педагогической деятельности и соответствующие им трудовые функции и трудовые действия.

1. Участие в управлении школой.

1.1. Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации.

1.2. Участие в создании и поддержке в школе развивающей среды, в том числе информационно-образовательной среды (ИОС).

2. Организация и осуществление учебно-воспитательного процесса.

2.1. Планирование учебно-воспитательного процесса.

2.1.1. Перспективное планирование.

2.1.2. Текущее планирование.

2.2. Реализация учебно-воспитательного процесса.

2.3. Диагностика обучающихся и контроль результатов учебно-воспитательного процесса.

3. Непрерывное профессиональное развитие педагога.

3.1. Собственное профессиональное развитие.

3.2. Взаимодействие с коллегами по профессии и распространение собственного опыта.

Исключительно важным, особенно в контексте ИКТ компетентности педагога, стало определение принципов работы педагога, таких как:

- приоритет здоровья и безопасности участников образовательного процесса;
- соблюдение этических и моральных норм взаимодействия, в том числе в ИОС;
- сотрудничество и конструктивное взаимодействие всех участников образовательного процесса, включая педагогов, обучающихся, родителей, представителей администрации.

Каждая трудовая функция описывается набором трудовых действий, а к каждому трудовому действию были определены ИКТ-компетенции, которые необходимы педагогу соответствующего типа квалификации (второго, первого и высшего) при ее реализации. При этом учитывалось, что каждый тип квалификации имеет 3 уровня квалификации: второй, первый и высший. При описании ИКТ-компетенций было принято следующее разделение между вторым, первым и высшим уровнями каждого типа квалификации: второй – педагоги осваивают и реализуют необходимые ИКТ-компетенции, первый – уверенно реализуют необходимые ИКТ-компетенции, высший – педагоги высокопрофессионально реализуют и постоянно развивают свои ИКТ – компетенции. То есть одна и та же по содержанию

работа осуществляется с разным мастерством.

Пример такого описания по направлению «Участие в управлении школой» приведен в табл. 3 (в таблице описаны ИКТ-компетенции по трем типам квалификации, компетенции более высокого типа квалификации всегда включают в себя компетенции младшего и у старшего не указываются), с более подробной таблицей, включающей ИКТ-компетенции и по типам квалификации, и по уровням каждого типа можно ознакомиться в отчете по теме «Обоснование концептуальных подходов к разработке инструментария оценки информационно-коммуникационной компетентности педагога с учетом требований профессионального стандарта «Педагог...»».

Анализ ИКТ-компетентности педагога позволил выделить такие ее операционные составляющие, как отбор, обработка, создание, размещение информации и организация коммуникации в ИОС (рис. 1).

1. Отбор информации.

На сегодняшний день одним из главных требований к любому специалисту является умение ориентироваться в большом количестве постоянно увеличивающейся информации, представленной в различных формах, на различных носителях и, прежде всего, на цифровых носителях и в глобальной сети. В качестве эффективного алгоритма действий по отбору релевантной информации можно предложить следующий.

1. Правильная формулировка проблемы, для решения которой необходима информация. Четкая формулировка позволяет более точно очертить область поиска информации.



*) с учетом приоритета здоровья и безопасности участников образовательного процесса;
• при соблюдении этических и моральных норм взаимодействия в ИОС

