



# Развитие информационной компетентности педагогических кадров



## ВАРИАТИВНЫЕ МОДЕЛИ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ В ОБЛАСТИ ИКТ

Е. Г. КАЛИНКИНА,  
кандидат педагогических наук,  
доцент, проректор по учебно-методической работе НИРО  
[ekalin2006@gmail.com](mailto:ekalin2006@gmail.com)

В статье рассматриваются вариативные модели повышения квалификации педагогических и руководящих работников в условиях формирования информационного общества, специфика их реализации в образовательной деятельности ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования» (далее НИРО).

The author of the article describes different models of teachers and executives' professional development in the conditions of forming the information society. She also reveals the specific character of their realization in the educational activity of the NIRO.

**Ключевые слова:** *информационное общество, постдипломное образование, каскадная модель повышения квалификации, ИКТ-компетентность, дистанционные образовательные технологии*

**Key words:** *information society, post-degree education, cascade model of the professional development, IT-competence, distant educational technologies*

Современные тенденции развития общества определяют изменение роли образования, которое в настоящее время рассматривается как важнейший ресурс формирования информационного общества. Особую значимость в связи с этим приобретает ИКТ-компетентность педагогических работников, которая про-

является в готовности к организации обучения в современной электронной среде и во владении приемами интерактивного взаимодействия, методами и формами электронного обучения.

Реализация национальной образовательной инициативы «Наша новая школа», введение Федеральных государственных об-

разовательных стандартов формируют потребность эффективного использования инновационных технологий в образовательной практике, что актуализирует изменения в системе повышения квалификации педагогических и руководящих работников.

Ключевым условием обеспечения качества постдипломного образования педа-

гогических и руководящих работников Нижегородской области выступает реализация в деятельности НИРО новых моделей повышения квалификации, обеспечивающих максимально полное удовлетворение образовательных потребностей педагогов и руководителей образовательных учреждений.

### Модели повышения квалификации педагогических работников в образовательной деятельности НИРО

Используемые модели повышения квалификации	Преимущества
Каскадная модель повышения квалификации	Создание корпуса тьюторов, обеспечивающих методическое сопровождение повышения квалификации на муниципальном уровне, снижение затрат на транспортные расходы, учет муниципальной специфики и адресность повышения квалификации
Персонифицированная модель и накопительная система повышения квалификации	Проектирование индивидуальной траектории обучения педагога, который, выбирая необходимые ему модули, может конструировать индивидуальный план повышения квалификации с учетом уровня квалификации и профессиональных потребностей
Дистанционные модели повышения квалификации: сетевая, индивидуализированная, очно-дистанционная. Вебинары	Повышение квалификации без отрыва от производства, гибкость, мобильность, открытость системы повышения квалификации, снижение затрат на командировочные расходы, эффективное использование ресурсного потенциала партнерской сети, методическое сопровождение средствами сетевых педагогических сообществ
Корпоративно-сетевая модель повышения квалификации	Формирование компетенций, адекватных современным задачам опережающего развития образования, учет специфики образовательного учреждения и задействование потенциала сетевых форм работы, гибкость и многообразие используемых содержания и форм организации обучения, позволяющие наиболее полно учитывать потребности и возможности обучающихся
Стажировки и повышение квалификации на базовых опорных и стажировочных площадках	Внедрение эффективных образовательных практик, диссеминация передового педагогического опыта, вариативность повышения квалификации

Характерными чертами современных моделей повышения квалификации, реализующихся в образовательной практике НИРО, являются:

- ✓ реализация модульных программ, ориентированных на компетентностный подход и освоение педагогическими работниками в процессе повышения квалификации эффективных способов решения профессиональных задач;

- ✓ выявление запросов потребителей образовательных услуг с учетом всех уровней формирования заказа;

- ✓ диссеминация в процессе повышения квалификации опыта лучших учите-

лей — победителей ПНПО и стажировки на базе инновационных образовательных учреждений;

- ✓ вариативность и адресность повышения квалификации, предполагающие гибкость и многообразие используемых содержания и форм организации обучения и позволяющие наиболее полно учитывать потребности и возможности обучающихся;

- ✓ индивидуализация процесса повышения квалификации на основе построения индивидуальных образовательных траекторий и обеспечение непрерывности профессионального развития за счет развития накопительной системы;

- ✓ открытость системы повышения квалификации, проведение мониторинга деятельности и оценка качества предоставляемых образовательных услуг;
- ✓ наличие механизмов эффективного

использования ресурсного потенциала региональной образовательной системы, развитие партнерской сети для наиболее полного удовлетворения заказа на образовательные услуги.

