

УДК 371.314

ЗНАЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ КОМПЕТЕНТНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРЕДЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ*

С. Н. ЛАРИН,
кандидат технических наук,
старший научный сотрудник
E-mail: sergey77707@rambler.ru; larinsn@cemi.rssi.ru
Центральный экономико-математический институт РАН

Т. В. СТЕБЕНЯЕВА,
кандидат экономических наук,
ведущий специалист
E-mail: perl77717@rambler.ru
Институт международных стандартов учета
и управления

***Предмет/тема.** На современном этапе рыночных преобразований российской экономики наблюдается ощутимый дефицит профессиональных специалистов во многих сферах производства. Для выхода из этой ситуации необходимо решить проблему увеличения подготовки высококвалифицированных специалистов. Предметом данной статьи является исследование существующих и поиск новых методов, форм и подходов к подготовке профессионально компетентных специалистов.*

***Цели/задачи.** С выходом российских организаций на международные рынки усилилась потребность в наличии квалифицированных специалистов, спо-*

собных применять новые знания в своей профессиональной деятельности. Именно поэтому основной задачей данного исследования является совершенствование системы профессионального образования в России в рамках системы непрерывного профессионального обучения и повышения квалификации (НПОиПК) персонала организаций.

***Методология.** Для решения указанной задачи в работе использовались основные положения теории системного подхода, структурированное представление некоторой совокупности дидактического контента средств и программ обучения, а также основные подходы, принципы, формы и методы применения современных информационных педагогических технологий обучения (СИПТО) в рамках систем НПОиПК.*

***Результаты.** В статье представлена иерархическая структура СИПТО, используемая в рамках систем НПОиПК. Обоснованы методические подхо-*

* Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект №13-06-00123а «Формирование эффективных механизмов, моделей и инструментария взаимодействия экономических агентов инновационной инфраструктуры региональной экономики».

ды к подготовке специалистов с высоким уровнем профессиональных компетенций для каждого уровня СИПТО, а также состав образовательных ресурсов и других средств обучения, поддерживающих активное изучение специалистами конкретных объемов новых знаний. Определены подходы к формированию контрольных показателей итоговой оценки достигнутого уровня профессиональных компетенций специалиста и его обучения.

Выводы/значимость. Показано, что проблема подготовки специалистов с высоким уровнем профессиональных компетенций имеет комплексный характер. Именно поэтому вопросы совершенствования обучения персонала в рамках систем НПОиГК должны рассматриваться исключительно с системных позиций, особенно в свете необходимости повышения уровня профессиональных компетенций специалистов. При этом на каждом этапе обучения непременно должен оцениваться достигнутый специалистом уровень профессиональных компетенций.

Ключевые слова: специалист, профессиональные компетенции, знания и навыки, система подготовки, непрерывное профессиональное обучение, повышение квалификации, современные информационные педагогические технологии, оценка и аттестация

Введение

В настоящее время в России на предприятиях всех форм собственности и масштабов наблюдается негативная тенденция к уменьшению количества профессиональных специалистов, обладающих достаточно высоким уровнем знаний и компетенций для развития инновационной деятельности. Объективной причиной этого стал уход из профессиональной деятельности возрастных специалистов, а одним из определяющих субъективных факторов – существенное обесценивание знаний и навыков еще работающих профессионалов. Преодолеть эту тенденцию в короткие сроки невозможно, более того – просто не реально, ввиду того, что существующая система подготовки и переподготовки профессиональных специалистов не отвечает современным требованиям [10].

Последствия влияния этой тенденции сегодня проявляются в наличии в нашей стране дефицита профессиональных специалистов и работников, обладающих способностью эффективно выполнять свои функции при производстве инновационной продукции (услуг, технологий). Именно такие специалисты и работники могут «интегрировать» инновационную идею на протяжении всего ее жизненного цикла – от зарождения до вывода продукции (услуг, технологий) на рынок. Другими

словами, в современных условиях более востребованными становятся специалисты и работники, профессиональные компетенции которых позволяют им участвовать в реализации инновационных проектов. Кроме того, специалисты и работники такого уровня должны обладать навыками грамотной увязки высокотехнологичных процессов в разных отраслях экономики нашей страны. Уже сегодня остро ощущается нехватка специалистов и работников, способных работать в условиях рынка, готовых к внедрению инноваций и производству новой продукции (услуг, технологий), а также способных адаптировать существующие продукты (услуги, технологии) в соответствии с запросами и потребностями рыночной конъюнктуры.

