

**ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
СИСТЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ**

Захарова И.М.

*Уфимский государственный нефтяной технический университет,
кафедра «Экономика и управление на предприятии
нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности»
email: imzaharova@mail.ru*

В статье рассматриваются проблемы совершенствования дополнительного профессионального образования в Российской Федерации. Проведен анализ действующих систем дополнительного профессионального образования и выявлены проблемы их использования в условиях формируемой экономики знаний. Автором предлагается формирование новой образовательной системы дополнительного образования, реализующей принципы непрерывного образования через интеграцию науки и накопленного педагогического потенциала советской и российской высшей школы.

Ключевые слова: дополнительное профессиональное образование, экономика знаний, формирование креативных компетенций, интеграция науки и образования, непрерывное образование, проблемы дополнительного образования, обучение в течение всей жизни

Экономика завтрашнего дня – это инновационная экономика знаний, инвестиционных проектов и наукоемких технологий. Для обозначения формируемой новой экономики применяют термины – экономика знаний, инновационная экономика и, собственно, постиндустриальная экономика. Широко известно, что система современного профессионального образования, включая и дополнительное образование, построена для обеспечения кадрами не экономики знаний, а индустриальной экономики. Для преодоления разрыва между содержанием образования, образовательными технологиями, всей структурой и инфраструктурой образовательной сферы, уровнем кадрового потенциала системы образования и потребностями экономики в новых условиях необходима модернизация системы образования. В настоящее время происходит переосмысление целевых функций образования как системы, целей и задач ее отдельных ступеней и звеньев, традиционных представлений о социальной сущности образования, его взаимосвязи с другими видами и формами общественной практики, месте и роли образования как социального института в жизни человека и общества. Разрыв в уровне требований к

специалистам и их уровню образования характерен и для экономически наиболее сильной нефтяной отрасли России.

Важность поднимаемой в данной статье проблемы обуславливает структуру изложения материала. Автором рассмотрены современная система образования и ее проблемы в условиях формирования экономики знаний, современное состояние действующих систем дополнительного профессионального образования (ДПО). Критический анализ недостатков ДПО позволил предложить принципиально новый подход к обучению в условиях новой экономики.

Необходимо, поддерживая жизнеспособные традиции отечественного образования, осваивая все лучшее, что сложилось в мировой практике, сформировать принципиально новую систему образовательных институтов, ориентированную на потребности постиндустриальной экономики и общества XXI в. Советское образование было одним из лучших образцов индустриальной эпохи (если не лучшим). Некоторые черты «нового образования» уже проявляются в практике наиболее развитых стран. Но российская модель образования должна опираться именно на российские реалии: культуру, институты и ресурсы [1].

Современное российское образование должно соответствовать:

- инновационной модели развития российской экономики, являющейся стратегическим выбором России;
- социальным запросам населения России и задаче консолидации российского общества;
- требованиям глобальной конкуренции на рынках инноваций, труда и образования.

Сегодня отечественное образование не соответствует современным реалиям. Новая модель образования должна основываться на тех же характеристиках, что и современная инновационная экономика. К таким характеристикам можно отнести [1]:

- максимальную гибкость и нелинейность организационных форм производства и социальной сферы;
- включение процессов получения и обновления знания во все производственные и общественные процессы;

- опору на талант, креативность и инициативность человека как на важнейший ресурс экономического и социального развития;
- многократные, зачастую непредсказуемые изменения технологий (в том числе и социальных) за короткие промежутки времени;
- смену основ социального позиционирования: от материального капитала и однократно освоенной профессии – к социальному капиталу и способности к адаптации.

В современной периодической литературе можно встретить мнения о необходимости формирования или наличия двух инновационных контуров. Первый связан с порождением и продвижением инноваций, второй – с их отбором и освоением. Если первый контур существовал и век назад (в виде научно-исследовательских институтов, университетов и конструкторских бюро и т.п.), а изменения в нем связаны с резким ростом его сложности и его доли в экономике, то второй контур выделяется только сейчас. Он формируется во многом стихийно и еще не поддерживается ни системой образования, ни институтами рынка труда. Фактически речь идет о выделении из социальных групп квалифицированных исполнителей тех работников, которые обладают повышенной адаптивностью к изменениям и специфическими компетенциями поиска, оценки и внедрения нового. Предприятия, имеющие таких работников, получают в мире постоянно меняющихся технологий большие конкурентные преимущества.