### **Новые подходы в образовательной деятельности НИРО в условиях реализации национальной образовательной инициативы «Наша новая школа», обеспечивающие вариативность, практико-ориентированность и адресный подход в повышении квалификации**

Внедрение каскадной модели повышения квалификации

Развитие персонифицированной модели повышения квалификации

Формирование корпоративно-сетевой модели повышения квалификации

Совершенствование механизмов информационного обмена на основе ИКТ

Формирование сети стажерских площадок, базовых опорных площадок

Внедрение в образовательную практику эффективного педагогического опыта

Использование возможностей вебинаров и развитие дистанционных форм обучения

Методическое сопровождение средствами педагогических сообществ

Образовательная деятельность НИРО учитывает весь комплекс изменений в образовании: тенденции современной образовательной политики, инновационный характер и интенсификацию учебного процесса, новое содержание и формы его организации, социокультурную переориентацию образования, новые стратегии в управлении образовательными учреждениями — и ориентирована на развитие нижегородской цифровой школы. Это предполагает:

- ✓ повышение квалификации и переподготовку педагогов и руководителей ОУ в сфере информационных технологий и использование дистанционных образовательных технологий;

- ✓ создание базы лучших практик и эффективных решений в сфере ИКТ, открытие стажерских площадок;

- ✓ обучение эффективному использованию современного интерактивного оборудования;

- ✓ изучение влияния ИКТ на образовательный процесс;

- ✓ внедрение системы сертификации компьютерной грамотности и ИКТ-компетентности в сфере образования (в рамках деятельности Регионального центра сертификации компьютерной грамотности и ИКТ-компетентности на базе НИРО).

Инновационный потенциал вариативных моделей подготовки педагогов в сфере ИКТ основан на проектировании образовательных программ с опорой на компетентностный подход, на использовании в учебном процессе современных технологий и проектных методов обучения, на широком разнообразии используемых средств обучения (современные программ-

ные средства, специальное оборудование, ЭОРы) и форм коммуникационного учебного взаимодействия (вебинары, видеоконференции, skype-чаты, интернет-форумы) и способов контроля результатов обучения (интерактивные опросы, практико-ориентированные задания промежуточного контроля, итоговый проект, предполагающий самостоятельное проектирование учебных занятий с использованием ИКТ).

Важнейшей предпосылкой реализации вариативных моделей повышения квалификации в сфере ИКТ выступает развитие информационно-образовательной среды постдипломного образования и IT-инфраструктуры НИРО, что является одним из приоритетов, обозначенных в Программе развития и предусмотренных планом работы НИРО.

В настоящее время IT-инфраструктура института включает 18 серверов, 8 компьютерных классов, 292 персональных компьютера, в том числе класса MAC в количестве 28 штук, 60 ноутбуков, в том числе два мобильных класса, 20 нетбуков, 23 мультимедиапроектора, 12 интерактивных досок (8 различных моделей). В образовательном процессе задействованы четыре современных интерактивных комплекса: Mimio (модульная интерактивная доска, документ-камера, планшет, 20 пультов), Prometheus (интерактивная доска, документ-камера, электронный планшет, 15 пультов), Smart (интерактивная доска, документ-камера, 5 пультов), Panaboard, цифровая лаборатория «Архимед» и цифровые микроскопы, два конструктора модульных станков «UNIMAT», ПервоРобот NXT, Lego-конструкторы, в том числе ЭКОГРАД и др. Для повышения квалификации педагогов по вопросам дистанционного обучения детей-инвалидов используется следующее специальное оборудование: графический планшет, брайлевский дисплей, аппарат для коррекции речи, музыкальная MIDI-клавиатура, аппарат звукоусиливающий «Глобус» с вибротактильным моду-