Это означает, что необходима подготовка достаточно большого числа компетентных в различных сферах производства и оказания услуг специалистов и работников в области маркетинга. Кроме того, растет спрос на квалифицированных специалистов и работников в области экспертизы и разработки отечественных стандартов производства инновационной продукции (услуг, технологий), приведения их в соответствие с требованиями международных стандартов. В достаточно близкой перспективе развития мирового сообщества на лидирующие позиции выйдет необходимость создания новых систем управления инновационной деятельностью и применения прорывных технологий одновременно в нескольких отраслях промышленного производства и сферах оказания услуг. Разрабатывать и внедрять комплексные инновации такого рода смогут только специалисты и работники, уровень профессиональных компетенций которых позволяет им мыслить и работать с учетом требований и запросов рынка.

Таким образом, вместе с выходом России на международные рынки производства инновационной продукции (услуг, технологий) произойдет усиление конкурентной борьбы за квалифицированных специалистов и работников, имеющих высокий уровень профессиональных компетенций, знаний и навыков в целом ряде научно-технических областей и сфер производства. В результате универсальным требованием к профессиональным специалистам и работникам станет достаточно высокий уровень их компетенций в нескольких сферах экономической деятельности одновременно. Эта ситуация неизбежно приведет к смещению центра тяжести в подготовке высококвалифицированных специалистов и работников в сторону увеличения числа компетентных инженеров-экономистов [6].

Особенности подготовки компетентных специалистов для развития инновационной деятельности

Безусловно, серьезным подспорьем в решении указанной проблемы станет состоявшийся переход на двухуровневое высшее профессиональное образование. Однако практическая отдача от этого будет ощутимой только после разработки профессиональных адаптивных программ подготовки компетентных специалистов в сфере инноваций в вузах и учебных центрах нашей страны. При этом, кроме определенного объема предметных знаний, не меньшую ценность будет иметь объем необходимых надпредметных компетенций, к которым можно отнести следующие: умение взаимодействовать с равными по квалификации специалистами, свободное владение иностранными языками, способность работать в международных творческих коллективах, знание основ других культур и правил взаимодействия на глобальных высококонкурентных рынках, готовность к выстраиванию партнерских отношений с зарубежными компаниями. Без обладания предметными знаниями и надпредметными компетенциями сложно стать специалистом высокой квалификации и иметь соответствующий ей уровень заработной платы. Именно поэтому подготовка квалифицированного специалиста в области инноваций должна опираться не только на приобретение новых знаний, но и быстроту их усвоения, умение мыслить системно и алгоритмически, развитие навыков самообучения [5, 7, 13].

Проблемы формирования у профессиональных специалистов и работников соответствующего уровня компетентности через системы непрерывного профессионального обучения и повышения квалификации (НПОиПК) персонала организаций обсуждаются на протяжении последних лет самыми разными специалистами и на самых разных уровнях [2, 3, 8, 14, 16, 20]. Значение совершенствования этого направления системы профессионального образования в России на современном этапе ее развития обусловлено несколькими причинами. Важнейшая из них заключается в наличии у общества потребности в специалистах и работниках, способных применять новые знания, полученные ими в ходе обучения, в своей профессиональной деятельности. Анализ многочисленных публикаций по этой тематике свидетельствует о том, что исследуемая проблема затрагивает практически все стороны совершенствования и развития профессионального

образования в России [1, 5, 7, 13, 19, 21]. В современных условиях значимость ее решения возрастает в связи с широким использованием дистанционных технологий для подготовки специалистов с высоким уровнем профессиональных компетенций.

В этой связи представляется целесообразным исследовать основные подходы, принципы, формы и методы оценивания уровня профессиональных компетенций, достигнутого специалистами и работниками организации в процессе их обучения в рамках систем НПОиПК. Говоря о развитии определенных профессиональных компетенций, необходимо четко представлять, имеются ли в наличии соответствующие программы обучения, где и как эти компетенции формируются и закрепляются, каким образом их можно оценивать и контролировать. Для успешного решения этих вопросов будем использовать основные положения системного подхода [4].

