

На правах рукописи

**ТАРАКАНОВА Екатерина Викторовна**

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВУЗА И КОРПОРАЦИИ В УСЛОВИЯХ  
СТАНОВЛЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО КОРПОРАТИВНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени

кандидата педагогических наук

Тюмень – 2008

Работа выполнена в государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Тюменский государственный университет»

- Научный руководитель -** доктор педагогических наук, профессор  
**Захарова Ирина Гелиевна**
- Официальные оппоненты:** доктор психологических наук, профессор,  
член-корреспондент РАО  
**Зеер Эвальд Фридрихович,**  
кандидат педагогических наук, доцент  
**Безруков Евгений Иванович**
- Ведущее учреждение -** ГОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет»

Защита диссертации состоится 14 марта 2008 года в 12 часов 30 минут на заседании диссертационного совета Д 212.274.01 при ГОУ ВПО «Тюменский государственный университет» по адресу: 625003, г. Тюмень, ул. Семакова 10.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-библиотечном центре Тюменского государственного университета.

Автореферат разослан 13 февраля 2008 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Строкова Т.А.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** В динамичных и труднопрогнозируемых условиях рыночной экономики важными факторами успешной профессиональной деятельности специалистов, их социальной и профессиональной защищенности являются высокий уровень квалификации, профессиональная мобильность, развитие способности к самообразованию.

Изменение ценностей и потребностей современного производства и общества требуют корректировки целей и задач образования, новых подходов к организации педагогического процесса. Этим обусловлено и повышение требований к подготовке специалистов в учреждениях высшего профессионального образования. Подготовка молодых специалистов более чем на две трети не соответствует существующему и перспективному спросу на рынке труда (Борисенков В.П., Вербицкая Л.А., Новиков А.М. и др.). Вузы пока не готовы обеспечить качество подготовки специалистов, соответствующее темпам и уровню развития высокотехнологичного производства. И этот фактор будет негативно влиять на качество подготовки выпускников до тех пор, пока вузы не начнут работать на перспективу, пока не сократится разрыв между теоретической и практической подготовкой. Одним из решений данной проблемы является сотрудничество образовательных учреждений и промышленных, проектных или научно-исследовательских корпораций в целях подготовки специалистов в соответствии с требованиями современной профессиональной деятельности.

Увеличение спроса на обновление знаний, рост значения непрерывного образования усиливают связи корпораций и образовательных учреждений, организуя различные варианты обучения без отрыва от производства, которое получило название *корпоративного*. В настоящее время накоплен значительный опыт корпоративного образования как западными компаниями (General Motors, IBM, Hewlett-Packard, Ford Motor Company и др.), так и российскими (ОАО НК «РуссНефть», ОАО «РОСТЕЛЕКОМ», ОАО «ТНК-ВР» и др.). На сегодняшний день содержание корпоративного образования опреде-

ляется тактическими целями корпорации, направленными на оперативный практический результат с последующим получением прибыли. В то же время развитие корпорации, успешная конкурентная борьба, устойчивость на рынке обеспечиваются при наличии заинтересованных, высококвалифицированных, мобильных специалистов. Корпоративное образование необходимо ориентировать на личность, тогда оно приобретет важную роль во всех сферах жизни, и каждый специалист будет иметь возможность реализовать траекторию своего профессионально-личностного образования – *индивидуальную профессионально-образовательную траекторию*.

Высшее профессиональное образование, дающее общую подготовку, формирующее и воспитывающее гражданские позиции, и корпоративное образование не являются альтернативными, а призваны быть взаимодополняющими. Поэтому поиск инновационных и эффективных форм взаимодействия этих структур является сегодня чрезвычайно актуальным.

В процессе теоретического и практического исследования были выявлены **противоречия**.

1. Классические вузы при подготовке дипломированных специалистов обеспечивают фундаментальную подготовку, но не обеспечивают готовность к профессиональной деятельности. При этом в корпоративном образовании недостаточна, а иногда и отсутствует фундаментальная подготовка и доминирует узкоспециальная направленность, в то время как профессиональная деятельность в современных условиях требует высокого интеллектуального потенциала специалистов, креативности, аналитического мышления при решении производственных задач.

2. Даже ведущие вузы используют традиционные методы обучения, которые доказали свою эффективность в развитии познавательных способностей, но недостаточно ориентированы на практический результат. Инновационные формы, методы и технологии корпоративного обучения не всегда обеспечивают развитие интеллектуального потенциала, способности к исследователь-

ской деятельности, но в то же время максимально нацелены на практическое применение знаний.

3. В сложившейся системе корпоративного образования, преследующей узкопрофессиональные цели, обучение организуется в основном без учета интересов и потребностей специалистов. В то же время перспективы развития предприятия требуют наличия заинтересованных, высококвалифицированных, мобильных специалистов, способных проектировать и реализовывать свою жизненную и профессиональную траекторию.

Таким образом, **проблема исследования** заключается в выявлении и обосновании форм и способов сотрудничества учреждения высшего профессионального образования и производственного, проектного или научно-исследовательского предприятия, обеспечивающих непрерывность и преемственность образовательного процесса (т.е. становления непрерывного корпоративного образования), создающих условия для реализации индивидуальных профессионально-образовательных траекторий с целью формирования самореализующейся, креативной, мобильной личности. Исключительная важность проблемы определила **тему** исследования: «Взаимодействие вуза и корпорации в условиях становления непрерывного корпоративного образования».