Рис. 1. Составляющие ИКТ-компетентности педагога

Таблица 3

Трудовые функции, трудовые действия и требования к ИКТ-компетентности педагога

| Требования стандарта | | ИКТ-компетенции педагога (проект) | | |
|---|---|---|---|---|
| Трудовые функции | Трудовые действия | Учитель 2-го типа квалификации (Обобщенная трудовая функция – реализация образовательных программ) | Учитель 1-го типа квалификации (Обобщенная трудовая функция – проектирование и реализация образовательных программ) | Учитель высшего типа квалификации (Обобщенная трудовая функция – координация проектирования и реализации образовательных программ) |
| 1. Участие в работе и реализации программы развития образовательной организации | 1.1. Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации | Учитель 2-го типа квалификации (Обобщенная трудовая функция – реализация образовательных программ) Поиск и отбор источников информации нормативно-правового и педагогического характера; анализ их релевантности | Учитель 1-го типа квалификации (Обобщенная трудовая функция – проектирование и реализация образовательных программ) Поиск, отбор и обработка информации из релевантных источников для внесения в программу развития образовательной организации. Организация и проведение опроса в электронной форме (включая разработку анкеты или ее части) по проблемам образовательной организации заинтересованных сторон. Анализ результатов опроса в электронной форме | Учитель высшего типа квалификации (Обобщенная трудовая функция – координация проектирования и реализации образовательных программ) Участие в коммуникации по вопросам разработки и реализации программы развития образовательной организации с использованием различных средств информационно-коммуникационных технологий – ИКТ (информационно-образовательной среды – ИОС, социальных сетей, мессенджеров и т. п.) |
| 1.2. Участие в создании и поддержке образовательной организации | 1.2. Участие в создании и поддержке образовательной организации | Учитель 2-го типа квалификации (Обобщенная трудовая функция – реализация образовательных программ) Применение и комплексное использование технических средств обучения и поддержки безопасности и психологически комфортной ИОС | Учитель 1-го типа квалификации (Обобщенная трудовая функция – проектирование и реализация образовательных программ) Поиск и отбор информации в электронных каталогах, базах данных, на сайтах производителей о программных и аппаратных ресурсах развивающей информационной образовательной среды с точки зрения эффективности их использования, с учетом нормативных документов и требований САНПИН | Учитель высшего типа квалификации (Обобщенная трудовая функция – координация проектирования и реализации образовательных программ) Поиск и отбор эффективных технологий и методик использования ресурсов ИОС |

2. Выбор источников информации с точки зрения их достоверности, надежности и релевантности. Знание педагогом принципов классификации источников информации (т. е. понимание, какого рода информации можно получить из энциклопедии, электронного учебника, профессионального форума, блога и т. д.) также необходимо для организации эффективной работы.

3. Построение запроса к поисковой системе, будь то глобальная сеть или база данных. Грамотная формулировка запроса позволяет сократить количество источников информации до необходимого, тем самым сэкономить время на их просмотре.

4. Сохранение отобранной информации. Это очень важный шаг при отборе информации, позволяющий в дальнейшем вести эффективную обработку информации. Здесь существенным является умение педагога сохранить отобранную информацию в нужном формате на соответствующем носителе, указав источник информации. На этом этапе особенно важно руководствоваться знанием законодательства в области лицензирования и охраны авторских прав.

2. Обработка информации.

Обработка информации с целью использования ее для решения педагогических задач является одной из ключевых составляющих ИК-компетенций педагога. Первоочередной задачей этого этапа работы с информацией является умение провести ее анализ и оценку с точки зрения релевантности. Для этого педагог должен знать критерии, по которым грамотно и эффективно сможет выполнить эту работу. Сюда же следует отнести умение структурировать информацию, собранную из различных источников, исходя из учебно-воспитательных задач. Так, например, то, что походит для организации учебных занятий, не всегда может быть использовано для организации внеучебной деятельности; то, что может быть использовано для одной возрастной группы, совершенно неприемлемо для другой и т. д. То же самое касается выбора формы представления информации: графической, текстовой, анимационной, звуковой и т. д. Необходимо помнить, что одна и

та же информация в зависимости от формы ее представления может быть использована для разных педагогических задач. Так, например, одни и те же тесты, представленные в виде вопросов на слайде компьютерной презентации, используются во время проведения учебных занятий, а размещенные в текстовом виде с возможностью самоконтроля в системе дистанционного обучения используются для организации самостоятельной работы учащегося. Использование анимации и звуковых эффектов при демонстрации слайдов на очном занятии может отвлекать внимание обучающихся, а их использование при организации самостоятельной работы может повысить интерес к дальнейшему изучению материала.