Основные подходы, принципы, формы и методы повышения уровня профессиональных компетенций специалистов в рамках систем НПОиПК формируются на основе современных информационных педагогических технологий обучения (СИПТО). Они имеют своей целью структурированное представление некоторой совокупности дидактического контента программ обучения, измеряемых объемов знаний, навыков и умений, а также ряда других показателей [9, 11, 17, 18].

Основной целью использования СИПТО является предоставление профессиональным специалистам и работникам гарантированной возможности получения необходимого объема знаний, соответствующего заданному уровню их профессиональных компетенций при условии их подготовки в рамках системы НПОиПК персонала организаций.

По своему составу СИПТО образуют иерархическую структуру, которая представлена несколькими уровнями.

На верхнем (первом) уровне осуществляются оценка и аттестация достигнутого специалистами и работниками уровня профессиональных компетенций посредством проведения экзамена, тестового контроля уровня знаний или разработки и защиты квалификационной работы (КР). Состав экзаменационных вопросов, задания тестового контроля уровня знаний и профессиональных компетенций, темы КР, а также требования к их содержанию должны быть сформулированы таким образом, чтобы специалист мог в полной мере продемонстрировать реальный уровень своих профессиональных компетенций.

Второй по иерархии уровень СИПТО предназначен для повышения профессиональных компетенций специалистов в решении базовых задач по конкретным направлениям профессиональной подготовки. При этом контроль достигнутого уровня знаний и профессиональных компетенций специалистов осуществляется в ходе подготовки и защиты профессионально ориентированных работ (ПОР) по конкретным направлениям профессиональной подготовки. Отличие ПОР от КР, формируемых на первом уровне СИПТО, заключается в их направленности на комплексное решение вполне определенной совокупности профессиональных задач или функций, правильность выполнения которых подтверждает наличие у специалиста требуемого уровня профессиональных компетенций в выполнении им определенных функциональных задач. Как правило, в состав элементов этого уровня входят эффективные методические разработки, указания по их выполнению и информационно-технологические средства, обеспечивающие доступ к составляющим компонентам третьего и четвертого уровней иерархии СИПТО.

Третий уровень иерархии СИПТО составляют образовательные ресурсы, развивающие у специалиста профессиональные компетенции, стимулирующие самостоятельный поиск необходимых методов для решения поставленных задач, умение формировать схемы их решения (алгоритмы) и самостоятельно получать правильные решения. Особенность третьего уровня иерархии заключается в том, что он содержит набор образовательных ресурсов, обеспечивающих выбор необходимых методов для решения задач и технологий их использования на практике (методики, инструкции, компьютерные программы и т.п.), а также средства конструирования процесса их решения и анализа полученных результатов. Наличие конкретных параметров решения задач обеспечивает определенное повышение уровня профессиональных компетенций специалиста. Элементами данного уровня СИПТО могут являться электронные образовательные ресурсы (ЭОР) в различных форматах (электронные учебники, специализированные информационные оболочки и базы данных и др.), функционирование которых осуществляется на основе стандартных технических ресурсов и программных средств, предназначенных для комплексного использования специалистами и работниками организации в целях повышения уровня своих профессиональных компетенций.

На четвертом иерархическом уровне СИПТО представлен определенный набор средств, поддерживающих процессы активного изучения конкретных объемов нового знания, выраженного в материалах изучаемого дидактического контента и предназначенного для повышения уровня профессиональных компетенций специалиста. Этот набор средств формирует не только новую совокупность знаний и профессиональных компетенций, но и понимание специалистом важности их использования в своей профессиональной деятельности. При этом наиболее значимым моментом является умение специалиста показать логику и взаимосвязи конкретных объемов нового знания с уже имеющимися у него знаниями и профессиональными компетенциями. К элементам этого уровня относятся средства обучения и контроля, представленные неким множеством приемов и схем реализации отдельных элементов решаемых в рамках ведущих направлений профессиональных компетенций специалиста задач.

