

УДК 332.112.6:37.018.46

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЫ (К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ)

Ф.А. Романюк, А.С. Калиниченко,  
В.С. Лазарев, Ю.Г. Алексеев, В.А. Гулецкий  
*Белорусский национальный технический  
университет  
Минск, Беларусь*

*Рассмотрена роль виртуальной образовательной среды в подготовке специалистов для инновационной сферы, а также некоторые ее составляющие и возможные принципы ее формирования. Указано, что реальным опытом создания такой среды на сегодняшний день обладают не столько учебные структуры вузов, сколько субъекты инновационной инфраструктуры Минобразования и структуры, занятые информационно-маркетинговой деятельностью при НИЦах (НИСах) технических вузов.*

0 Согласно Концепции системы подготовки специалистов для инновационной сферы в Республике Беларусь «существующая сегодня практика переподготовки и повышения квалификации специалистов для инновационной сферы в Академии управления при Президенте Республики Беларусь и Республиканском институте инновационных технологий Белорусского национального технического университета не отвечает масштабу задач по развитию инновационной политики, изложенных в Концепции инновационной политики Республики Беларусь на 2003-2007 годы» [1]. Поэтому в настоящее время в стране происходит реформирование системы последипломной подготовки, переподготовки и повышения квалификации в области инновационного предпринимательства, а также подготовки специалистов в области инновационного менеджмента. Для успешного реформирования, в свою очередь, необходимо решить задачу разработки «системы подготовки управленческих, инженерных и научно-педагогических кадров для инновационной сферы, способных развернуть и поднять инновационную деятельность на качественно новый уровень» [1].

Надо отметить, что система подготовки кадров для инновационной сферы по своей сути активно развивалась и до принятия Концепции, хотя официально так и не называлась. Следует подчеркнуть, что понятие «система подготовки

специалистов» может и должна включать в себя не только собственно учебную подготовку, организованную в учебном заведении, но и открытый доступ к среде, обеспечивающей возможность постоянного приобретения знаний и умений уже непосредственно в ходе выполнения практической деятельности или, во всяком случае, независимо от плановых образовательных услуг учреждений образования, то есть обеспечение возможности самообразования. В принципе наличие такого контура в абстрактной образовательной системе может быть и необязательным, но, если деятельность, являющаяся сферой подготовки специалистов, подвержена мобильным изменениям, не является застывшей, закостеневшей в своих формах, если она далека от рутинных операций, основанных на предписаниях, неизменных в течение десятилетий, то этот контур, обеспечивающий возможность быстрой адаптации специалистов к мобильным изменениям, приобретает, напротив, чрезвычайную важность. Применительно к инновационной деятельности, практически в любом ее проявлении, этот контур подготовки специалистов представляется обязательным элементом соответствующей системы. То есть система подготовки не может быть признана полной без образовательной среды в области инновационного бизнеса, постоянно доступной инженерам, исследователям, менеджерам, представителям деловых кругов (включая инвесторов и предпринимателей), то есть представителям самых разных профессиональных и социальных элементов, без равноправного участия которых невозможно реальное построение «экономики, основанной на инновациях». Надо сказать, что у управленцев самого высокого уровня определенное понимание в необходимости этой среды есть: так, на уровне Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь отмечалось ключевое значение «повышения инновационной компетентности кадров» [2] и была обещана поддержка Комитета в «подготовке кадров через проведение обучающих семинаров» [3], а на уровне правительства и Национальной комиссии по устойчивому развитию Республики Беларусь отмечалось ключевое значение консалтинговых услуг, оказываемых различными субъектами инновационной инфраструктуры Беларуси, не только в развитии инновационной экономики в Беларуси, но и для устойчивого развития страны в целом [4]\*. О созда-

\* Мы приводим именно эти примеры, а не примеры тех формулировок соответствующего уровня, которые связаны с общими задачами «подготовки кадров, ориентированных на инновационную деятельность» [2], и которые куда более радикальны, – именно потому, что зачастую понимание

ваемых *элементах* этой среды – как правило без сколь либо полного (тем более – системного) ее описания – *упомянуто* в немалом количестве публикаций, вышедших из Министерства образования, субъектов его инновационной инфраструктуры и вузов [5-10]. Но публикаций, специально посвященных вопросу формирования и поддержания образовательной среды в помощь подготовке специалистов для инновационной сферы, в доступной литературе не обнаружено.