3. Создание информации.

Безусловно, работа педагога в ИОС не сводится только к отбору и обработке чужой информации. Любой педагог на основе найденной информации создает собственный продукт – презентацию, опорный конспект урока, тест, собственные тексты, необходимые рисунки и иллюстрации в графическом редакторе и другую новую информацию. При обсуждении ИКТ-компетентности педагога есть смысл говорить не только о базовом владении компьютерной грамотностью (набор и элементарное форматирование текста, создание простых слайдов презентации, сохранение файлов, работа с браузерами в сети Интернет и т. п.), но на повестку дня выходят вопросы, связанные с пониманием эффективного использования различных форм представления информации. И если владение навыками создания гипертекстов уже необходимо каждому педагогу, то, например, владение навыками создания анимации не является необходимым, но овладение этими навыками, умение обеспечить работу по ее созданию расширяют спектр возможностей в профессиональной деятельности педагога. А это означает, что педагог должен уметь структурировать и представлять результаты своей работы в различных формах. Он должен владеть навыками числовой обработки результатов, грамотно выбирать средства визуализации числовой информации, уметь использовать средства мониторинга и фиксации хода и результа-

тов учебной деятельности и образовательного процесса в целом с помощью программно-технических средств, предоставляемых ИОС общеобразовательной организации.

4. Размещение информации.

На сегодняшний день каждая общеобразовательная организация имеет свой сайт, многие – локальную сеть, где размещается информация, необходимая для организации образовательного процесса. Поэтому не только знания о технологиях размещения информации, но и владение ими является необходимым условием эффективной работы педагога.

Современные информационно-коммуникационные технологии предоставляют широкие возможности педагогу выйти за стены не только своего класса/группы, но и за стены своего образовательного учреждения. Развитие электронного обучения, организация дистанционного педагогического взаимодействия и повышения квалификации ставят на повестку дня умение педагога разместить созданную им информацию в глобальной сети Интернет. Уже сегодня многие из нас черпают полезную информацию из персональных блогов учителей, с интересом работают со своими учениками с wiki-технологиями, размещают информацию в облачных сервисах, используют социальные сети. И такая практика должна стать повсеместной. Однако всегда следует помнить, что владение навыками размещения информации в Интернет-среде – это только малая часть решения педагогической задачи, главное – это содержание, ориентированное на определенную целевую аудиторию, грамотно выстроенное дидактически и облеченное в форму, соответствующую поставленной цели.

5. Организация коммуникации в информационно-образовательной среде.

В первую очередь к вопросам организации коммуникации следует отнести обеспе-

чение безопасной работы учащихся. И если раньше эти проблемы решались правильной организацией работы в классе с точки зрения охраны труда и эргономичности работы за компьютером, то теперь актуальными являются вопросы обеспечения безопасности работы с Интернет-источниками, особенно в рамках самостоятельной работы учащихся.

Современная коммуникация в информационно-образовательной среде предполагает владение педагогом новыми формами организации образовательной деятельности как в рамках традиционных аудиторных занятий, так и в форме интернет-конференций, вебинаров, интернет-телефонии, социальных сетей и др. Владение правилами сетевого этикета и обучение им своих учеников при работе в этих новых формах является важным требованием, предъявляемым к современному педагогу. Следует обратить внимание и на тот факт, что во многих случаях коммуникаций современный педагог выступает как в роли организатора, так и в роли участника коммуникации, поэтому и требования к нему в этих случаях могут различаться. Умение эффективно организовать работу в режиме вебинара так, чтобы не потерять интереса со стороны ни одного участника, умение вовлечь в работу с интернет-источниками на занятии всех учеников, умение побудить своих коллег к высказыванию своего мнения по актуальным вопросам образования на форуме, умение правильно выстроить общение с родителями, будь то электронная почта или социальная сеть и др., является отличительной чертой современного педагога.