Понятно, что из этих характеристик следуют новые требования к и результатам образования. Важнейшим из них является запрос на массовость креативных компетентностей и на массовую готовность к переобучению.

Современная модель образования должна основываться на таких принципах как: открытость образования к внешним запросам, применение проектных методов, логики «деньги в обмен на обязательства», конкурсное выявление и поддержка лидеров, успешно реализующих новые подходы на практике, адресность инструментов ресурсной поддержки и комплексный характер принимаемых решений [2]. Российская система образования должна интенсивно взаимодействовать с глобальной сферой образования: регулярное участие в международных сопоставительных исследованиях, активный поиск и использование лучших международных разработок в области технологий и содержания образования, увеличение

импорта и экспорта образовательных услуг, привлечение российскими университетами научно-педагогических кадров из-за рубежа, деятельность российских ученых в университетах-партнерах за рубежом. На всех уровнях образовательной системы и в процессе самообразования граждан необходим доступ к образовательным ресурсам, прежде всего в форме общедоступных национальных библиотек цифровых образовательных ресурсов на основе собственных разработок и локализации лучших образовательных ресурсов со всего мира. Содержание и методы обучения должны строиться на основе эффективного использования возможностей современных информационно-коммуникационных технологий.

Инновационный характер профессионального образования должен обеспечиваться за счет:

— постоянно растущей исследовательской компоненты высшего образования;

— интеграции ряда образовательных программ с реальным производством, в том числе посредством предоставления образовательных услуг ведущими предприятиями соответствующих отраслей;

— создания системы независимых от институтов образования профессиональных стандартов и экзаменов, обеспечивающих постоянную отбраковку устаревших образовательных программ, включая механизмы независимого присвоения квалификаций выпускникам учреждений профессионального образования.

Кадровый потенциал современной экономики должен обогащаться за счет выпускников инновационных образовательных программ (основных или дополнительных), что не исключает формирования профессиональных компетенций в результате непрерывной инновационной производственной деятельности (самообразование в условиях непрерывной инновационной деятельности, переподготовка специалистов).

Главным отличием новой формируемой модели от действующей в настоящее время является фокусирование на необходимости получения образования в течение жизни. Сегодня непрерывное образование все еще воспринимается как идея надстройки, дополнительного обучения в тех случаях, когда основного не хватает. В новой же модели образование принципиально понимается как незавершенное. Сейчас определенную роль в формировании непрерывного образователь-

ного процесса играет дополнительное образование, позволяющее специалистам повысить квалификацию или пройти профессиональную переподготовку и получить квалификацию, дающую право работать в новой сфере деятельности. И именно в совершенствовании этой сферы образования можно найти способы формирования реального непрерывного образования. Поэтому рассмотрим современную систему дополнительного образования подробнее.

Дополнительное профессиональное образование включает в себя: совокупность взаимодействующих преемственных образовательных программ и государственных образовательных стандартов, государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки обучающихся по отдельным дополнительным профессиональным образовательным программам и направлениям, сети реализующих их образовательных учреждений, независимо от их организационно-правовых форм, типов и видов, органов управления образованием и подведомственных им учреждений и организаций [3]. Система дополнительного профессионального образования является частью общей системы образования и представляет собой совокупность: дополнительных образовательных программ; государственных образовательных стандартов по отдельным дополнительным образовательным программам; образовательных учреждений и организаций, осуществляющих деятельность в области дополнительного образования, общественных организаций (объединений), основной уставной целью которых является образовательная деятельность в области дополнительного образования; объединений (ассоциаций, союзов) образовательных учреждений дополнительного образования, организаций, осуществляющих деятельность в области дополнительного образования, общественных и государственно-общественных объединений (профессиональных ассоциаций, обществ, научных и методических советов и иных объединений); органов управления дополнительным образованием, подведомственных им предприятий, учреждений и организаций; организаций, деятельность которых непосредственно направлена на обеспечение образовательного процесса в образовательных учреждениях дополнительного образования.