**Объект исследования** – процесс обучения и развития личности в условиях непрерывного корпоративного образования.

**Предмет исследования** – цель, содержание, организация, формы сотрудничества вуза и корпорации, обеспечивающие непрерывную подготовку высококвалифицированных специалистов на этапе обучения в вузе и в процессе профессиональной деятельности.

**Цель исследования** – выявление и обоснование социально-профессиональных и педагогических условий и механизмов совместной деятельности структур корпоративного и высшего профессионального образования, обеспечивающих непрерывность и преемственность образовательного процесса как в плане фундаментальной и практической подготовки, так и

развития личности в ходе проектирования и реализации индивидуальных профессионально-образовательных траекторий.

**Гипотеза исследования.** Взаимодействие учреждения высшего профессионального образования и производственного, проектного или научно-исследовательского предприятия обеспечивает формирование самореализующейся, мобильной, креативной личности, в рамках индивидуальных профессионально-образовательных траекторий, **если:**

- взаимосогласованные характеристики компетентностной модели специалиста и дальнейшей траектории профессионального и личностного развития включают содержание фундаментальной подготовки, общепрофессиональные и специализированные компетенции;
- среда непрерывного корпоративного образования, интегрируя интеллектуальные, материальные и культурные ресурсы вуза и корпорации и включая предметно-пространственный, социальный, производственный, содержательно-технологический и субъектный компоненты, строится на основе принципов открытости, интегративности, вариативности и непрерывности;
- взаимообогащенные содержание, формы и технологии корпоративного и вузовского образовательных процессов позволяют организовать обучение с учетом ценностей и потребностей как субъектов образовательного процесса, так и производственной отрасли в целом;
- для активизации научно-исследовательской деятельности широко используются современные технологии открытого и дистанционного образования (интерактивные семинары, видеолекции), на основе которых создается корпоративный образовательный портал как среда для самообразования и динамичной обратной связи;
- в условиях среды непрерывного корпоративного образования реализуется личностно-развивающий подход, предполагающий первостепенную значимость личностного развития. Для этого на основе объективных показателей и личностных предпочтений определяется актуальный и перспективный профиль специалиста, а затем строится индивидуальная профессионально-

образовательная траектория, определяющая общую стратегию обучения, прогнозирование и рефлексию результатов текущей деятельности, перспективы профессионально-личностного развития как на этапе обучения в вузе, так и в процессе профессиональной деятельности, что реализуется через:

- определение целей, ценностей, критериев выбора общей и перспективной стратегии обучения на основе рекомендаций ведущих специалистов данной отрасли и требований образовательного стандарта;
- непрерывное взаимодействие вуза и предприятия, которое достигается через прохождение иерархических уровней: начального, основного и элитного в рамках совместной реализации образовательных программ;
- совместную научно-практическую деятельность студентов, специалистов и преподавателей, предполагающую активный взаимообмен индивидуальным опытом, в ходе которого обучаемый и обучающий выступают равноправными партнерами;
- поэтапную передачу обучаемому профессионального опыта и позитивного воздействия наставника на личность обучаемого, что служит основой для становления профессионала;
- дифференцированный педагогический контроль и поэтапную коррекцию в условиях благоприятного психологического климата, интеграцию культурных традиций;
- коррекцию как отдельных этапов индивидуальной профессионально-образовательной траектории, так и основной цели при участии всех субъектов образовательного процесса, включая преподавателей вуза, специалистов предприятия, студентов;
- заключение договоров и соглашений о сотрудничестве, о целевой подготовке специалистов;
- основную организационную форму взаимодействия вуза и корпорации – корпоративную кафедру, созданную на базе предприятия.

Для достижения цели и проверки гипотезы были поставлены следующие задачи:

1. Изучить опыт корпоративного образования в России и в зарубежных странах, опыт сотрудничества высших профессиональных учебных заведений и научно-исследовательских, проектных, производственных предприятий и коммерческих фирм.
2. Определить содержание понятий *«корпоративное образование»*, *«непрерывное корпоративное образование»*, *«среда непрерывного корпоративного образования»*, *«индивидуальные профессионально-образовательные траектории»*.
3. Разработать модель среды непрерывного корпоративного образования, в рамках которой определить способы, методы и механизмы сотрудничества высшего профессионального учебного заведения и научно-исследовательского, проектного или производственного предприятия.
4. Провести опытно-экспериментальную работу по созданию среды непрерывного корпоративного образования, проектированию и реализации индивидуальных профессионально-образовательных траекторий на примере сотрудничества классического университета и проектного предприятия.

**Методологическая основа исследования и его теоретические источники.** Методологической основой исследования служат: общая теория обучения (Бабанский Ю.К., Загвязинский В.И., Лернер И.Я., и др.), психологические теории развития личности (Выготский Л.С., Леонтьев А.Н., Рубинштейн С.Л. и др.) и принципы личностно-ориентированного подхода в образовании (Алексеев Н.А., Бондаревская Е.В., Сериков В.В., Якиманская И.С. и др.); теория непрерывного образования (Владиславлев А.П., Гартунг А., Горюхов В.А., Корреа А., Коханова Л.А., Ленгран П., Турченко В.Н. и др.); психология профессионального образования (Зеер Э.Ф., Иванова Е.М., Маркова А.К., Нечаев Н.Н. и др.); теория управления персоналом в современных организациях (Армстронг М., Бойдел Т., Коул Дж., Мильнер Б.З., Самоукина Н.В., Сенге П., Сендж. П., Спивак В.А. и др.).