Все вышеперечисленные составляющие ИКТ-компетентности педагога должны определить рамку теста при разработке инструмента по оценке ИКТ-компетентности педагога.

Финансирование

Статья подготовлена в рамках работы над госзаданием Министерства образования и науки № 27.302.2016/НМ по теме «Обоснование концептуальных подходов к разработке инструментария оценки информационно-коммуникационной компетентности педагога с учетом требований профессионального стандарта «Педагог...».

Благодарности

Авторы благодарят Павла Аркадьевича Сергоманова за советы и замечания, сделанные в процессе проведения исследования и подготовки текста статьи.

Литература

1. Вербицкий А.А. Контекстно-компетентный подход к модернизации образования // Высшее образование в России. 2010. № 5. С. 32–37.
2. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов [и др.] / Под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2008. 151 с.
3. Минюрова С.А., Леонова О.И. Профессиональный экзамен: оценка квалификации педагога на соответствие требованиям профессионального стандарта // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21. № 2. С. 66–75. doi:10.17759/pse.2016210208
4. Общественное обсуждение проекта концепции и содержания профессионального стандарта учителя [Электронный ресурс] / Официальный ресурс Министерства образования и науки Российской Федерации. URL: <http://xn--80abcujibhv9a.xn--p1ai/documents/3071> (дата обращения: 18.08.2016).
5. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» [Электронный ресурс] // Российская газета. 2013. № 6261 (285). URL: <https://rg.ru/2013/12/18/pedagog-dok.html> (дата обращения: 20.06.2016).
6. Структура ИКТ компетентности учителей: рекомендации ЮНЕСКО. 2011. [Электронный ресурс]. URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf> (дата обращения: 27.06.2016).
7. National Educational Technology Standards for Teachers. 2nd ed. [Электронный ресурс]. Washington, DC: International Society for Technology in Education, 2008. URL: <http://www.iste.org/standards/essential-conditions> (дата обращения: 27.06.2016).
8. The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF) [Электронный ресурс]. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008. 15 p. URL: http://ecocompetences.eu/wp-content/uploads/2013/11/EQF_broch_2008_en.pdf (дата обращения: 01.08.2016).

Assessing ICT Competency in Teachers In Relation to Modernizations of the Professional Standard for Teachers

Avdeyeva S. M. *,

Federal Institute for Education Development, Moscow, Russia, avdeeva@ntf.ru

Nikulicheva N. V. **,

Federal Institute for Education Development, Moscow, Russia, nikulicheva@mail.ru

Khapayeva S. S. ***,

Federal Institute for Education Development, Moscow, Russia, hapaeva@mail.ru

Zaichkina O. I. ****,

Federal Institute for Education Development, Moscow, Russia, ozaichkina@gmail.com

The paper describes conceptual approaches to the assessment of ICT competency in teachers following requirements of the professional standard for teachers. It provides an analysis of the existing approaches. ICT competency is considered as a teacher's ability to plan, organize and implement teaching/

For citation:

Avdeyeva S. M., Nikulicheva N. V., Khapayeva S. S., Zaichkina O. I. Assessing ICT Competency in Teachers In Relation to Requirements of the Professional Standard for Teachers. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2016, vol. 21, no. 4, pp. 40–49 (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/pse.2016210404

* Avdeyeva Svetlana Mikhailovna, PhD in Technical Sciences, Head of the Center for Information Technologies, Resources and Networking in Education, Federal Institute for Education Development; Deputy Chief Executive, National Training Foundation, Moscow, Russia. E-mail: avdeeva@ntf.ru

** Nikulicheva Natalia Viktorovna, PhD in Pedagogics, Head of the Department of Distance Learning, Center for Informational Technologies, Resources and Networking in Education, Federal Institute for Education Development, Moscow, Russia. E-mail: nikulicheva@mail.ru