Основными целями системы дополнительного профессионального образования являются:

— формирование, стимулирование и удовлетворение потребностей в повы-

шении квалификации и профессиональной переподготовке кадров;

— насыщение рынка труда специалистами с высоким уровнем общей культуры и профессиональной компетентности;

— обеспечение социальной защищенности, социальной реабилитации и занятости специалистов;

— приведение квалификации кадрового потенциала специалистов к современному уровню.

Ежегодно более 1,4 миллиона человек пользуется услугами дополнительного профессионального образования. Среди них специалисты и руководители предприятий и организаций всех форм собственности, государственные служащие, уволенные в запас военнослужащие и члены их семей, незанятое население и др. Например, только в 2006/2007 учебном году обучение проводилось в 85 Федеральных округах и Субъектах Российской Федерации в более 403 учреждениях и подразделениях ДПО. Повысили квалификацию – около 550 тыс. чел. Прошли профессиональную переподготовку – 45,7 тыс. чел. Прошли стажировку (как отдельный вид обучения) – 2,1 тыс. чел.

Современная структура дополнительного профессионального образования выглядит следующим образом:

1. Первый вид – повышение квалификации, которое рассматривается как обучение в течение всей трудовой деятельности работников. Повышение квалификации может осуществляться как краткосрочное тематическое обучение, тематические и проблемные семинары, длительное обучение для углубленного изучения актуальных проблем или приобретения профессиональных навыков, самостоятельное обучение, обучение по индивидуальным программам.

Нормативный срок обучения должен составлять не менее 72 часов аудиторных занятий при краткосрочном обучении и свыше 100 часов аудиторных занятий при длительном обучении.

2. Второй вид – профессиональная переподготовка, которая может осуществляться образовательным учреждением по дополнительным профессиональным образовательным программам двух уровней, обеспечивающим совершенствование знаний специалистов для выполнения нового вида профессиональной дея-

тельности или получения дополнительной квалификации, не изменяя ранее полученного образования.

3. Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки, предусмотренная для выполнения нового вида профессиональной деятельности, должна включать социально-экономические, общепрофессиональные дисциплины, специальные дисциплины. Нормативный срок прохождения профессиональной переподготовки для выполнения нового вида профессиональной деятельности должен составлять свыше 500 часов аудиторных занятий.

4. Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки для получения дополнительной квалификации должна включать гуманитарные, социально-экономические, общепрофессиональные дисциплины, специальные дисциплины, стажировку, имеющую профессиональное назначение.

Нормативный срок прохождения профессиональной переподготовки для получения специалистами дополнительной квалификации должен составлять свыше 1000 часов аудиторных занятий. Такая переподготовка проводится на базе высшего образования.

5. Стажировка (как самостоятельный вид обучения), которая осуществляется образовательным учреждением (подразделением) дополнительного профессионального образования совместно с организацией или учреждением, где она проводится.

Общими требованиями к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ являются:

- соответствие квалификационным требованиям к профессиям, должностям;
- преемственность по отношению к государственным образовательным стандартам высшего и среднего профессионального образования;
- ориентация на современные образовательные технологии и средства обучения;
- совместимость программ дополнительного профессионального образования по видам и срокам;
- соответствие учебной нагрузки слушателей нормативам.

Кроме этого, рассматриваться как дополнительное образование могут и получение второго высшего образования, и обучение в аспирантуре, и, конечно же, самообразование.

Сопоставим требования, которые предъявляет инновационная экономика к непрерывному образованию, и возможности систем дополнительного образования, доступные в настоящее время. Современное состояние действующих систем дополнительного образования, их особенности и недостатки приведены в табл. 1.

