



ДИАГНОСТИКА ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ И ИКТ-КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГА В СВЕТЕ ТРЕБОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

В. Б. КЛЕПИКОВ,
аспирант НИРО, старший преподаватель кафедры
информационных технологий НИРО
klevool5@gmail.com

Данная статья посвящена вопросам диагностики персональной ИКТ-компетентности и ИКТ-квалификации педагогов в условиях дополнительного профессионального образования как одного из направлений определения их профессионализма при использовании информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

The article is devoted to questions of diagnostics of personal ICT competence and ICT qualification of teachers in terms of additional professional education as one of the parts of their professionalism when using information and communication technologies in the educational process.

Ключевые слова: *информационное общество, информационно-коммуникационные технологии, персональная ИКТ-компетентность и ИКТ-квалификация, диагностика, дополнительное профессиональное образование педагога*

Key words: *information society, information and communication technologies, personal ICT competence and ICT qualification, diagnostics, additional professional education of a teacher*

Предлагаемый комплекс диагностических мероприятий базируется на высказанном нами предположении о том, что профессиональная ИКТ-компетентность педагога является результатом сформированной им теоретической готовности к использованию ИКТ в профессиональной деятельности в ходе процесса дополнительного профессионального образования. *ИКТ-компетентность педагога* — это выраженное посредством формирования и реализации электронной образовательной среды единство теоретической и практической готовности педагога к осуществлению про-

фессиональной деятельности с использованием ИКТ на основании требований, содержащихся в Профессиональном образовательном стандарте к этому виду деятельности. ИКТ-компетентность становится персональной при наличии показателей деятельности, присущих только конкретному педагогу, в конкретных условиях и в конкретный период времени. Таким образом, персональная ИКТ-компетентность педагога — это выраженное посредством формирования и реализации персональной электронной образовательной среды единство индивидуальной, присущей только конкретному педагогу, теоретической и практической готовности к осуществлению профессиональной деятельности с использованием ИКТ. Персональ-

ИКТ-компетентность становится персональной при наличии показателей деятельности, присущих только конкретному педагогу, в конкретных условиях и в конкретный период времени.

ная электронная образовательная среда (ПЭОС) — это индивидуально формируемая и используемая педагогом (пользователем) система ресурсного обеспечения и реализации информационно-коммуникационных технологий в своей образовательной деятельности [3; 4].

В первой части комплекса, диагностируя профессиональную персональную ИКТ-компетентность педагога, исходя из требований Профессионального стандарта педагога мы выделили ряд позиций, определяющих, по нашему мнению, существующий уровень профессиональной ИКТ-компетентности, и сгруппировали их по трем направлениям, обозначенным в

Профессиональном стандарте педагога: *общепользовательский компонент, общепедагогический компонент и предметно-педагогический компонент* профессиональной ИКТ-компетентности педагога [6] и предложили пять критериев, по которым педагог будет способен оценить свою ИКТ-компетентность. По нашему предположению, все направления данного раздела диагностики могут в достаточной мере объективно отразить достигнутый уровень готовности педагога к использованию ИКТ в обучающей деятельности при завершении цикла дополнительного профессионального образования непосредственно самого педагога (таблица 1).

Таблица 1

Диагностическая карта персональной профессиональной ИКТ-компетентности педагога

Варианты ответов	Я отлично владею предлагаемыми ИКТ, методами и методиками их использования в профессиональной деятельности. Создаю свои авторские ЭОР. Обучаю других	Я хорошо владею предлагаемыми ИКТ, методами и методиками их использования в профессиональной деятельности. Создаю свои авторские ЭОР	Я удовлетворительно владею предлагаемыми ИКТ, методами и методиками их использования в профессиональной деятельности. В основном пользуюсь готовыми ЭОР	Я только пытаюсь осваивать предлагаемые ИКТ, методы и методики их использования в профессиональной деятельности	Я не владею предлагаемыми ИКТ, методами и методиками их использования в профессиональной деятельности
Баллы	5	4	3	2	1
Общепользовательский компонент					
Позиции для диагностики: ✓ Microsoft Office, OpenOffice и др. ✓ Сетевые офисы и органайзеры ✓ Электронные почтовые сервисы ✓ Поиск информации в интернете ✓ Сетевые сервисы Web 2.0 ✓ Видеоредакторы и конверторы, монтаж видеофильмов ✓ Звуковые редакторы и конверторы, запись звука ✓ Графические редакторы, средства создания и использования инфографики ✓ Программы работы с PDF-файлами ✓ Программы конвертации текстовых файлов в звуковые ✓ Цифровая видео- и фотосъемка ✓ Электронная диагностика (тестирование и опросы) образовательного процесса ✓ Использование ресурсов сетевых сообществ для решения образовательных задач ✓ Компьютерное моделирование ✓ Использование цифровых энциклопедий, словарей и иных источников информации ✓ Сбор данных с помощью компьютерных (стационарных или мобильных) лабораторий ✓ Применение обучающих программ и игр ✓ Использование интерактивных досок ✓ Проектная деятельность (организация)					