лем, координатно-указательное устройство роллер-джойстик, система организации беспроводной сети Apple, специальная программируемая клавиатура. В процессе организации учебной деятельности используются такие программные средства автоматизации управления и организации единого документооборота, как «DIRECTUM» и «Экспресс-расписание». Для удобства слушателей необходимая для них информация визуализируется посредством информационного киоска. Значительную роль в развитии единого информационного образовательного пространства играет библиотека, где слушатели могут получить доступ к электронному каталогу (более 6 тыс. ед.), к коллекциям ЭОР (более 600 ед.), к разнообразным медиаресурсам (более 860 ед.), скопировать на электронные носители интересующие дидактические материалы, разработанные сотрудниками института для обеспечения образовательных программ повышения квалификации, и т. д. Структурными подразделениями института в поддержку образовательного процесса средствами Google-сайтов созданы 7 информационных ресурсов в сети Интернет, а также модерированы 29 сетевых педагогических сообществ. При этом учитывается, что для успешной реализации развивающего потенциала информационно-коммуникационных технологий в системе повышения квалификации педагогов необходимо обеспечить поэтапное развитие ИКТ-компетентности, в связи с чем в структуре учебной деятельности НИРО, наряду с традиционными квалификационными курсами (18 %), существенную долю занимают квалификационные модульные курсы (42 %), а также проблемно-тематические семинары, практикумы, педагогические мастерские, мастер-классы, в том числе на базе стажерских площадок (40 %), которые могут быть выбра-

Для успешной реализации развивающего потенциала информационно-коммуникационных технологий в системе повышения квалификации педагогов необходимо обеспечить поэтапное развитие ИКТ-компетентности.

ны слушателями в рамках накопительной системы повышения квалификации, реализация которой регламентируется Положением о накопительной системе повышения квалификации педагогических работников Нижегородской области.

Накопительная система представляет собой суммирование результатов усвоения специалистом учебных программ, входящих в структуру образовательной программы и реализующихся в НИРО, а также в учреждениях его партнерской сети. Данная форма повышения квалификации рекомендуется педагогическим работникам, имеющим стаж работы по специальности не менее трех лет и опыт повышения квалификации в учреждениях системы дополнительного профессионального образования. Количество часов повышения квалификации по накопительной системе должно быть не менее 108, но не более 500, а продолжительность обучения может составлять от одного года до трех лет. Персонифицированная модель повышения квалификации отвечает образовательным потребностям конкретного педагога и позволяет создать условия для реализации возможностей непрерывного образования.

Эффективным способом повышения компетентности педагогов в условиях быстрого обновления технических средств обучения, появления новых продуктивных образовательных практик, использования информационных технологий выступает каскадная модель повышения квалификации, обеспечивающая не только возможность оперативного реагирования на задачи развития информационно-образовательной среды (в условиях введения ФГОС, перехода на оказание государственных услуг в сфере образования в электронном виде, внедрения электронных журналов и электронных дневников, современного интерактивного

оборудования и т. д.), но и успешного решения профессиональных проблем и затруднений непосредственно на рабочем месте, без отрыва от учебного процесса.

Каскадная модель повышения квалификации предусматривает на первом этапе специальную подготовку педагогов-тьюторов на курсах в НИРО, оснащение их разнообразными дидактическими и методическими ресурсами, способами организации учебной деятельности взрослых обучающихся; на втором этапе — проведение тьюторами различных курсов для педагогов непосредственно на базе образовательных учреждений при постоянной дистанционной консультационной поддержке специалистов института развития образования.