Проведенный анализ показал, что действующая в настоящее время в нефтегазовой отрасли система дополнительного образования через повышение квалификации, профессиональную переподготовку и получение дополнительной квалификации не может считаться непрерывной. Знания и формируемые на их основе компетенции передаются обучающимся с запаздыванием и только периодически. Наблюдается фактическое отставание актуальности знания от момента его использования [4]. Применение дистанционных образовательных технологий, что очевидно, снимет только часть проблем в этой области.

Современный подход к формированию и повышению человеческого потенциала через внедрение новой для отрасли системы образования может стать инструментом повышения конкурентоспособности предприятий и отрасли в целом. Автором предлагается формирование новой образовательной системы, реализующей принципы непрерывного образования через интеграцию науки и накопленного педагогического потенциала советской и российской высшей школы. Наиболее емко и полно суть предлагаемой системы отражает название: «Образовательный абонемент» [5].

Оценка применения дополнительного образования в условиях инновационной экономики

Форма дополнительного образования	Периодичность	Описание	Оценка применения в условиях инновационной экономики	
			возможности	недостатки
Самообразование	Постоянно, при необходимости	Самостоятельная работа по изучению информационных материалов, новых технологий и т.д.	Обучение по месту жительства. Непрерывность.	Использование устаревшей информации. Отсутствие методического руководства. Отсутствие контроля уровня усвоения материала.
Краткосрочная профессиональная подготовка	Один раз в несколько лет. При необходимости, при направлении предприятия.	Ускоренное приобретение навыков, необходимых в новых условиях работы	Изучение новой интересной в настоящее время специалисту проблемы. Тематические курсы по месту основной работы, семинары, тренинги по конкретным проблемам предприятия и региона	Ограниченность во времени, пространстве. Низкая степень участия работодателя в обучении Отсутствие связи программ повышения квалификации с приоритетными целями предприятия. Использование частично устаревших учебных материалов.
Профессиональная переподготовка	Один, два раза в течение жизни. При необходимости, при направлении предприятия.	Расширение квалификации специалистов в целях их адаптации к новым экономическим и социальным условиям, программы свыше 500 час.	Значительное совершенствование знаний, возможность получения новых компетенций. Методическая проработка курсов и возможность применения индивидуальных подходов к обучению.	Ограниченность во времени, пространстве Отсутствие учета результатов, фактически достигнутых обученными (прирост доходов, карьерное продвижение, улучшения социальной самооценки) Низкая степень участия работодателя в обучении Отсутствие связи программ повышения квалификации с приоритетными целями предприятия Низкая заинтересованность обучающихся
Повышение квалификации, совершенствование знаний (по специальности)	Один раз в несколько лет. При необходимости, при направлении предприятия.	Обучение специалистов для углубленного изучения актуальных проблем науки и техники по профилю профессиональной деятельности,	Осуществляется на основании установленных квалификационных требований.	Требования разрабатываются по действующим, а не инновационным технологиям и механизмам.

Форма дополнительного образования	Периодичность	Описание	Оценка применения в условиях инновационной экономики	
			возможности	недостатки
		подготовка специалистов к выполнению новых трудовых функций, до 500 час.	Методическая проработка курсов.	
Получение дополнительной квалификации	Один, реже два раза в течение жизни. При необходимости, при направлении предприятия.	Практически аналог второго высшего образования: получение квалификации на базе уже имеющегося у слушателя высшего образования, программы более 1000 час.	Получение нескольких дополнительных компетенций. Методическая проработка программы и курсов. Возможность освоения программы параллельно с высшим образованием дисциплины.	Отрыв (частичный) от производственной деятельности. Ограниченность во времени, пространстве. Отсутствие учета результатов, фактически достигнутых обученными (прирост доходов, карьерное продвижение, улучшения социальной самооценки). Низкая степень участия работодателя в обучении.
Второе высшее образование	При необходимости	Получение второй специальности на базе уже имеющегося высшего образования	Возможность освоения программы с частичным отрывом от производства.	Отсутствие связи программ повышения квалификации с приоритетными целями предприятия.
Стажировка	Один раз в несколько лет. При необходимости, при направлении предприятия.	Самостоятельный вид обучения, осуществляется образовательным учреждением (подразделением) дополнительного профессионального образования совместно с организацией или учреждением, где она проводится	Актуальность знаний, навыков и компетенций.	Отрыв от основной производственной деятельности. Ограниченность во времени, пространстве. Сложность стажировки в связи с закрытостью коммерчески ценной информации на предприятиях.
Аспирантура	При необходимости	Получение ученой степени при подготовке диссертационной работы по актуальной научной или научно-практической проблеме	Значительный рост компетенций.	Круг потенциальных обучающихся ограничен.