Слово докторанту и аспиранту _____

Продолжение табл. 1

Варианты ответов	Я отлично владею предлагаемыми ИКТ, методами и методиками их использования в профессиональной деятельности. Создаю свои авторские ЭОР. Обучаю других	Я хорошо владею предлагаемыми ИКТ, методами и методиками их использования в профессиональной деятельности. Создаю свои авторские ЭОР	Я удовлетворительно владею предлагаемыми ИКТ, методами и методиками их использования в профессиональной деятельности. В основном пользуюсь готовыми ЭОР	Я только пытаюсь осваивать предлагаемые ИКТ, методы и методики их использования в профессиональной деятельности	Я не владею предлагаемыми ИКТ, методами и методиками их использования в профессиональной деятельности
Баллы	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Проектная деятельность (участие) ✓ Использование геоинформационных систем в обучении ✓ Применение дистанционного обучения, вебинаров, видеоконференций и видеобщения ✓ Тьюторская деятельность 					
Общепедагогический компонент					
<p>Позиции для диагностики:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Делаю авторские образовательные программы по предмету с интеграцией в них ИКТ как инструмента обучения и оценивания ✓ Делаю поурочное планирование с использованием ИКТ ✓ Предлагаю ученикам выполнение учебных заданий с использованием ИКТ ✓ Подбираю программное обеспечение для учебных целей ✓ Ищу учебные материалы в интернете ✓ Использую ИКТ для мониторинга развития учеников ✓ Использую ИКТ для работы на уроке как средство демонстрации учебных материалов ✓ Использую ИКТ для взаимодействия с коллегами или родителями ✓ Использую интернет-технологии (например, электронную почту, форумы, видеообщение и т. п.) для организации консультаций по предмету ✓ Провожу экспертизу содержания веб-сайтов для их использования в преподавании предмета ✓ Использую ИКТ в подготовке дидактических материалов по предмету ✓ Имею свой сайт (блог) и использую его в образовательной деятельности ✓ Участвую в информационном наполнении сайта (блога) образовательной организации, методического объединения ✓ Использую возможности электронного дневника для решения задач образовательной деятельности ✓ Использую ИКТ как систему средств повышения интереса учащихся к своему образованию и реализации образовательных задач в практической деятельности ✓ Использую ИКТ в научно-исследовательской и экспериментальной деятельности, подготовке научных и методических материалов для публикации 					
Предметно-педагогический компонент					
<p>Позиции для диагностики:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Работа над сочинением (докладом, выступлением) с помощью текстового редактора ✓ Компьютерная презентация доклада на уроке ✓ Учебные задания с применением мультимедийных технологий (видеофильмов, анимации, музыкального и звукового сопровождения и т. п.) ✓ Учебные задания, для выполнения которых используются сетевые средства организации совместной работы учащихся ✓ Учебные задания, для представления результатов которых учащиеся создают интернет-сайты ✓ Учебные задания, для выполнения которых используются виртуальные и компьютерные лаборатории ✓ Учебные задания с использованием электронных учебников ✓ Учебные задания, для выполнения которых используются графические редакторы ✓ Учебные задания, для выполнения которых используются электронные таблицы ✓ Учебные задания, для выполнения которых используются геоинформационные системы 					