В настоящее время в НИРО реализуется более 10 программ подготовки тьюторов. По направлению «Информационные технологии» наиболее востребованными из них являются «Мобильные технологии. Образовательная модель “1 ученик: 1 компьютер”», «Базовый курс. Основы работы с компьютером» (OS Windows / OS Linux), «Проектная деятельность», «Дистанционные технологии в процессе повышения квалификации». Подготовленные и прошедшие стажировку в НИРО тьюторы обучают в рамках каскадной модели на базовых площадках различные категории педагогических и руководящих работников, которые имеют возможность включить изучаемые модули в индивидуальный образовательный маршрут по накопительной системе. Существенное внимание в развитии вариативности реализации программ повышения квалификации в сфере ИКТ уделяется учету специфики потребностей обучающихся. Например, «Базовый курс. Основы работы с компьютером» имеет несколько проекций реализации: по программно-технологической платформе — на базе OS Windows или OS Linux; по продолжительности реализации — 24 или 36 часов; по целевым категориям — для педагогов-предметников ОУ, для воспитателей ДОУ,

Персонифицированная модель повышения квалификации отвечает образовательным потребностям конкретного педагога и позволяет создать условия для реализации возможностей непрерывного образования.

для преподавателей учреждений НИСПО, для педагогов дополнительного образования, для руководителей ОУ всех уровней и др.

В 2012 году в рамках деятельности трех созданных на базе НИРО центров компетенций по использованию интерактивного оборудования Smart, Panaboard, Mimio и кафедрой информационных технологий подготовлены 90 тьюторов по методике работы с интерактивными досками и эффективного использования интерактивных технологий, а также 97 тьюторов для сопровождения перехода на оказание образовательными учреждениями государственных услуг в электронном виде.

В настоящее время пул подготовленных институтом тьюторов по вопросам ИКТ составляет более 300 человек. Важно отметить, что формирование тьюторского корпуса для каскадной модели повышения квалификации выступает главным фактором для развития кадрового потенциала в сфере образования и для формирования сообщества педагогов-экспертов и консультантов по вопросам использования информационных технологий.

Условиями эффективной реализации каскадной модели повышения квалификации выступают наличие разработанных ресурсов и механизмов сетевого взаимодействия тьюторов со специалистами НИРО, а также между собой (инструментами которого служат сетевые педагогические сообщества, сайты методической поддержки, skype-консультирование), непрерывное организационно-методическое сопровождение тьюторов (проведение обучающих семинаров, вебинаров, организация мастер-классов и тренингов, в том числе в дистанционной форме), мониторинг деятельности тьюторов и динамики развития ИКТ-компетентности обученных ими педагогов.

Распределенность обучения в условиях реализации каскадной модели повышения квалификации позволяет расширить образовательное пространство, разнообразить информационное и учебно-методи-

ческое обеспечение учебного процесса (специализированные базы данных, электронные образовательные ресурсы, компьютерные аудио- и видеоматериалы), организовать опосредованное коммуникационное пространство, используя различные ИКТ-сервисы: видеоконференции, форумы, электронную почту. Организация непрерывного повышения квалификации педагогов в области ИКТ неразрывно связана с использованием дистанционных образовательных технологий, что позволяет максимальному числу педагогов совершенствовать свою профессиональную компетентность без отрыва от производства, выстраивать индивидуальный образовательный маршрут с учетом профессиональных потребностей и временных возможностей, а также способствует осмыслению возможностей эффективного использования ИКТ в педагогической практике.

Спектр дистанционных образовательных услуг НИРО определяется приоритетными направлениями развития современного образования с учетом образовательных потребностей педагогов:

- ✓ формирование информационно-коммуникационной компетентности педагогических и руководящих работников в условиях информатизации и развития информационно-образовательной среды;
- ✓ совершенствование профессиональных компетенций работников в сфере использования современных, в том числе дистанционных, образовательных технологий;
- ✓ формирование системы педагогической деятельности с одаренными детьми и детьми с ограниченными возможностями здоровья на основе использования дистанционных технологий и др.

Дистанционные курсы и модули по вопросам использования дистанционных образовательных технологий могут быть вклю-

Формирование тьюторского корпуса для каскадной модели повышения квалификации выступает главным фактором для развития кадрового потенциала в сфере образования и для формирования сообщества педагогов-экспертов и консультантов по вопросам эффективного использования информационных технологий.