**Методы исследования: теоретические** – теоретический анализ и синтез, абстрагирование и конкретизация, моделирование и проектирование; **эмпирические** – психолого-педагогическое наблюдение, опрос, анкетирование, тестирование, опытно-экспериментальная работа.

**База исследования.** Базой исследования являются Тюменский государственный университет, Тюменский государственный нефтегазовый университет, ЗАО «Тюменский институт нефти и газа».

**На первом этапе (2004-2005 гг.)** изучалась и анализировалась психологическая и педагогическая литература по проблеме исследования, определялись цели, задачи, методы исследования, формулировалась гипотеза, выделялись объект и предмет исследования, изучался практический опыт сотрудничества вуза и производственного, проектного или научно-исследовательского предприятия, велась подготовка к опытно-экспериментальной работе.

**На втором этапе (2005-2007 гг.)** проектировалась модель среды непрерывного корпоративного образования, определялись основные компоненты и принципы ее создания; осуществлялась опытно-экспериментальная работа на примере сотрудничества классического университета и проектного предприятия, направленная на организацию среды непрерывного корпоративного образования, в которой обеспечивается проектирование и реализация индивидуальных профессионально-образовательных траекторий.

**На третьем этапе (2007 гг.)** осуществлялись интерпретация результатов опытно-экспериментальной работы и оформление диссертационного исследования.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

1. *Обоснована* необходимость и возможность организации непрерывного корпоративного образовательного процесса в условиях партнерского взаимодействия вуза и предприятия для подготовки специалистов (в том числе элитных), отвечающих требованиям рынка труда, переподготовки и повыше-

ния квалификации работающих кадров в условиях гибкой, динамичной структуры среды непрерывного корпоративного образования.

2. *Выделена* иерархия уровней взаимодействия вуза и корпорации, включающая начальный, основной и элитный уровни. Начальный уровень характеризуется ситуативным взаимодействием, направленным на ознакомление с общими особенностями предприятия или вуза, в содержание которого не входит разработка каких-либо долгосрочных планов о сотрудничестве, о целевой подготовке специалистов. Основной уровень характеризуется периодическим взаимодействием для подготовки группы специалистов, ориентированных на решение специализированных задач в определенной производственной отрасли. Элитный уровень характеризуется устойчивыми взаимосвязями между вузом и предприятием, работой по стратегическим планам, эффективным как для производственной отрасли, так и вуза, индивидуализацией образовательного процесса. Взаимодействие вуза и корпорации на элитном уровне позволяет создавать устойчивые организационные структуры на базе предприятия такие, как корпоративная кафедра.

3. *Разработана* компонентная модель среды непрерывного корпоративного образования, которая поэтапно создается в ходе развития взаимодействия вуза и предприятия. Возможны различные варианты покомпонентного формирования среды, но общей закономерностью является усиление интегративных связей при переходе от начального уровня к основному, а затем к элитному. Среда аккумулирует интеллектуальные, культурные, программно-методические, организационные и технические ресурсы вуза и корпорации, состоит из предметно-пространственного, содержательно-технологического, производственного, социального и субъектного компонентов и строится на основе принципов открытости, интегративности, вариативности и непрерывности. Это обеспечивает как ее саморазвитие и динамичность, так и развивающие возможности для всех субъектов образовательного процесса: студентов, преподавателей, специалистов.

4. *Предложена* структура и последовательность проектирования индивидуальной профессионально-образовательной траектории, определяющей направление и содержание стратегически ориентированной образовательной и исследовательской деятельности, включая изучение методологии профессиональной деятельности, решение профессиональных задач, социально-коммуникационную практику, приобретение профессиональных компетенций, развитие личностных и деловых качеств, критерии для самооценки. Траектория индивидуализируется на основе актуального и перспективного профиля специалиста или студента по требованиям корпорации в соответствии с выполняемыми или предполагаемыми функциями специалиста или студента в производственной отрасли, особенностями и запросами личности и производства в целом.

5. *Показано*, что индивидуальные профессионально-образовательные траектории выполняют функцию управления (включая планирование и мониторинг) профессиональным и личностным развитием, а также реализуют обратную связь между вузом и предприятием, благодаря чему обеспечивается личностное и профессиональное развитие как студентов и молодых специалистов, так и преподавателей и ведущих специалистов предприятия.

**Теоретическая значимость исследования** состоит в развитии теории корпоративного обучения в части возможностей продуктивного взаимодействия вуза и корпорации для обеспечения непрерывности корпоративного образовательного процесса; в раскрытии содержания понятий: *непрерывное корпоративное образование, среда непрерывного корпоративного образования, индивидуальные профессионально-образовательные траектории*; в разработке и обосновании теоретической компонентной модели среды непрерывного корпоративного образования, интегрирующей содержание, формы, методы и технологии корпоративного образовательного процесса и сложившихся учебных, научных и организационных традиций образовательной среды вуза.

**Практическая значимость исследования** состоит в разработке: практических рекомендаций для организации образовательного процесса в условиях совместной работы вуза и проектной корпорации в целях обеспечения подготовки специалистов в соответствии с требованиями современного производства и общества; Положения о корпоративной кафедре.