Для того, чтобы быть, как минимум, равнодоступной всем структурам, привлечение которых необходимо для построения инновационной экономики, эта среда должна быть дистанционно общедоступной, то есть виртуальной. И такая среда реально создается и поддерживается не только и не столько учебными структурами, сколько структурными подразделениями, представляющими научно-исследовательские части (сектора) технических вузов страны, и субъектами инновационной инфраструктуры Минобробразования Беларуси. Формирование этой среды началось в какой-то мере интуитивно, эмпирически, без опоры на заранее подготовленные серьезные концепции; поэтому считаем, что *при разработке сегодняшних концепций следует максимально учитывать накопленный опыт*, который ждет не только более глубокого осмысления, но и более серьезной систематизации.

1 Среди крупных блоков, которые сегодня предполагается целесообразным рассматривать в качестве составляющих данной среды, – соответствующим образом организованные **базы данных инноваций**. Так, известен ряд баз полнотекстовых данных, представляющих инновационные решения и инновационные проекты (см., напр., [9; 10] и др.). Однако, для того, чтобы быть частью соответствующей образовательной среды, эти БД, как показала практика, должны отвечать ряду условий. Они касаются структурных особенностей представления данных в этих базах, возможностей и условий включения в БД описаний собственных инноваций или инновационных проектов, поисковых возможностей и доступности БД и тому подобных вопросов. Организационно-концептуальные вопросы приобретают при этом куда более высокую важность, нежели концептуально-технические решения.

Чтобы быть частью виртуальной образовательной среды, эти базы должны быть доступны в виде Интернет-ресурса в сопровождении «дружественных» поисковых средств и возможно-

стей. Пользование – как и включение собственной информации – должно быть бесплатным и не иметь каких-либо ограничений, связанных с отраслевой принадлежностью, принадлежностью к тому или иному сектору экономики либо иных. Но это – лишь предпосылки; для того же, чтобы БД стали реально выполнять образовательные функции, они должны иметь определенную структуру представления информации. (К примеру, собрание полнотекстовых записей, организованных *произвольно*, может быть понятно и востребовано специалистом в той области, которую представляют эти данные, но ничего не скажет представителю даже смежной области – не говоря о предпринимателе, потенциальном инвесторе и т.п., – т.к. для в текстах для него не будет содержаться никаких «подсказок», позволивших бы провести необходимые сопоставления, анализ, прогнозную оценку...)

Разработанная в научно-исследовательской части БНТУ методика составления рекламно-технического текста, основанная на использовании мирового опыта формализованного, логически непротиворечивого и не раскрывающего «ноу-хау» представления данных в справочниках, каталогах и периодических изданиях, созданных специально для продвижения результатов разработок к практическому применению, а также опыта создания коммерческих баз данных обеспечивает составление рекламно-технического текста, являющегося, по сути, кратким инновационным предложением либо описанием инновации, *отражающим ее техническую сущность, но не позволяющим воспроизвести решение «с листа»* [10]. При составлении требуемого текста автор научно-технической разработки получает анкету со списком уточняющих вопросов, тщательное следование которой приведет к формулировке инновационного предложения или описания инновационного результата, причем, если предметом описания *не* является конкретное инновационно-техническое решение, соответствующий текст с использованием *данной* анкеты составлен быть не может [10]. Следование анкете обеспечивает получение единообразных по структуре текстов, содержащих следующие структурные элементы: **проблемная ситуация; описание сущности инновационного технического решения – включая принцип преодоления проблемной ситуации, функцию (назначение) инновации и принципиальные ее характеристики без раскрытия «ноу-хау» и в форме, не позволяющей воспроизвести техническое решение «с листа»; технико-эксплуатационные характеристики; описание преимуществ в сравнении с данными об использовании лучших известных**

---

собственно «подготовки кадров» и не предполагает каждодневного, самостоятельного и внеинституционального использования образовательной среды.