Варианты ответов	Я отлично владею предлагаемыми ИКТ, методами и методиками их использования в профессиональной деятельности. Создаю свои авторские ЭОР. Обучаю других	Я хорошо владею предлагаемыми ИКТ, методами и методиками их использования в профессиональной деятельности. Создаю свои авторские ЭОР	Я удовлетворительно владею предлагаемыми ИКТ, методами и методиками их использования в профессиональной деятельности. В основном пользуюсь готовыми ЭОР	Я только пытаюсь осваивать предлагаемые ИКТ, методы и методики их использования в профессиональной деятельности	Я не владею предлагаемыми ИКТ, методами и методиками их использования в профессиональной деятельности
Баллы	5	4	3	2	1
✓ Работа с цифровыми инструментами (сканерами, цифровыми фото- и видеокамерами, микроскопами, музыкальными клавиатурами и т. п.) ✓ Работа над долгосрочным (более двух недель) учебным проектом ✓ Работа над краткосрочным учебным проектом ✓ Тестовые задания с помощью специальных программных средств ✓ Работа с цифровыми тренажерами					
Итого					
Сумма	Результат				

Интегральный показатель в данном случае может быть рассчитан по формуле: $ИП_{ПК} = E_{НБ} / N_m$, где $ИП_{ПК}$ — это интегральный показатель персональной ИКТ-компетентности педагога, $E_{НБ}$ — сумма набранных баллов, N_m — максимально возможная сумма баллов.

Соответственно мы рассматриваем пять уровней персональной ИКТ-компетентности педагога:

- ✓ некомпетентность;
 - ✓ непрофессиональный (бытовой);
 - ✓ профессиональный базовый;
 - ✓ профессиональный предметный;
 - ✓ профессиональный корпоративный.
- При этом особо следует отметить, что

оцениваются, с одной стороны, не только и не столько недавние выпускники вузов, а педагоги, имеющие большой стаж работы и не получившие в силу объективных причин при обучении в вузах навыков использования ИКТ. С другой стороны, профессионализм педагога, так же как и специалиста любой другой профессии, не есть величина неизменная, показатели могут изменяться в достаточно широких пределах, особенно при работе с ИКТ. В данном случае показатели по каждому уровню персональной ИКТ-компетентности педагога на предмет их соответствия результатам диагностики представлены в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон уровней показателей персональной ИКТ-компетентности педагога

Уровни персональной ИКТ-компетентности педагога	Показатели
Некомпетентность	от 0 до 0,2
Непрофессиональный (бытовой)	от 0,2 до 0,4
Профессиональный базовый	от 0,4 до 0,6
Профессиональный предметный	от 0,6 до 0,8
Профессиональный корпоративный	от 0,8 до 1

Второй раздел данного комплекса необходим для диагностики практической деятельности педагогов по использованию ИКТ в условиях внедрения ФГОС. Разработчики Профессионального стандарта педагога особо отмечают, что описание профессиональной педагогической ИКТ-компетентности и отдельных ее элементов в данном документе дается для ситуации, когда выполнены требования ФГОС к материальным и информационным условиям общеобразовательного процесса. Если те или иные требования ФГОС не выполнены, то элементы ИКТ-компетентности могут реализовываться и оцениваться (проверяться) в измененном виде. Как временная мера также возможно оценивание элементов ИКТ-компетентности вне образовательного процесса, в модель-

ных ситуациях. В каждый из компонентов входит ИКТ-квалификация, состоящая в соответствующем умении применять ресурсы ИКТ [6].

ИКТ-квалификация — это соответствующее умение педагога применять ресурсы ИКТ.

Таким образом, согласно условиям реализации ФГОС Профессиональный стандарт педагога закрепляет необходимость диагностики умений применения ИКТ педагогами в практической деятельности, что позволяет нам поставить вопрос о наличии персональной профессиональной ИКТ-квалификации педагога. Для реализации этого положения нами была разработана диагностическая карта персональной профессиональной ИКТ-квалификации педагога (см. таблицу 3).