**На защиту выносятся следующие положения:**

1. Несмотря на общепризнанность основных положений теории управления персоналом, связанных с ориентацией на личность и учетом потребностей индивидуума, баланс между целями, задачами производства и развития личности специалиста не достигается. Решением данной проблемы является создание среды непрерывного корпоративного образования, не требующей глобальных изменений в структуре предприятия, менталитете управляющих органов и опирающейся на продуктивное взаимодействие вуза и корпорации.
2. Подготовка высококвалифицированных, мобильных, креативных специалистов, способных к профессиональному и личностному росту, обеспечивающая их успешный профессионально-образовательный маршрут, возможна при обеспечении непрерывности образовательного процесса и многоуровневом взаимодействии вуза и корпорации. *Среда непрерывного корпоративного образования* формируется как открытая система, интегрирующая в рамках своих компонентов (предметно-пространственный, социальный, производственный, содержательно-технологический, субъектный) интеллектуальные, культурные ресурсы и взаимообогащающая содержание, способы и технологии образовательного процесса вуза и корпорации.
3. Реализация личностно-развивающего подхода в условиях среды непрерывного корпоративного образования осуществляется через *индивидуальные профессионально-образовательные траектории*. Проектирование и реализация индивидуальных профессионально-образовательных траекторий осуществляется через анализ индивидуальных особенностей и образовательных запросов обучаемого, конструктивное взаимодействие всех субъектов образовательной среды, рефлексивное взаимодействие обучаемого и обучающего

по поводу результатов профессионально-образовательной деятельности с помощью индивидуальных профессионально-образовательных карт профессионально-образовательной деятельности, актуальных и перспективных профилей профессионально-личностного развития. Корректировка траектории для студентов осуществляется преподавателями, научным руководителем от предприятия или вуза, сотрудником по персоналу, для специалистов – руководителем отдела, лаборатории, проекта, непосредственно самим специалистом. Траектория определяет ближайшие и перспективные этапы движения специалиста или студента по профессионально-образовательному маршруту; для вуза она выступает в качестве обратной связи как показатель адекватности содержания образовательных программ требованиям рынка труда, адаптации, трудоустройства выпускников.

**Достоверность результатов** исследования обеспечивается многоаспектным обоснованием проблемы, цели и задач исследования на базе общенаучных, педагогических, психологических концепций, использованием исследовательских методов с опорой на результаты анкетирования, опросов, наблюдений, экспертных оценок, положительным опытом работы автора диссертационного исследования в течение 5 лет в проектной корпорации ЗАО «Тюменский институт нефти и газа».

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы (206 источников) и 12 приложений; содержит 12 рисунков и 4 таблицы.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Во введении** обоснована актуальность исследования, охарактеризована степень разработанности проблемы; определены объект, предмет, цель, гипотеза, задачи и методы исследования, представлены его научная новизна, теоретическая и практическая значимость, сформулированы основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе «**Теоретические основы непрерывного корпоративного образования**» рассмотрена эволюция идеи непрерывного образования,

этапы становления корпоративного образования, раскрывается содержание понятий «корпоративное образование», «непрерывное корпоративное образование».

Анализ работ отечественных и зарубежных исследователей по проблеме непрерывного образования приводит к пониманию того, что его эффективность определяется во многом степенью интеграции и координации всех образовательных структур в рамках единой образовательной системы. Для того чтобы успешно функционировать в профессиональной сфере и обществе в целом, человек должен продолжать свое образование после получения профессии. Это обуславливает необходимость организации образовательного процесса в профессиональной среде – *корпоративного образовательного процесса*.

Анализ содержания понятия *корпоративного образования в России и в зарубежных странах* позволяет определить его как образование без отрыва от профессиональной деятельности группы лиц, объединенных для достижения коллективными усилиями профессиональных целей. К основным признакам корпоративного образования можно отнести:

- ситуативность содержания программ корпоративного обучения, определяемых текущими производственными задачами;
- ограниченность выбора содержания, форм, методов и средств обучения;
- директивную образовательную траекторию специалистов.

На практике корпоративное образование нередко сводится к узконаправленной подготовке в короткие сроки, без учета перспектив развития как производства, так и каждого конкретного специалиста. Однако эффективное корпоративное образование на предприятии должно обеспечивать непрерывность образовательного процесса, быть информативно насыщенным, создавать социально-профессиональные и педагогические условия, обеспечивающие эффективный профессионально-личностный рост каждого сотрудника и переход производства на инновационные технологии.

Современные инфокоммуникационные технологии сделали возможным использование технологий дистанционного образования в корпоративном образовании, что увеличивает доступность образования, обеспечивает включение в систему образования тех лиц, для которых иной способ приобщения к новым знаниям может быть вообще недоступен.

Ведущей тенденцией в образовательной стратегии современной корпорации должно стать сотрудничество с высшим (и/или средним) профессиональным учебным заведением, направленное на создание непрерывного корпоративного образовательного процесса. Предприятия должны сами принимать активное участие в подготовке своих будущих кадров. В свою очередь вуз, обеспечивая выпускникам фундаментальное академическое образование, не всегда располагает высококвалифицированными кадрами в какой-либо конкретной области, способными дать им практические навыки для того, чтобы они могли сразу и полноценно включиться в профессиональную деятельность. Взаимодействие вуза и предприятия может носить различный характер. Мы выделяем следующие уровни взаимодействия:

- *начальный* - ситуативное взаимодействие, направленное на ознакомление с общими особенностями предприятия или вуза, в рамки которого не входит разработка каких-либо долгосрочных планов о сотрудничестве;
- *основной* – периодическое взаимодействие для подготовки группы специалистов, ориентированных на решение специализированных задач в определенной производственной отрасли;
- *элитный* – характеризуется устойчивыми взаимосвязями вуза и предприятия, работа по стратегическим планам, эффективным как для производственной отрасли, так и вуза, индивидуализация образовательного процесса. Взаимодействие вуза и корпорации на элитном уровне позволяет создавать устойчивые организационные структуры.