В основе системы «Образовательный абонемент» лежит новый способ взаимодействия образовательного учреждения и слушателя системы ДПО. Если при традиционном подходе слушатели индивидуально или по направлению предприятия записываются на программу повышения квалификации и зачисляются в группы, обучение в которых проводится по рабочему учебному плану, то в предлагаемой системе видоизменяются и форма ДПО, и порядок формирования учебных материалов. Понятие же учебной группы вообще отсутствует. В отличие от традиционной системы, обучение осуществляется не периодически (один раз в пять лет как установлено большинством действующих требований к квалификации на предприятиях), а постоянно, либо при возникновении потребности у слушателя в новых знаниях, либо при значительных изменениях в определенной области знаний. Слушатель - пользователь системы заключает бессрочный договор (возмездное оказание образовательных услуг) с образовательным учреждением на ДПО. Фактически становится абонентом системы, аналогично читателю библиотеки. Образовательное учреждение при этом выполняет не пассивную роль библиотеки, хранения и выдачи информации по требованию, а активно участвует в развитии требуемых компетенций слушателя путем формирования индивидуальных учебных материалов и организации индивидуального обучения. Преимущества такой системы следующие:

— на практике реализуется принцип непрерывности образования: дополнительное профессиональное образование осуществляется практически непрерывно. Соответственно ожидается, что уровень квалификации и профессиональной компетенции слушателя системы «Образовательный абонемент» будет достаточно высоким. Слушатель будет владеть самыми современными знаниями и навыками по их использованию в производственном процессе;

— индивидуальность обучения позволит повысить качество подготовки и повышения квалификации;

— система «Образовательный абонемент» обеспечит обучение в течение всей жизни по индивидуальной траектории с учетом личностных возможностей слушателя;

— образовательное учреждение сможет выполнять часть функций служб по работе с персоналом компаний, отслеживая квалификационный уровень сотрудников - пользователей системы;

— обеспечивается неразрывная связь между требуемыми на практике знаниями и содержанием учебных материалов;

— соединение подходов к обучению в данной системе и дистанционных образовательных технологий позволит организовывать непрерывное обучение без отрыва от производства;

— повышение общего уровня квалификации персонала предприятия (слушателей системы) позволит повысить экономическую эффективность деятельности предприятия.

Создание и внедрение данной системы в современных условиях требует разработки новых подходов к взаимодействию преподавателей и слушателей, администрации и преподавателей, организации научного и информационно-технического обеспечения функционирования системы.

Предлагается подход к реализации системы, в котором вся система разделяется на подсистемы и для каждой подсистемы устанавливаются функции и взаимосвязи. Соответственно, требуется формирование составляющих подсистем:

- учебная;
- учебно-вспомогательная;
- учебно-методическая;
- научного наполнения;
- информационно-техническая;
- организационно-административная.

Формирование всех указанных подсистем для их эффективного функционирования возможно только при учете следующих внешних и внутренних факторов новой системы образования:

1. особенность наполнения учебных материалов: учебные материалы одной общей тематики могут и должны содержать разные уровни глубины и новизны материалов, от общих учебных модулей, создаваемых для ознакомительных целей, до модулей посвященных новейшим разработкам;

2. междисциплинарный характер учебных материалов;

3. необходимость сбора, обработки и структурирования большого объема научных и научно-практических материалов;
4. необходимость быстрого формирования учебных модулей и возможность быстрого их изменения и дополнения;
5. неравномерный по времени и требуемому объему поток заявок на новые знания;
6. необходимость дистанционного взаимодействия обучаемого и преподавателя;
7. сложность планирования учебной нагрузки и других видов работ преподавателей;
8. увеличение объемов учебно-вспомогательных работ по сравнению с традиционным способом обучения и др.