Таблица 3

Диагностическая карта персональной профессиональной ИКТ-квалификации педагога

Профессиональная ИКТ-компетентность педагога (результаты диагностики педагога по таблице «Диагностическая карта персональной профессиональной ИКТ-компетентности педагога», см. таблицу 1)	Заполняется учителем (баллы: от 1 до 5)	Заполняется ответственным администратором образовательной организации или иным лицом, проводящим диагностику (сумма баллов и результат: сумма баллов / максимальное количество)
Анкета с критериями и показателями персональной профессиональной ИКТ-компетентности педагога		
Курсовая подготовка учителей-предметников	Сроки обучения, название, обучающая организация, документ	Заполняется ответственным администратором образовательной организации. Результат освоения (1—5 баллов)
Позиции для диагностики: ✓ Курсы повышения квалификации в организациях дополнительного профессионального образования ✓ Краткосрочные курсы «ИКТ в учебном процессе» на базе школы ✓ Дистанционные (заочные) курсы повышения квалификации		
Использование ИКТ в учебном процессе (разработка ЭОР учителями-предметниками и обучающимися)	Тема, формат и дата ЭОР (программа, реферат, доклад и т. д.)	Качество ЭОР (от 1 до 5 баллов)
Позиции для диагностики: ✓ Авторские программы по предмету с интегрированными ИКТ как средствами обучения ✓ Поурочное планирование по предмету с интегрированными ИКТ как средствами обучения ✓ Рефераты ✓ Презентации ✓ Фотоматериалы и учебные видеофильмы ✓ Авторские тематические сайты и блоги по предмету ✓ ЭОР, разработанные с применением сервисов Web 2.0 ✓ Пополнение школьного банка ЭОР		

Образовательный процесс: методы и технологии

Окончание табл. 3

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Публикации ЭОР на сайте школы и других интернет-ресурсах ✓ Участие в конкурсах ЭОР ✓ Диагностические материалы (тесты, опросы и т. д.) 		
Использование ИКТ в реализации проектов	Тема проекта, сроки проведения и количество участников	Результативность (от 1 до 5 баллов, дополнительные баллы — за участие в конкурсах проектов, в зависимости от результата 1—4 балла)
<p>Позиции для диагностики:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Учебные проекты ✓ Сетевые учебные проекты ✓ Региональные сетевые социальные проекты ✓ Федеральные сетевые социальные проекты ✓ Международные сетевые социальные проекты 		
Проведение учителями-предметниками открытых уроков и мастер-классов и т. д. с применением ИКТ, ЭОР и сервисов интернета (минимум один раз за учебный год)	Дата, тема, отчет в электронном виде, материалы урока в электронном виде	Оценка использования ИКТ по отношению к общему уровню (от 1 до 5 баллов)
<p>Позиции для диагностики:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Открытые уроки ✓ Мастер-классы ✓ Дистанционные занятия ✓ Вебинары ✓ Использование интеграции предметов, проведение интегрированных уроков ✓ Участие с докладами, представляющими опыт проведения занятий с использованием ИКТ, в конференциях и семинарах ✓ Научные и научно-методические публикации 		
Активность учителей-предметников в сети Интернет	Наличие авторских сайтов и блогов, регистрация на форумах и в педагогических сообществах	Оценка по качеству (от 1 до 5 баллов)
<p>Позиции для диагностики:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Наличие авторских сайтов ✓ Создание веб-страниц педагогов ✓ Наличие авторских блогов ✓ Участие в педагогических сообществах ✓ Работа с электронными журналами и дневниками 		
Проведение внеклассных мероприятий с применением ИКТ	Когда и что проводилось, план проведения, материалы в электронном виде, источники	Оценка мероприятия (от 1 до 5 баллов)
<p>Позиции для диагностики:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Участие в проведении общешкольных родительских собраний с применением ИКТ ✓ Проведение классных родительских собраний с применением ИКТ ✓ Интерактивное общение с обучающимися и их родителями посредством ИКТ ✓ Участие в конкурсах и олимпиадах ✓ Руководство кружками и секциями ✓ Другое 		
Итого:	Сумма баллов:	
	Результат:	

Интегральный показатель в данном случае может быть рассчитан по формуле: $ИП_{пкв} = E_{нб} / N_m$, где $ИП_{пкв}$ — это интегральный показатель персональной ИКТ-квалификации педагога, $E_{нб}$ — сумма набранных баллов, N_m — максимально возможная сумма баллов.

Мы применили градацию уровней персональной ИКТ-квалификации педагога, схожую по сути и соответствию с града-

цией уровней его персональной ИКТ-компетентности, рассматривая этот процесс как совокупность теоретической и практической готовности педагога к использованию ИКТ в своей образовательной деятельности.

Показатели по каждому уровню персональной ИКТ-квалификации на предмет их соответствия результатам диагностики представлены в таблице 4.