Под **непрерывным корпоративным образованием** мы понимаем образовательный процесс в интегрированной структуре высшего профессионального и корпоративного образования, способствующей образовательной и

профессионально-личностной реализации каждого субъекта образовательного процесса, определяющей стратегические цели профессиональной отрасли и создающие условия для их достижения. Таким образом, существующие варианты корпоративного образования нуждаются в структурированности, ориентации на стратегические цели корпорации, создании условий для успешного профессионально-личностного маршрута каждого сотрудника.

Во второй главе «**Моделирование и проектирование среды непрерывного корпоративного образования**» вводится понятие среды непрерывного корпоративного образования, определяются ее главные компоненты, описываются связи между ними, принципы организации среды, определяющие условия реализации индивидуальных профессионально-образовательных траекторий, рассматривается виртуальный корпоративный образовательный процесс.

Под **средой непрерывного корпоративного образования** мы понимаем систему, интегрирующую научно-образовательный, интеллектуальный, материальный, кадровый потенциал учреждения высшего профессионального образования и производственной, проектной или научно-исследовательской корпорации, расширяющую возможности для профессионального и личностного развития субъектов образовательного процесса с учетом тактических и стратегических целей предприятия. Удовлетворение образовательных запросов субъектов образовательного процесса и производства может быть достигнуто при условии формирования среды непрерывного корпоративного образования (СНКО) на основе следующих принципов:

- *открытости* – обеспечивает обогащение структур высшего профессионального образования и производственной корпорации посредством доступа к информационным, образовательным культурным ресурсам другой структуры, согласовывает интересы производственной отрасли и страны;
- *интегративности* – позволяет перейти к взаимообогащающему использованию педагогических методов, форм, технологий, к наиболее опти-

мальному подбору образовательных ресурсов, выбору видов деятельности для развития профессионально-личностных качеств каждого субъекта;

- *вариативности* – обеспечивает реализацию индивидуальных профессионально-образовательных траекторий субъектов образовательной среды, выбор содержания, форм методов обучения, разнообразных условий и возможностей для саморазвития и самоактуализации личности;
- *непрерывности* – отражает связность и сбалансированность ее компонентов, устойчивость среды как системы.

На принципах открытости и интегративности формируется физическая составляющая среды – *предметно-пространственный компонент*. Содержательно-технологическое наполнение среды в соответствии с принципами интегративности, непрерывности и вариативности обеспечивается *содержательно-технологическим* и *производственным компонентами*. В развитии эффективных коммуникационных отношений в соответствии с принципом открытости основную роль выполняет *социальный компонент*. *Центральным компонентом* среды является субъектный, который включает профессорско-преподавательский состав вуза, студентов, сотрудников и руководство корпорации.

На рисунке 1 представлена компонентная модель среды непрерывного корпоративного образования, формирование которой происходит поэтапно. В зависимости от специфики вуза и предприятия порядок наполнения компонентов может быть различным, но для перехода на более высокий уровень взаимодействия необходимо усиление интегративных связей между компонентами.

Широкое распространение в условиях СНКО получает *виртуальный корпоративный образовательный процесс* (ВКОП), включающий семинары, лекции, конференции, дискуссии в режиме on-line, системы мониторинга и самоконтроля. Сами обучаемые участвуют в планировании ВКОП, предлагая специфические темы, проблемные задачи и др. Автоматизированная система

обеспечивает отслеживание работ всех обучаемых, ведение базы данных со статистикой, показывает успешность работы отдельных обучаемых и групп.

СНКО предоставляет возможность для проектирования и реализации индивидуальных профессионально-образовательных траекторий. **Индивидуальная профессионально-образовательная траектория** рассматривается как множество условных точек, характеризующих процесс профессионально-личностного развития субъекта профессионально-образовательной деятельности. Точка траектории в определенный момент времени определяется уровнем сформированности личностно-профессиональных способностей, определяющих востребованность специалиста, признание в профессиональной среде, раскрытие творческого потенциала и позволяет задать направление последующего развития личности обучающегося в профессиональном и личностном плане.



Рис. 1. Схема компонентной модели среды непрерывного корпоративного образования

Проектирование индивидуальной профессионально-образовательной траектории (ИПОТ) принципиально отличается для работающих специалистов корпорации, ранее не включенных в процесс непрерывного корпоративного образования, и студентов вуза. Для студентов проектирование начальной ИПОТ и ее дальнейшая коррекция осуществляется научным руководителем от вуза, руководителем производственной практики на предприятии и непосредственно самим студентом с момента его прихода на производственную практику. Для специалистов корпорации проектирование ИПОТ и дальнейшая коррекция осуществляется руководителем отдела, менеджером по персоналу и непосредственно самим специалистом с момента поступления на работу и по мере решения производственных задач.

*Проектирование индивидуальных профессионально-образовательных траекторий для студентов вуза* осуществляется на основе: анализа индивидуальных особенностей, выделения профессиональных и жизненных приоритетов; уровня прохождения производственной практики; сформированности готовности к самостоятельной профессиональной деятельности; сочетания индивидуальных профессионально-личностных интересов с корпоративными; формирования готовности к ответственному свободному профессиональному выбору.