Очевидно, что каждое из средств в составе СИПТО предназначено для обеспечения выполнения определенных функций и решения задач соответствующего уровня профессиональных компетенций специалиста. Обычно эти средства и образовательные ресурсы должны удовлетворять ряду минимальных требований, а именно:

- использование любого средства обучения или образовательного ресурса должно обязательно соответствовать определенному уровню развития профессиональных компетенций специалиста, умению применять полученные знания, способности решать поставленные задачи и анализировать полученные решения;
- в процессе обучения каждое из полученных решений может использоваться для закрепления и контроля определенного уровня профессиональных компетенций специалиста. Для этого используются включенные в средства СИПТО механизмы настройки и проведения тестов в целях усвоения и последующего контроля новых объемов знаний, проводимого с привлечением внешних структур;
- в составе всех иерархических уровней СИПТО имеются средства обучения или образовательные ресурсы, позволяющие оценивать (измерять) достигнутый уровень профессиональных компетенций специалиста с позиций его итоговой оценки. При этом механизмы оценки могут формироваться как в ходе работы с об-

разовательным ресурсом (непосредственно во время его выполнения), так и вне этого ресурса (например, оценивается только итог выполнения задачи);

- все средства обучения или образовательные ресурсы СИПТО предназначены для использования компьютерной оргтехники и автоматизированных режимов работы с ней.

Для оценки степени соответствия профессиональных компетенций специалиста ожиданиям работодателя и общества применительно к уровню его профессиональной подготовки целесообразно выбрать некий показатель. Его определение должно выполняться на основе формирования методики становления, закрепления и контроля заданного уровня профессиональных компетенций специалистов с использованием основных подходов, принципов, форм и методов его оценки.

Вполне естественно, что аналогичным образом должна строиться и система измерения получаемых результатов. Конечным результатом этих измерений выступает показатель степени достигнутого уровня профессиональных компетенций специалистов, который может принимать значения в специальной шкале оценок. Например, оценка «1» означает, что специалист соответствует требуемому уровню; 2 – в целом соответствует; 3 – недостаточно соответствует; 4 – не соответствует [15]. Разработке такой шкалы оценок обычно предшествует исследование по формированию аналогичных систем становления, закрепления и контроля за уровнем профессиональных компетенций специалистов с обобщением полученных результатов.

Предъявляемые требования к профессиональным компетенциям существенно отличаются у специалистов и работников различных специальностей и направлений подготовки. Более того, различия в требованиях для специалистов одного и того же профиля имеются даже внутри одной организации. Ведь даже работая в одной организации, два специалиста с одинаковым образованием могут исполнять существенно различные функции в зависимости от своих должностных обязанностей. Естественно, что на новом для себя месте работы каждый специалист сталкивается и с новыми функциональными особенностями и задачами. В такой ситуации быстрее других включается в нормальный режим работы и качественно исполняет свои функции тот специалист, который обладает более высоким уровнем профессиональных компетенций, поскольку именно их наличие определяет его способности и умения

решать те или иные профессиональные задачи в соответствии со сложившейся ситуацией.

Казалось бы, достаточно составить соответствующие программы обучения и просто выполнять их, но на самом деле все обстоит значительно сложнее. Попробуем разобраться в причинах этого.

С одной стороны, очевидно, что специалистам на своих рабочих местах приходится выполнять в основном достаточно четко определенный набор стандартных профессиональных функций. Однако сама проблема заключается не в этом, а в том, что на каждом конкретном рабочем месте регулярно складывается большое количество различных, порою уникальных ситуаций, при этом возможных траекторий их развития формируется еще больше. Вот здесь как раз и должен проявляться уровень профессиональных компетенций специалиста – его способность и умение оценить ситуацию, а также в соответствии с результатами оценки подготовить свое решение – именно то, что называется способностью осуществлять профессиональные функции в нестандартной ситуации.

На основании изложенного можно сделать вывод о том, что ключом к решению большинства насущных вопросов непрерывного профессионального обучения и повышения квалификации специалистов и работников организаций становится необходимость выработки у них способностей и умений находить решение нестандартных профессиональных задач в широком спектре возможных ситуаций. И здесь возникает несколько проблем. Как правило, число возможных ситуаций очень велико и их практически невозможно учесть, да и вопрос о различимости и классификации подобных ситуаций остается открытым. Дело в том, что практически все так называемые «профессиональные» задачи имеют слабоструктурированное содержание, и для их решения формальными методами чаще всего оказывается недостаточно информации. В такие моменты и проявляется уровень профессиональных компетенций специалиста. При достаточном уровне профессиональных компетенций он сумеет оценить ситуацию, подготовить варианты поиска адекватных решений, структурировать задачу и найти недостающую информацию или приемлемое решение.