Самой важной подсистемой является учебная, именно от организации и качества индивидуального взаимодействия преподавателя и слушателя во многом зависит эффективность системы. Цель ее функционирования – удовлетворять потребности слушателей в новых знаниях и умениях в соответствии с поступившими заявками или при изменениях в соответствующей области знаний. Обеспечение основной деятельности предполагается осуществлять за счет организации подбора учебного материала и его методической подготовки. Эти функции отводятся учебно-вспомогательной и учебно-методической подсистемам.

Эффективное функционирование всех учебных подсистем без основного источника наполнения системы информацией – научной подсистемы невозможно. Поэтому целью деятельности научной подсистемы является сбор, сортировка и хранение формализованных знаний, научных достижений и др. актуальных материалов научно-технического характера.

Указанные подсистемы составляют основу функционирования системы «Образовательный абонемент». Через них можно проследить путь новых научных и научно-технических знаний от источника поступления до конечного пользователя - слушателя системы (рис. 1).

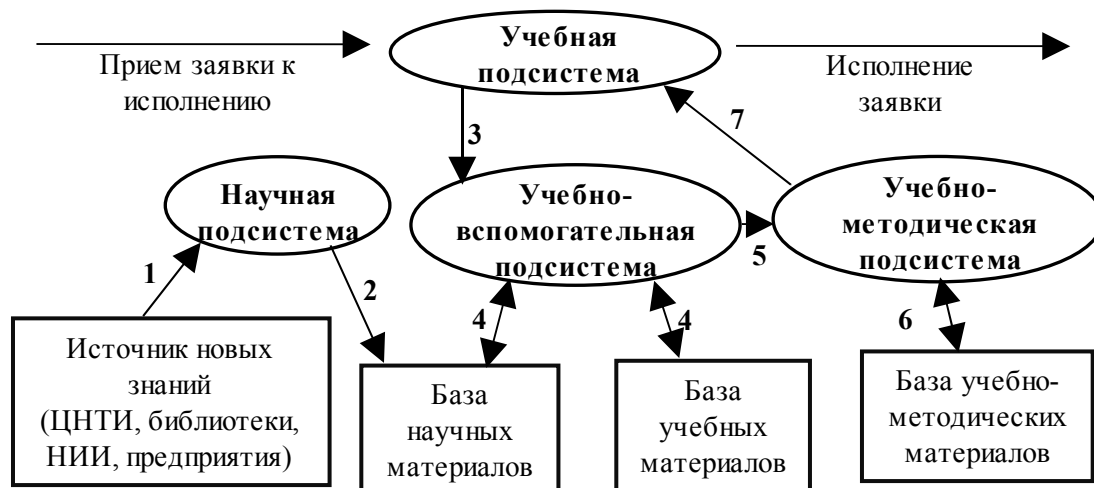


Рисунок 1. Схема формирования учебных модулей для выполнения заявок слушателей

Обозначения на рисунке:

- 1 – научная подсистема осуществляет сбор информации;
- 2 – научная подсистема передает материалы в базу;
- 3 – учебная подсистема формирует требования по подготовке информации для удовлетворения заявки слушателя;
- 4 – учебно-вспомогательная подсистема осуществляет подбор информации для выполнения заявки;
- 5 – материалы по тематике заявки передаются в учебно-методическую подсистему;
- 6 – учебно-методическая подсистема формирует учебные модули;
- 7 – учебные модули передаются в учебную подсистему для исполнения заявки.