*Проектирование индивидуальных профессионально-образовательных траекторий для специалистов корпорации* предполагает индивидуальный ассессмент (разносторонняя, комплексная оценка сотрудника); предоставление возможности свободного профессионального выбора, для профессионально-личностного роста, достижения профессионального мастерства. Движение студентов, специалистов по индивидуальным профессионально-образовательным траекториям отражается в *карте профессионально-образовательной деятельности*, которая прилагается к личному делу специалиста или студента-практиканта и хранится в отделе кадров корпорации (для студентов - на выпускающей кафедре).

ИПОТ определяет стратегию обучения, прогнозирование и рефлексию результатов текущей деятельности, перспективы профессионально-личностного развития как на этапе обучения в вузе, так и в процессе профессиональной деятельности на основании актуального и перспективного профиля студента или специалиста.

Третья глава **«Опытно-экспериментальная работа по проектированию и реализации индивидуальных профессионально-образовательных траекторий в условиях взаимодействия вуза и корпорации»**. Опытно-экспериментальная работа (ОЭР) выполнялась в следующей последовательности: выявление степени соответствия подготовки специалистов в классическом университете требованиям современной профессиональной деятельности, оценка качества корпоративного образовательного процесса в проектной организации, создание среды непрерывного корпоративного образования, в условиях которой возможны проектирование и реализация индивидуальных профессионально-образовательных траекторий, разработка практических рекомендаций по организации форм взаимодействия вуза и корпорации.

В ОЭР, проводившейся на базе проектной корпорации ЗАО «Тюменский институт нефти и газа» (ТИНГ) и института математики и компьютерных наук (ИМКН) Тюменского государственного университета (ТюмГУ), принимали участие более 46 студентов Тюменского государственного университета, Тюменского нефтегазового университета (3-5 курсы), 143 сотрудников ТИНГ, в том числе 68 специалистов, работающих в ТИНГ от 1 года до 5 лет, а также 8 преподавателей ТюмГУ.

На начальном этапе ОЭР соответствие подготовки специалистов в вузе требованиям рынка труда было оценено по следующим критериям:

1. *Соответствие целей, содержания образования, технологий обучения, учебно-методического и материально-технического обеспечения требованиям производства* (показателями выступали: наличие спецкурсов, ориентированных на подготовку к решению производственных задач; участие представителей корпорации в определении тематики курсовых и выпускных квали-

фикационных работ; использование практико-ориентированных форм обучения, информационно-образовательных и интеллектуальных ресурсов предприятия).

2. *Готовность студентов старших курсов к будущей профессиональной деятельности* (показателями выступали: доля студентов, изучающих специализированные предметные области, выходящие за рамки ГОС ВПО; наличие курсовых и выпускных квалификационных работ, рекомендованных к внедрению; доля студентов, проходящих производственную практику по профилю специальности; сотрудничество студентов с наставниками, научными руководителями с производства).

Анализ целей, задач, тематических планов курсов в ТюмГУ за 2002-2006 г.г. показал, что их содержание не ориентировано на современный производственный процесс и, соответственно, на практическое применение знаний. В течение учебного года студенты преимущественно работали в информационно-библиотечном центре ТюмГУ (ИБЦ) или в городской библиотеке им. Менделеева (88% и 12% соответственно), не используя информационно-образовательные ресурсы предприятия. Производственная практика довольно часто носила формальный характер (37%), в лучшем случае студенты в ходе практики выполняли вспомогательную работу (68% опрошенных), не участвуя в реальном производственном процессе; более 32% студентов проходят практику при кафедре. По результатам государственных экзаменов, защит выпускных квалификационных работ можно сделать вывод о достаточно высоком уровне общей подготовки по специальности, хотя в целом подготовка в вузе не обеспечивает формирования готовности к профессиональной деятельности.

Оценка качества корпоративного образования в ТИНГ проводилась по аналогичным критериям. Ключевыми показателями выступали качество учебно-методического и технологического обеспечения образовательного процесса, уровень удовлетворенности образовательным процессом, уровень удовлетворенности профессиональной деятельностью.

Содержание корпоративного обучения в ТИНГ до начала ОЭР определялось текущими производственными проектами. Например, составление проектной документации по месторождению со сложным геологическим строением (разломная структура, аномальные коллекторские свойства), решение частных исследовательских задач (авторская геологическая модель, литолого-фациальный анализ). При необходимости ведущие специалисты направлялись для обучения в другие корпорации («Газпромнефть», «ТНК-ВР» и др.) и затем проводили корпоративные тренинги для специалистов своего предприятия, выполняющих проект. В качестве дидактических материалов использовались пошаговые инструкции для решения частных задач или краткие презентации с основными идеями и выводами. Однако, корпоративное обучение не в полной мере удовлетворяет образовательным запросам специалистов и способствует поддержке их движения по индивидуальным профессионально-образовательным траекториям, необходимых для устойчивости производства с точки зрения перспектив развития. Опросы специалистов показали, что для личного и профессионального развития им также необходимы знания в области права (более 57%), иностранных языков (10%), экономики (33%), повышающие общий интеллектуальный уровень и позволяющие более эффективно решать профессиональные задачи.