чены слушателями в индивидуальный план повышения квалификации, что позволяет педагогическим работникам вариативно конструировать образовательный маршрут с учетом своих профессиональных потребностей и уровня квалификации. К примеру, проектируя индивидуальный образовательный маршрут, многие педагоги выбирают такие модули, как «Информационно-коммуникационные технологии в дистанционном обучении», «Методика использования дистанционных технологий в практике работы учителя», «Практика работы учителя в среде дистанционного обучения (на примере СДО Moodle)», «Интернет-технологии в работе с детьми в семье», «Ученик и компьютер: здоровье и безопасность в условиях дистанционного обучения», надпредметный инвариантный модуль «Общепрофессиональные дисциплины» и др.

С 2010 года широкое распространение получила интеграция очных и дистанционных форм повышения квалификации в процессе реализации одной образовательной программы. В рамках проекта «Развитие электронных образовательных интернет-ресурсов нового поколения, включая культурно-познавательные сервисы, систем дистанционного общего и профессионального обучения (e-learning), в том числе для использования людьми с ограниченными возможностями» (распоряжение Правительства Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 13-р) в 2011 году в Нижегородской области повышение квалификации педагогов по программе «Использование ЭОР в процессе

обучения» осуществляется дистанционно на портале Института информационных технологий «АйТи» и очно на базе НИРО. В 2011 году обучение по данной программе прошли 585 учителей русского языка, литературы, физики, информатики, в 2012 году — 375 учителей истории и общество-

знания, биологии, географии, химии, а также 600 учителей начальной школы.

В условиях дополнительного профессионального образования педагогов реализация дистанционного обучения, ориентированного на широкое использование современных средств телекоммуникаций, требует эффективных организационных и педагогических решений, способствующих повышению комфортности учебного процесса. В связи с этим в институте используются три информационно-образовательные среды дистанционного обучения — VLE3, Moodle, Adobe Connect Pro. На базе последней в настоящее время реализуется серия вебинаров, тематика которых определяется актуальными задачами развития региональной системы образования и конкретными образовательными запросами педагогических и руководящих работников. В числе приоритетных тематических линий разработки вебинаров можно назвать методическое сопровождение введения ФГОС и курса «Основы религиозных культур и светской этики», вопросы внедрения электронных дневников и журналов, использование современных программных средств и пакета свободного программного обеспечения, организационно-методическое сопровождение реализации приоритетного национального проекта «Образование», вопросы организации и методики использования дистанционных образовательных технологий, в том числе для обучения детей-инвалидов, реализацию образовательной модели «1 ученик : 1 компьютер».

Обозначенные выше подходы в процессе повышения квалификации способствуют трансформации функций преподавателя системы дополнительного профессионального образования, новые роли которого характеризуются как тьютор, фасилитатор, консультант, сетевой педагог, проектировщик образовательных информационных сред и другие, что определяет потребность опережающего освоения информационно-коммуникационных технологий. В связи с этим одним из важных факторов реализации вариативных моде-

В условиях дополнительного профессионального образования педагогов реализация дистанционного обучения требует эффективных организационных и педагогических решений, способствующих повышению комфортности учебного процесса.

лей повышения квалификации и внедрения информационных технологий в системе постдипломного образования выступает непрерывное повышение квалификации профессорско-преподавательского состава (ППС) института. Учитывая это, с 2009 года в НИРО реализуется программа внутрикорпоративного повышения квалификации ППС института (как вариант корпоративно-сетевой модели повышения квалификации), в рамках которой формируется индивидуальный образовательный маршрут каждого сотрудника, где существенную долю занимают курсы и модули по вопросам ИКТ и использования дистанционных образовательных технологий. Так, в 2009 году все сотрудники института прошли базовый курс по подготовке в сфере ИКТ, в 2010 году 100 % руководителей подразделений и специалистов по учебно-методической работе освоили систему единого электронного документооборота и инструменты автоматизации образовательной деятельности, а в 2011 году 80 % ППС — инструменты дистанционного обучения (основы организации учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий, организационно-методические аспекты внедрения дистанционных образовательных технологий в образовательную деятельность НИРО, основы работы в информационно-образовательной среде, разработки и размещения электронных учебных и тестирующих материалов в оболочке дистанционного обучения, технологии подготовки текстовой и графической информации для размещения в сети Интернет, разработки диагностических материалов для анализа эффективности обучения в рамках курсов дистанционного обучения и др.). В 2012 году ключевыми векторами подготовки профессорско-преподавательского состава в сфере ИКТ стали методика организации и проведения