Вполне естественно, что рассмотреть все ситуации заранее не представляется возможным. Однако, имея достаточный багаж базовых знаний и практический опыт решения аналогичных задач, специалист с высоким уровнем профессиональных компетенций сможет выработать для себя определенную методику

их решения в широком диапазоне ситуаций. Именно поэтому методика процесса обучения специалистов в рамках НПОиПК должна учитывать возможности многократного решения как можно более широкого спектра задач, которые наиболее близки к функциональным обязанностям специалиста.

Специалист должен иметь четкое представление о единстве не только окружающего мира, но и будущей сферы его профессиональной деятельности. Полученные им знания должны корреспондироваться между собой, образуя единые логические цепочки, позволяющие решать основные профессиональные задачи. В этой связи встает проблема метадисциплинарности, междисциплинарности и трансдисциплинарности образования, когда все его структуры скоординированно работают на конечный результат – подготовку компетентного в своей области специалиста, готового к эффективному исполнению будущих функций. При этом скоординированная деятельность должна приносить нечто принципиально новое, не получаемое при изучении отдельных дисциплин. По мнению авторов, процесс достижения такого рода целей должен существенно отличаться от действующего и, соответственно, быть значительно перестроен [15].

Опыт показал, что действующие учебно-методические планы необходимо перенаправить на переход к личностно ориентированному образованию, которое должно стать основой всего процесса подготовки профессиональных специалистов с требуемым уровнем компетенций. Одним из ключевых механизмов такого подхода должно стать широкое применение специализированных средств обучения, максимально правдоподобно обеспечивающих воспроизведение различных ситуаций, возникающих на стадии решения профессиональных задач. К таким средствам, в частности, относятся деловые игры и тренинги, однако их применение в нашей стране пока остается весьма ограниченным. Известно, что их практическая реализация требует весьма существенных затрат, а их подготовка основывается на методах трансдисциплинарного подхода, что влечет за собой необходимость наличия высококвалифицированных специалистов-тьюторов.

Представляется, что разрешение создавшегося противоречия состоит в разработке и внедрении автоматизированных средств широкого спектра направленности, что, конечно же, не исключает и применения узкоспециализированных средств, ориентированных на обучение поиска решений малочисленных, но не менее важных и разноплановых прикладных

профессиональных задач. Например, комплекс по работе со служебными документами может включать несколько уровней сложности, а именно:

- могут быть сформулированы лишь задачи подбора форм документов из имеющейся базы или предоставления специалисту возможности самостоятельно найти необходимую форму – это первый уровень профессиональных компетенций специалиста;
- грамотное заполнение формы документа в данной ситуации – это уже второй уровень профессиональных компетенций специалиста;
- внесение в имеющуюся форму документа изменений, вызванных конкретной ситуацией, может рассматриваться как достижение третьего уровня профессиональных компетенций специалиста.

Заметим, что такого рода профессиональные компетенции необходимы для специалистов по каждому направлению подготовки. Необходимость повышения уровня профессиональных компетенций специалиста остается первичной задачей, однако разработка содержательно-логического наполнения всего комплекса учебно-методических документов должна вестись специалистами в области профессионального обучения.

Итоговая оценка генерируется на протяжении всего процесса обучения, в ней синтезируются отдельные показатели уровня профессиональных компетенций специалиста [12]. Условно выделим три результирующих показателя: оценку выполнения и защиты КР, оценку по окончании основной программы обучения, а также формирование текущих оценок по мере выполнения отдельных заданий в процессе обучения. Эти показатели ориентированы на контроль достигнутого уровня профессиональных компетенций специалиста.

Важным этапом, носящим преимущественно интегральный характер, послужит оценка уровня компетентности при подготовке и защите КР. Дело в том, что выполнение и защита именно этой работы предполагает решение некой совокупности взаимосвязанных профессиональных задач, качество выполнения которых должно свидетельствовать о достигнутом уровне компетентности специалиста. Заметим, что такой подход потребует пересмотреть направленность тем КР, а также рекомендуемую методику их выполнения, исключаящую возможность простой компиляции найденного материала.

В процессе подготовки специалиста в рамках систем НПОиПК механизм оценки достигнутого

им уровня профессиональных компетенций должен быть адекватен логике построения процесса обучения, т.е. заданный уровень профессиональных компетенций должен формироваться по мере прохождения обучения специалистом, а параллельно ему формируются и значения соответствующих оценочных показателей. При этом каждая оценка выполнения специалистом того или иного задания должна вносить свой вклад в формирующееся значение уровня его профессиональных компетенций. При этом в качестве итогового показателя может выступать некая совокупность отдельных интегральных качественных оценок, которые отражали бы все стороны профессиональных компетенций в данной области профессиональной деятельности специалиста. По узкоспециализированным компонентам заданного уровня профессиональных компетенций необходимо формировать отдельные оценки.