В процессе поэтапного развития взаимодействия ТИНГ и ТюмГУ формировалась профессионально-образовательная среда. На начальном уровне взаимодействия были определены профили специалистов и осуществлялось содержательно-технологическое наполнение среды. Этот период был кратковременным (4 месяца), а затем взаимодействие приняло периодический характер (основной уровень). На этом уровне взаимодействия в соответствии с принципами непрерывности и вариативности развивался содержательно-технологический компонент среды. Это достигалось в ходе реализации профессионально-ориентированных программ обучения вычислительной математике, математической статистике, гидродинамике и др. с использованием

инновационных образовательных технологий (корпоративные конференции, научно-методические тренинги, дистанционное обучение).

Формирование физического пространства среды на принципах открытости и интегративности обеспечивается предметно-пространственным компонентом, который определяется совместным использованием лабораторий (вычислительной гидродинамики, информационной безопасности ТюмГУ), мультимедиа залов, библиотек университета и ТИНГ и других профессионально-образовательных ресурсов (информационно-образовательный сервер ТИНГ).

Интеграция в условиях СНКО происходит на уровне содержания, методов, форм и технологий обучения (комбинирование проблемных, эвристических и практико-ориентированных методов). В образовании субъект-субъектных связей разных структур ведущую роль выполняет социальный компонент, обеспечивая эффективное общение и понимание в процессе профессионально-образовательной деятельности.

К концу ОЭР взаимодействие перешло на элитный уровень; центральным компонентом, определяющим и формирующим среду, стал субъектный. Наличие прогрессивно мыслящих, творческих людей, стремящихся к саморазвитию, самоактуализации, самореализации, – важное условие для развития других субъектов среды. Студенты, вовлеченные в непрерывный корпоративный образовательный процесс, проходят практику, выполняют курсовые и дипломные проекты, участвуют в производственных проектах под руководством ведущих специалистов, наставников, накапливая свой профессиональный опыт, в то же время обогащают производство, приносят в корпорацию свежие идеи, методы, строя амбициозные планы. Например, специалистами ТИНГ (Аржиловский А., Федоров М, Антипин М. и т.д.) совместно со студентами-математиками (Сивков П., Чупров А., Серебряков В., Завьялов А. и др.) был разработан, внедренный позднее в практику модуль, позволяющий оптимизировать переход от детальной геологической модели к гидродинамической (процедура ремасштабирования).

Инфокоммуникационные технологии позволяют проводить виртуальные корпоративные семинары. Например, семинар по ознакомлению с возможностями программного комплекса IRAP RMS был проведен в форме электронной конференции. На сервере корпорации в назначенное время была проведена трансляция презентационных материалов с комментариями разработчиков. В промежутках между логическими блоками в сетевом чате специалисты обсуждали программный продукт, задавали вопросы разработчикам. Студенты с интересом принимали подобные формы обучения и активно в них участвовали. Использование блог-дневников в образовательном процессе, в которых каждый специалист или студент может выкладывать свои научные разработки, получать комментарии других пользователей, послужило активному развитию научно-исследовательской деятельности. Например, инженер Брусницын В., специализирующийся в области гидродинамического моделирования, представил статью на тему «Особенности гидродинамического моделирования поровых трещинно-кавернозных коллекторов Куюбинского месторождения». В результате был организован форум по обсуждению авторской идеи и оценке ее эффективности. Статьи студентов также находят отклики со стороны специалистов и руководства.

В ходе ОЭР образовательный процесс для студентов и молодых специалистов в условиях СНКО был построен следующим образом: первоначально была определена профессиональная задача – «Изучение особенностей юрских отложений Нижневартовского месторождения и построение трехмерной литолого-фациальной модели» в рамках проекта разработки. Для ее решения необходимо было изучить теоретический материал (основы геологии и разработки нефтяных и газовых месторождений), информацию по месторождению, далее, переходя к изучению специализированных вопросов (например, особенности осадконакопления, геологического строения, текущего состояния разработки месторождения) литолого-фациального моделирования. Ведущие специалисты для решения данной задачи переходили сразу к изучению специализированных вопросов для выполнения проекта.

Трехмерное литолого-фациальное моделирование осуществляется в программном комплексе IRAP RMS, для работы с которым были проведены тренинги в объеме 60 часов («Построение зональных карт и карт типов коллекторов», «Моделирование разломов», «Стохастическое моделирование», «Восстановление куба нефтенасыщенности», «Экспертиза геологической модели»), а также лекционные занятия (30 часов) по геологии и разработке нефтяных и газовых месторождений. Ведущие специалисты ТИНГ также участвовали в тренингах «Искусство ведения переговоров», «Управление конфликтами», «Функции встроенного языка программирования IPL в IRAP RMS» и других. В результате обучения студенты и молодые специалисты освоили подходы, алгоритмы и технологии решения конкретных производственных задач под руководством более опытного специалиста, взаимодействуя в рамках совместного производственного проекта. По окончании работы представитель группы представил итоговый отчет на научно-исследовательской конференции молодых ученых и специалистов ТИНГ, отдельные этапы исследования нашли отражение в курсовых (43%), дипломных (12%) работах студентов, а также других работах реферативного (38%) и исследовательского (7%) характера. Выполненный отчет включен как ресурс в содержательно-технологический компонент СНКО, расширяя ее профессионально-образовательный потенциал.