Для более полного представления о функционировании системы также рассмотрим форматы представления учебных материалов. Если в традиционной системе образования единицами измерения являются число учебных часов и число дисциплин в курсе повышения квалификации, то в системе «Образовательный абонемент» предлагается перейти к понятию «Учебный модуль». В данном случае учебный модуль – это единица объема учебного материала, усвоение которой слушателем (самостоятельно или под руководством преподавателя) происходит в среднем за 4 аудиторных часа. Учебные модули формируются на основе заявок слушателей и могут содержать информацию как из одной предметной области, так и быть междисциплинарными. Если для выполнения заявки слушателя необходимо обучить его большому по объему числу знаний и умений, тогда для выполнения заявки вся собранная информация разделяется на несколько учебных модулей. Наполнение каждого модуля индивидуально (модули формируются учебно-методической подсистемой) от простого текстового описания до сложно

построенных и составных практических заданий, направленных на выработку новых компетенций. Предлагается, вне зависимости от структуры модулей, включать в них материалы для аттестации. Возможно использование традиционного способа вопросов и ответов, а также применения тестирования. Это позволит оценивать и отслеживать уровень усвоения материала и в последующем оптимизировать образовательную траекторию слушателя.

Реализация непрерывного обучения по предлагаемой схеме, безусловно, должна быть основана на современных технологиях сбора, обработки и итогового представления информации. А описанные возможности оперативного дистанционного взаимодействия преподавателя и слушателя могут быть реализованы только посредством информационных технологий. Поэтому, создание системы «Образовательный абонемент» требует разработки обеспечивающей информационно-технической подсистемы. Наличие большого числа участников системы, разделенных по подсистемам и исполняющих функции в условиях глубокой специализации, требует формирования подсистемы управления. Административно-управленческие функции можно разделить на две группы. Первая группа функций – управление учебным процессом (аналог электронного деканата). Вторая группа функций – управление высшего уровня. Здесь осуществляется управление экономической и финансовой стороной деятельности в системе.

Инновационная деятельность высшего учебного заведения путем модернизации системы повышения квалификации в систему «Образовательный абонемент» окажет влияние на развитие традиционного высшего образования. Эффект от внедрения предлагаемой системы развития человеческого потенциала ожидается как непосредственно от повышения уровня знаний и компетенций специалистов нефтегазовых компаний, так и от влияния на развитие традиционного высшего образования. Можно ожидать, что профессорско-преподавательский состав, участвующий и в повышении квалификации, и в обучении студентов, получит дополнительные возможности для собственного профессионального совершенствования, использования «новейших» знаний. Считаю, что описанный подход может служить дополнением к современным существующим системам дополнительного образования и обеспечить потребности в непрерывном образовании в новой экономике знаний.

Выводы

В данной статье рассмотрено состояние современного профессионального образования, включая и дополнительное образование, которое нуждается в модернизации с целью преодоления разрыва между содержанием образования, образовательными технологиями, всей структурой и инфраструктурой образовательной сферы, уровнем кадрового потенциала системы образования и потребностями экономики в новых условиях.

Проведен анализ действующих систем дополнительного образования, который показал, что действующая в настоящее время в нефтегазовой отрасли система дополнительного образования через повышение квалификации, профессиональную переподготовку и получение дополнительной квалификации не может считаться непрерывной. Знания и формируемые на их основе компетенции передаются обучающимся с запаздыванием и только периодически. Наблюдается фактическое отставание актуальности знания от момента его использования.

Автором предлагается формирование новой образовательной системы, реализующей принципы непрерывного образования через интеграцию науки и накопленного педагогического потенциала советской и российской высшей школы.

Литература

1. Российское образование – 2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях: к IX Междунар. науч. конф. «Модернизация экономики и глобализация» / под ред. Я. Кузьминова, И. Фрумина; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2008.

2. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р).

3. Закон РФ "Об образовании" от 10.07.1992 N 3266-1 (действующая редакция). URL: <http://www.consultant.ru/popular/edu/> (дата обращения: 15.04.2010).

4. Карякин Ю.В. Инновационное мышление в инженерном образовании: условия и генез // Инженерное образование. 2009. N5. С. 44 - 47.

5. Котов Д.В. Инновационная система повышения квалификации «Образовательный абонемент» / Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «ЛЭРЭП-2007». Том 2. Саратов, 12-15 сентября 2007 г. С. 178 - 183.