вебинаров, а также вопросы эффективного использования интерактивных комплексов в процессе повышения квалификации педагогов (интерактивная доска, документкамера, система интерактивного голосования). В 2012/2013 учебном году предполагается проведение сертификации ИКТ-компетентности ППС на базе Регионального центра сертификации в НИРО.

Реализация вариативных моделей повышения квалификации способствует расширению рынка образовательных услуг, более полному удовлетворению образовательных запросов. Как показывает практика, выбор цели, содержания, уровня и форм повышения квалификации создает для педагогов и руководителей образовательных учреждений широкие возможности для устранения профессиональных затруднений и для более эффективного решения профессиональных задач. Подробная информация о реализации вариативных моделей повышения квалификации размещена на сайте НИРО ([www.niro.nnov.ru](http://www.niro.nnov.ru)) в разделе «Образовательная деятельность», где можно в интерактивном режиме задать любой вопрос по организации повышения квалификации специалистов системы образования и развития ИКТ-компетентности педагогических и руководящих работников.

Результаты мониторингов свидетельствуют о том, что внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в практику дополнительного профессионального образования способствует повышению профессиональной компетентности педагогов и формированию педагогических кадров, адекватных современной социокультурной ситуации и социальному заказу системе образования.

Реализация вариативных моделей повышения квалификации способствует расширению рынка образовательных услуг, более полному удовлетворению образовательных запросов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бармин, Н. Ю. Образование взрослых в условиях новой экономики: социально-философский анализ : монография / Н. Ю. Бармин. — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2010. — 155 с.



2. *Калинкина, Е. Г.* Модели дистанционного повышения квалификации педагогов / Е. Г. Калинкина, Н. И. Городецкая // Опыт и перспективы использования информационно-коммуникационных технологий в образовании : сб. материалов Международной науч.-практ. конференции. Томск, 22—23 ноября 2009 г. — Томск : Изд-во НОУ «Ведущий институт развивающих технологий», 2009.

3. *Калинкина, Е. Г.* Накопительная система как форма повышения квалификации педагогов в условиях непрерывного образования / Е. Г. Калинкина // Нижегородское образование. — 2010. — № 1. — С. 16—22.

4. Стандарты ИКТ-компетентности для учителей: руководство по внедрению стандартов. — М. : МЦБС, 2009.



### ИЗМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ФГОС

О. Н. ШИЛОВА,  
доктор педагогических наук,  
профессор, заместитель председателя  
ФГУ «Северо-Западное отделение» РАО  
[olga-shilova@yandex.ru](mailto:olga-shilova@yandex.ru)

В статье анализируются изменения характеристик компонентов информационно-образовательной среды: ресурсов, коммуникаций и взаимодействий — в условиях внедрения ФГОС общего образования. Описывается новый феномен ее развития — дискурсивный ресурс. Обсуждаются возможности организации повышения квалификации педагогических работников в современной информационно-образовательной среде.

The author of the article analyzes the components of the information and educational environment: resources, communications and interactions — in terms of introduction the Federal state educational standards. She describes the new phenomenon of its development — a discursive resource. The author draws our attention to the possibilities of teachers' professional development in the modern information and educational environment.

**Ключевые слова:** *повышение квалификации работников образования, Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования, информационно-образовательная среда, ресурсы среды, коммуникации, образовательные взаимодействия, дискурсивный ресурс*

**Key words:** *professional development of teachers, Federal state educational standards of the general education, information and educational environment, resources of the environment, communication, educational interactions, discursive resource*