В качестве оценочных можно использовать следующие показатели:

- способность специалиста продемонстрировать отдельные элементарные действия и схемы реализации специальных заданий по основным направлениям профессиональной деятельности;
- выполнение в конкретных условиях (в рамках отдельных функций данного направления профессиональной деятельности) заданий с помощью стандартных или специализированных программных средств;
- умение сформировать алгоритм решения профессиональной задачи и способность проанализировать полученное решение;
- грамотное использование имеющегося набора средств и методов для решения профессиональных задач;
- время, затраченное на решение поставленных профессиональных задач;
- решение профессиональных задач в целом или частично;
- анализ качества выполнения отдельных профессиональных функций.

Как видно, некоторые из показателей дают прямые оценки достигнутых результатов, а другие носят комплексный характер и формируются в процессе обучения, в основном на основе значений полученных ранее частных оценочных показателей.

Заключение

Полученные в ходе проведения исследований результаты позволяют сделать следующие выводы.

1. Проблема подготовки специалистов и работников организаций в рамках систем НПОиПК носит комплексный характер и непременно должна включать в себя оценку достигнутого за время обучения уровня профессиональных компетенций специалиста.

2. Вопросы становления, закрепления и контроля за результатами обучения в рамках НПОиПК должны рассматриваться исключительно с системных позиций, особенно в свете их использования для повышения уровня профессиональных компетенций специалистов.

3. Сама оценка достигнутого уровня профессиональных компетенций специалистов должна формироваться на основе комплексной процедуры, адекватной самому процессу непрерывной профессиональной подготовки.

Список литературы

1. Андреев А.Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа // Педагогика. 2005. № 4.

2. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. № 10.

3. Воронов М.В. Развитие и контроль компетентностей студентов гуманитарных направлений подготовки // Качество вузовского образования и критерии его оценки. Саратов: Изд-во СГУ, 2007. С. 15.

4. Воронов М.В., Слива А.В., Фокина В.Н. Компетентностное обучение в условиях информационно-коммуникационных дистанционных образовательных технологий. URL: http://muh.ru/content/pps/100823_stat_52.doc.

5. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентного подхода в образовании. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/np0/20120325214132.pdf>.

6. Иванов С.Ю., Иванов А.С. Образование: курсы и грани // Alma mater. 2009. № 2. С. 59.

7. Ильина Н.А., Дмитриев И.В., Корнеева Т.Б. Образовательные компетенции в дистанционном обучении. URL: <http://eidos.ru/journal/2005/.html>.

8. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г. URL: <http://archive.kremlin.ru/text/docs/2002/04/57884.shtml>.

9. Ларин С.Н., Лазарева Л.Ю. Применение сетевых технологий и новых методов структуризации дидактического контента для повышения эффективности образовательного процесса // Национальные

интересы: приоритеты и безопасность. 2014. № 20. С. 45–53.

10. Папонова Н.Е. Обучение персонала компании: практическое пособие. М.: Финпресс, 2011. 176 с.

11. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогические и технологические аспекты). М.: ИИО РАО, 2007. 234 с.

12. Розет Э., Воган Фрази Р. Возможности смешанного обучения // E-Learning World. 2006. № 1. С. 51.

13. Садовская Е.А. Профессиональная компетентность будущих преподавателей-исследователей университета: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Педагогика высшей школы». Оренбург: РИК ГОУ ОГУ, 2004. 50 с.

14. Современные образовательные технологии: учеб. пособие. М.: КноРус, 2011. 432 с.

15. Стебеньяева Т.В., Худoley Г.С., Ларина Т.С. Оценка профессиональной компетентности обучаемых специалистов в системе непрерывного профессионального образования. URL: http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_10/StebenyayevaT.V.pdf.

16. Фурсенко А.А. О реализации приоритетных национальных проектов в сфере образования // Alma mater. 2006. № 1. С. 21–25.

17. Хрусталёв Е.Ю., Баранова Н.М. Интеллектуальные семантические модели для повышения качества образовательных и научно-исследовательских процессов // Экономический анализ: теория и практика. 2013. № 35. С.2–10.