*** Khapayeva Svetlana Sergeevna, PhD in Pedagogics, Associate Professor, Moscow Region State University; Leading Research Fellow, Center for Information Technologies, Resources and Networking in Education, Federal Institute for Education Development, Moscow, Russia. E-mail: hapaeva@mail.ru

**** Zaichkina Olga Igorevna, Leading Research Fellow, Center for Information Technologies, Resources and Networking in Education, Federal Institute for Education Development, Moscow, Russia. E-mail: ozaichkina@gmail.com

learning activity in an educational context according to the requirements of the Federal State Educational Standard in General Education, to actively participate in the development of an educational organization, and to continue to develop professionally. The paper outlines the authors' approach to designing test frameworks for ICT competency assessment. The materials of this paper represent the outcomes of a research carried out by the Federal Institute for Education Development on the topic "Conceptual Approaches to Assessing ICT Competency in Teachers with Regard to the Professional Standard".

Keywords: ICT competency in teachers, professional standard for teachers, work functions, work actions, teacher's qualification, assessment, test framework.

Funding

This paper was written as a part of work carried out for the Ministry of Education and Science № 27.302.2016/HM on the topic «Conceptual Approaches to Assessing ICT Competency in Teachers with Regard to the Professional Standard».

Acknowledgements

The authors would like to thank Pavel A. Sergomanov for comments and advice he kindly provided during the research and writing process.

References

1. Verbitskii A.A. Kontekstno-kompetentnostnyi podkhod k modernizatsii obrazovaniya [Context and competence approach to the education modernization]. *Vyshee obrazovanie v Rossii [Higher Education in Russia]*, 2010, no. 5, pp. 32–37.
2. Asmolov A.G. [i dr.] Kak proektirovat' universal'nye uchebnye deistviya v nachal'noi shkole: ot deistviya k mysli: posobie dlya uchitelya [How to develop universal learning activities in primary school: from activities to thinking]. In Asmolov A.G. (eds.) Moscow: Publ. Prosveshhenie, 2008. 151 p.
3. Minyurova S.A., Leonova O.I. Professional'nyi ekzamen: ocenka kvalifikatsii pedagoga na sootvetstvie trebovaniyam professional'nogo standarta [Professional examination: the qualification of the teacher for compliance with the professional standard]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2016, Tom 21, no. 2, pp. 66–75. doi:10.17759/pse.2016210208
4. Obshchestvennoe obsuzhdenie proekta kontseptsii i sodержaniya professional'nogo standarta uchitelya [Elektronnyi resurs] [Public discussion of the draft concept and content of the teacher occupational standards]. Ofitsial'nyi resurs Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossiiskoi Federatsii [Official Internet resource of Ministry of Education and Science of Russia]. URL: <http://xn--80abucjiihbv9a.xn--p1ai/documents/3071> (Accessed 18.08.2016).
5. Professional'nyi standart «Pedagog (pedagogicheskaya deyatelnost' v sfere doskol'nogo, nachal'nogo obshchego, osnovnogo obshchego, srednego obshchego obrazovaniya) (vosпитatel', uchitel')» [Elektronnyi resurs] [Teacher occupational standards (teaching activities in pre-school education, primary school education, general basic and general secondary education) (nursery teacher, teacher)]. *Rossiiskaya gazeta [Russian newspaper]*, 2013, no. 6261 (285). URL: <https://rg.ru/2013/12/18/pedagog-dok.html> (Accessed 20.06.2016).
6. Struktura IKT kompetentnosti uchitelei: rekomendatsii YuNESKO [Elektronnyi resurs] [The structure of the ICT competence of teachers:], 2011. URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf> (Accessed 27.06.2016). (In Russ.).
7. National Educational Technology Standards for Teachers. 2nd ed. Washington, DC: International Society for Technology in Education, 2008. URL: <http://www.iste.org/standards/essential-conditions> (Accessed 27.06.2016).
8. The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF) Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008. 15 p. URL: http://ecompetences.eu/wp-content/uploads/2013/11/EQF_broch_2008_en.pdf (Accessed 01.08.2016).