В качестве ведущей цели у студентов и молодых специалистов выступает стремление перейти к самостоятельной профессиональной деятельности, построить карьеру. В определенном смысле эта цель осуществляется в рамках индивидуальных профессионально-образовательных траекторий. Управление непрерывным корпоративным образовательным процессом предполагает построение начальной траектории с последующей ее коррекцией. Принципом поддержки движения по траектории (с возможной коррекцией) является учет личностных особенностей студентов и специалистов. Например, дифференцированный контроль в силу индивидуальных знаний, особенностей личности.

Полученные результаты ОЭР позволили оценить возможные перспективы развития сотрудничества вуза и проектной корпорации на высшем уровне. Молодые специалисты, включенные в СНКО, по результатам исследования опубликовали статьи (43%), в том числе совместно с преподавателями ТюмГУ (15%), выступили на конференции молодых ученых и специалистов ТИНГ (32%).

На кафедре математического моделирования организованы семинары, курсы и конференции непосредственно при участии ведущих специалистов ТИНГ. Дальнейшее сотрудничество вуза и корпорации требует официального оформления и разработки регламентной документации. Положительные результаты ОЭР способствовали принятию решения о создании корпоративной кафедры на базе ТИНГ при сотрудничестве с ИМКН.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Результаты проведенного теоретического исследования и опытно-экспериментальной работы позволяют сделать вывод о возможности продуктивного партнерского взаимодействия вуза и корпорации в целях подготовки высококвалифицированных, мобильных специалистов, отвечающих требованиям современной профессиональной деятельности. Для реализации непрерывного корпоративного образовательного процесса возможно создание среды непрерывного корпоративного образования на любом уровне взаимодействия.

Взаимообогащение и дополнение содержания и технологий высшего профессионального образования и корпоративного при условии взаимосогласованных целей создает новые образовательные возможности. А именно, не снижая значимости фундаментального знания, обеспечивается качественная практическая подготовка студентов вуза, а для корпорации – в корпоративное обучение вносятся элементы гуманизации, вариативности, структурированности.

В условиях взаимодействия вуза и корпорации по реализации образовательных программ раскрывается профессионально образовательный потенциал корпорации, благодаря использованию современных технологий дис-

танционного и открытого образования: доступные сетевые электронные курсы и библиотеки, постоянно действующие электронные конференции, отчеты о научно-исследовательской деятельности и проектные разработки в сетевых дневниках.

Индивидуальные профессионально-образовательные траектории выполняют функцию управления (включая планирование и мониторинг) профессиональным и личностным развитием, а также реализуют обратную связь между вузом и предприятием, благодаря чему обеспечивается личностное и профессиональное развитие как студентов и молодых специалистов, так и преподавателей и ведущих специалистов предприятия.

**Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях:**

1. Тараканова Е.В. Организация подготовки специалистов в условиях сотрудничества высших профессиональных учебных заведений и производственных предприятий // Образование и наука. Известия Уральского отделения Российской академии образования, 2007.– № 4 (46). – С. 31-39 (**издание, рекомендованное ВАК**).
2. Тараканова Е.В. Возможности новых информационных технологий в непрерывном корпоративном образовании / Е.В. Тараканова // Математические методы в технике и технологиях. – ММТТ-18: Материалы международной науч. конф. XVIII. – Казань: изд-во Казанского гос. технолог. ун-та, 2005. – С. 21-23.
3. Тараканова Е.В. Корпоративная образовательная среда / Е.В. Тараканова // Модернизация образования в условиях глобализации: Материалы международной науч. конф., посвященной 75 – летию ТюмГУ. – Тюмень: изд-во ТюмГУ, 2005. – С. 117-118.
4. Тараканова Е.В. Проблемы корпоративного профессионального образования / Е.В. Тараканова // Профессиональное образование: от теории к практике: Материалы I Всероссийской интернет-конференции, март – апрель 2006 года. – Новосибирск: изд-во НИПКиПРО, 2006. – С. 211-216.
5. Тараканова Е.В. Развитие личности в условиях непрерывного корпоративного образования / Е.В. Тараканова // Личностно – развивающее профессиональное образование: Материалы V Международной научн. – практ. конф. – Екатеринбург: изд-во Рос.гос.проф.-пед. ун-т, 2005. – С. 113-116.
6. Тараканова Е.В. Непрерывное корпоративное образование как процесс повышения квалификации специалистов / Е.В. Тараканова // Модернизация системы профессионального образования на основе регулируемого эволюционирования: Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – Челябинск: изд-во «Образование», 2005. – С. 231-234.
7. Тараканова Е.В. Особенности корпоративной образовательной среды в сфере проектирования и разработки нефтяных месторождений / Е.В. Тараканова // Научно-технический журнал, Воронеж, 2005. - № 4. – С. 160-165.
8. Тараканова Е.В. Профилизация в контексте корпоративного дистанционного образования // Научно-технический журнал (по итогам XIII Международной электронной научной конференции), Воронеж, 2005. - № 4. – С. 85-87.

9. Тараканова Е.В. Интеграция информационных технологий в процесс корпоративного образования / Е.В. Тараканова // Математические методы в технике и технологиях – ММТТ-19: Материалы XIX Международ. науч. конф. – Воронеж: изд-во Воронеж. гос. технол. акад., 2006. – С. 186-190.
10. Тараканова Е.В. Особенности корпоративной образовательной среды в области построения геолого-технологических моделей / Е.В. Тараканова// Математические методы в технике и технологиях – ММТТ-19: Материалы XIX Международ. науч. конф. – Воронеж: изд-во Воронеж. гос. технол. акад., 2006. – С. 143-144.