18. Хрусталёв Е.Ю., Ларин С.Н. Использование информационных ресурсов и технологий для стимулирования инновационного развития экономики // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. № 32. С. 2–11.

19. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2003. № 2.

20. Шадриков В.Д., Шемет И.С. Информационные технологии в образовании: плюсы и минусы // Высшее образование в России. 2009. № 11. С. 61–65.

21. Ялалов Ф.Г. Деятельностно-компетентный подход к практико-ориентированному образованию. URL: <http://eidos.ru/journal/2007/0115-2.htm>.

National Interests: Priorities and Security

ISSN 2311-875X (Online)

ISSN 2073-2872 (Print)

Innovation and Investment

**THE IMPORTANCE OF TRAINING COMPETENT PROFESSIONALS
FOR THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ACTIVITIES
OF THE REGIONAL ECONOMIC AGENTS**

Sergei N. LARIN,

Tat'yana V. STEBENYAEVA

Abstract

Importance At the present stage of market transformation of the Russian economy, there is a significant shortage of professional specialists in many areas of production. To overcome this situation, it is necessary to solve the problem of increasing the training highly qualified specialists. The subject of this article is the study of existing and new methods, forms and approaches to training of professionally competent specialists.

Objectives With the entrance of Russian organizations to the international markets, the requirement for skilled professionals able to apply new knowledge in their professional activities has increased. That is why the main objective of this research is the improvement of

the system of professional education in Russia in the framework of the system of continuous professional education (CPE) of staff.

Methods To solve this problem, we used the basic tenets of the system approach, a structured representation of a set of didactic content resources and educational programs, and the basic approaches, principles, forms and methods of application of modern information education technologies of training in CPE as well.

Results The article presents the hierarchical structure of modern information education technologies of training used in CPE systems. We grounded methodological approaches to training of professionals with a high level of professional competencies for each level of

the modern information education technologies of training, as well as the educational resources and other educational tools, supporting active learning of specific volumes of new knowledge by professionals. We have identified the approaches to the formation of the final assessment of the achieved level of professional competencies and learning of a specialist.

Conclusions and Relevance The problem of training of professionals with a high level of professional competence is complex. That is why issues of improving the CPE training systems should be dealt with exclusively from the system positions, particularly in the light of the need to improve the professional competencies of specialists. With each particular stage of learning, a specialist's achieved level of competencies must be evaluated unconditionally.

Keywords: specialist, professional competence, knowledge, skills, training system, continuous vocational training, advanced training, modern information technology, teaching, assessment, certification