Таблица 4

Диапазон уровневых показателей персональной ИКТ-квалификации педагога

Уровни персональной ИКТ-компетентности педагога	Показатели
Неквалифицированность	от 0 до 0,2
Непрофессиональная квалификация	от 0,2 до 0,4
Профессиональная базовая квалификация	от 0,4 до 0,6
Профессиональная предметная квалификация	от 0,6 до 0,8
Профессиональная корпоративная квалификация	от 0,8 до 1

Мы предполагаем, что все разделы представленного диагностического комплекса могут быть использованы не только для диагностики самого педагога, но и для формирования экспертной оценки его деятельности посредством иных респондентов.

Разумеется, средства диагностики могут изменяться, расширяться и совершенствоваться. Но какими бы ни были эти способы, мы полагаем, что наличие готовности педагога к использованию ИКТ в своей образовательной деятельности

следует рассматривать как способность педагога на определенном уровне актуализировать необходимые электронные образовательные ресурсы, использовать возможности информационно-коммуникационных технологий в обучении в результате, достичь определенного уровня персональной ИКТ-компетентности и ИКТ-квалификации.

Это может быть принято, как показатель профессионализма педагога в области использования ИКТ в образовательной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеер, Э. Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход / Э. Ф. Зеер, А. М. Павлова, Э. Э. Сыманюк. — М. : МПСИ, 2005. — 216 с.
2. Канянина, Т. И. Интернет-технологии как средство проектирования новых образовательных продуктов в системе повышения квалификации / Т. И. Канянина, С. Ю. Степанова // Модернизация педагогического образования в контексте глобальной образовательной повестки : сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. — Н. Новгород : НГПУ, 2015. — С. 271—274.
3. Клепиков, В. Б. Характеристика электронной персональной образовательной среды педагога / В. Б. Клепиков // Дискуссия. — 2014. — № 8 (49). — С. 136—140.
4. Клепиков, В. Б. Электронная персональная образовательная среда как фактор эффективной профессиональной деятельности педагога / В. Б. Клепиков // Нижегородское образование. — 2012. — № 3. — С. 159—164.

5. Кручинина, Г. А. Формирование информационных компетенций будущего педагога средствами проектной деятельности / Г. А. Кручинина, Т. И. Канянина, Л. А. Шевцова // Наука и современность : сборник статей Международной научно-практической конференции / отв. ред. А. А. Сукиасян. — Уфа, 2015. — С. 243—251.
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта “Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)”».
7. Роберт, И. В. Толкование слов и словосочетаний понятийного аппарата информатизации образования / И. В. Роберт // Информатика и образование. — 2004. — № 6. — С. 63—70.
8. Сластенин, В. А. Личностно ориентированные технологии профессионально-педагогического образования / В. А. Сластенин // Сибирский педагогический журнал. — 2008. — № 1. — С. 49—75.
9. Структура ИКТ-компетентности учителей : рекомендации ЮНЕСКО. — Париж, 2011.
10. Чичикин, В. Т. Профессиональная готовность педагога / В. Т. Чичикин. — Н. Новгород, 1998.



Тьюторское сопровождение исследовательской деятельности учащихся: возможности и ограничения

Е. П. МОРОЗОВА,
аспирант СПбАППО (Санкт-Петербург)
catherinem80@mail.ru

В статье рассматриваются возможности тьюторского сопровождения исследовательской деятельности учащихся с позиций индивидуализации обучения. Выделенные направления тьюторского сопровождения (проблемно-целевое, технолого-проектировочное, коммуникативно-презентационное) соотносятся с компонентами исследовательской деятельности и группами исследовательских умений. Ограничения в тьюторском сопровождении исследовательской деятельности учащихся определяются возрастными и индивидуально-психическими особенностями подростков.

This article deals with the possibilities of the tutor supervision of students' research activities from the viewpoint of personalizing their tuition. The selected areas of the tutor supervision (goal-oriented, project-based, communicative) correlate with the components of research activities and with the groups of research skills. The limitations in the tutor supervision of students' research activities are age-related or dictated by individual psychic peculiarities of adolescents.

Ключевые слова: *тьютор, сопровождение, исследовательские умения, учащиеся*

Key words: *the tutor, the supervision, the research skills, the students*