References

1. Andreev A.L. Kompetentnostnaya paradigma v obrazovanii: opyt filosofsko-metodologicheskogo analiza [Competence in the educational paradigm of philosophical and methodological analysis]. *Pedagogika = Pedagogy*, 2005, no. 4.
2. Bolotov V.A., Serikov V.V. Kompetentnostnaya model': ot idei k obrazovatel'noi programme [A competence model: from the idea to the educational program]. *Pedagogika = Pedagogy*, 2003, no. 10.
3. Voronov M.V. *Razvitie i kontrol' kompetentnosti studentov gumanitarnykh napravlenii podgotovki. V sb. "Kachestvo vuzovskogo obrazovaniya i kriterii ego otsenki"* [Development and control of competences of students of humanitarian directions. In: The quality of higher education and its evaluation criteria]. Saratov, SSU Publ., 2007, p. 15.
4. Voronov M.V., Sliva A.V., Fokina V.N. *Kompetentnostnoe obuchenie v usloviyakh informatsionno-kommunikatsionnykh distantsionnykh obrazovatel'nykh tekhnologii* [Competence training in information and communication technologies for distance learning]. Available at: http://muh.ru/content/pps/100823_stat_52.doc. (In Russ.)
5. Zimnyaya I.A. *Klyuchevye kompetentnosti kak rezul'tativno-tselevaya osnova kompetentnogo podkhoda v obrazovanii* [Key competencies as an efficiency-targeted basis of the competence-based approach in education]. Available at: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/np0/20120325214132.pdf>. (In Russ.)
6. Ivanov S. Yu., Ivanov A.S. *Obrazovanie: rakursy i grani* [Education: perspectives and edges]. *Alma mater*, 2009, no. 2, p. 59.
7. Il'ina N.A., Dmitriev I.V., Korneeva T.B. *Obrazovatel'nye kompetentsii v distantsionnom obuchenii* [Educational competences in distance learning]. Available at: <http://eidos.ru/journal/2005/.html>. (In Russ.)
8. The concept of modernization of the Russian education system for the period up to 2010. Available at: <http://archive.kremlin.ru/text/docs/2002/04/57884.shtml>. (In Russ.)
9. Larin S.N., Lazareva L. Yu. *Primenenie setevykh tekhnologii i novykh metodov strukturizatsii didakticheskogo kontenta dlya povysheniya effektivnosti obrazovatel'nogo protsessa* [Application of network technologies and new methods of structuring the teaching content to improve the efficiency of the educational process]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2014, no. 20, pp. 45–53.
10. Paponova N.E. *Obuchenie personala kompanii* [Training of the personnel of a company]. Moscow, Finpress Publ., 2011, 176 p.
11. Robert I.V. *Teoriya i metodika informatizatsii obrazovaniya (psikhologo-pedagogicheskie i tekhnologicheskie aspekty)* [Theory and methods of informatization of education (psycho-pedagogical and technological aspects)]. Moscow, IIE of RAE Publ., 2007, 234 p.
12. Roset A., Wogan Frasier R. *Vozможности smeshannogo obucheniya* [Blended learning opportunities]. *E-Learning World*, 2006, no. 1, p. 51.
13. Sadovskaya E.A. *Professional'naya kompetentnost' budushchikh prepodavatelei-issledovatelei universiteta* [Professional competence of the future teachers and researchers of the University]. Orenburg, OSU Publ., 2004, 50 p.
14. *Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii* [Modern educational technologies]. Moscow, KnoRus Publ., 2011, 432 p.
15. Stebenyaeva T.V., Khudolei G.S., Larina T.S. *Otsenka professional'noi kompetentnosti obuchaemykh spetsialistov v sisteme nepreryvnogo professional'nogo obrazovaniya* [An assessment of professional competence of learners in continuous vocational education]. Available at: http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_10/StebenyaevaT.V.pdf. (In Russ.)
16. Fursenko A.A. *O realizatsii prioritetykh natsional'nykh proektov v sfere obrazovaniya* [On

the realization of priority national projects in the field of education]. *Alma mater*, 2006, no. 1, pp. 21–25.

17. Khrustalev E. Yu., Baranova N.M. Intellektual'nye semanticheskie modeli dlya povysheniya kachestva obrazovatel'nykh i nauchno-issledovatel'skikh protsessov [Intelligent semantic models for improving the quality of educational and research processes]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2013, no. 35, pp. 2–10.

18. Khrustalev E. Yu., Larin S.N. Ispol'zovanie informatsionnykh resursov i tekhnologii dlya stimulirovaniya innovatsionnogo razvitiya ekonomiki [The use of information resources and technologies to stimulate the innovative development of economy]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2011, no. 32, pp. 2–11.

19. Khutorskoi A.V. Klyuchevye kompetentsii kak komponent lichnostno-orientirovannoi paradigmy obrazovaniya [Core competencies as a component of the personality-oriented paradigm of education]. *Narodnoe obrazovanie = Popular Education*, 2003, no. 2.

20. Shadrikov V.D., Shemet I.S. Informatsionnye tekhnologii v obrazovanii: plyusy i minusy [Information technologies in education: pros and cons]. *Vyshee*

obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia, 2009, no. 11, pp. 61–65.

21. Yalalov F.G. *Deyatel'nostno-kompetentnostnyi podkhod k praktiko-orientirovannomu obrazovaniyu* [An action-competence approach to the practice-oriented education]. Available at: <http://eidos.ru/journal/2007/0115-2.htm>. (In Russ.)

Sergei N. LARIN

Central Economics and Mathematics Institute,
RAS, Moscow, Russian Federation
sergey77707@rambler.ru
larinsn@cemi.rssi.ru

Tat'yana V. STEBENYAEVA

Institute of International Accounting Standards
and Management, Moscow, Russian Federation
perl77717@rambler.ru

Acknowledgments

The article was supported by the Russian Foundation for Basic Research, project No. 13-06-00123a “Development of effective mechanisms, models and tools for interaction between economic agents of innovation infrastructure of the regional economy”.