*аналогов; сведения об области применения; сведения о новизне и значимости инновационного решения для практики.* Такие описания позволяют любой категории пользователей БД не только легко и быстро находить необходимую информацию, проводить анализ и прогнозную оценку, но и – именно благодаря единообразному представлению данных, позволяющему оценивать малоизвестное по прямой аналогии с хорошо известным – осуществлять своеобразное и вполне эффективное «самообразование». Помимо единообразия текстов, легкости проведения их сравнений, могут быть отмечена их доходчивость, логичность; – все это также содействует эффективному их использованию в образовательных целях.

Возможность постоянного ознакомления с такой БД позволяет инновационно-активному и инновационно-ориентированному специалисту находиться в «питательной» информационной среде независимо от того, является ли он исследователем, либо инновационным предпринимателем, т.к. при этом обеспечивается доступ заинтересованных сторон к информации, имеющей научную и потенциальную коммерческую ценность. Это, кстати, содействует и подготовке высококвалифицированных специалистов, в частности, для научно-технического предпринимательства.

Более того, применение автором инновации соответствующих принципов представления текстового рекламно-технического материала привносит своеобразные обучающие функции в деятельность самих авторов: принцип изложения текста – от обоснованной формулировки проблемной ситуации к четкой формулировке ее решения [10] – стимулирует творческую мысль (что может предполагать эффективность использования подобных текстов даже непосредственно в учебном процессе). Использование принципов представления данных для создания такого текста, содействует формированию четкости, логической непротиворечивости мышления, умению выделять единые основания при сравнениях (классификациях) объектов.

Фрагменты базы данных, организованных в определенном соответствии с очерченными принципами, доступны с Web-сайта научно-исследовательской части БНТУ, с «Виртуальной выставки» БНТУ (еще один – иллюстрированный – сайт НИЧ БНТУ, реализуемый в большей степени как аттрактивный, чем как содержащий формализованную информацию), с Web-сайта Центра трансфера технологий БНТУ по энергосбережению, строительству, металлургии и заготовительному производству, с Web-портала

Межвузовского центра маркетинга НИР (ММЦ НИР). Опыт НИЧ БНТУ по представлению данных и по разработке соответствующей БД использован ММЦ НИР. Однако, Интернет-доступа к собранию текстов, которые *были бы организованы в полном соответствии* с описанными принципами, в настоящее время не существует.

Между тем, даже самый поверхностный анализ ряда информационных сайтов, имеющих официальные высокие оценки и предназначенных для передачи инноваций, показывает их несоответствие обсуждаемому понятию «составляющая виртуальной образовательной среды в области инновационного бизнеса»: ограничения как на доступ к существенной информации таких сайтов, так и на инициативный вывод информации на сайты зачастую весьма серьезны. Существуют сайты, размещение информации на которых, является платным, другие ограничивают выдачу информации незарегистрированным пользователям (зачастую не обеспечивая простой и дружественной процедуры регистрации)... Вариантов ограничений использования Интернет-доступных БД для передачи и приема сведений об инновациях (включая и неосознанные ограничения, такие как, например, «недружественная» процедура регистрации, сложность и длительность поиска) может быть сколь угодно много, однако, наличие практически любых из них выводит БД за рамки рассматриваемой образовательной среды.

Как следует из изложенного в данном разделе, на сегодняшний день – скорее интуитивно, нежели в результате концептуальной проработки – формируются принципы организации таких Интернет-доступных баз данных инноваций, которые могут служить контуром виртуальной образовательной среды в области инновационного бизнеса. При этом даже достигнутый опыт в организации баз данных не реализован в полной мере в их Интернет-версиях. Поэтому при дальнейшем движении в очерченном в данном разделе направлении необходимо перейти от обобщений достигнутых «эмпирических заделов» к целенаправленным исследованиям.

2 Кажется очевидным, что основными инструментальными средствами формирования рассматриваемой образовательной среды являются крупные Интернет-порталы. Для того, чтобы инструментальное средство успешно выполняло свою роль, оно должно быть наполнено соответствующим содержанием. Но опять же, поскольку в работах, посвященных подготовке специалистов для инновационной сферы (даже в тех, где рассматривается роль

электронных учебников, интерактивного обучения и пр.) «соответствующее содержание» порталов, выполняющих функцию виртуальной образовательной среды в области инновационного бизнеса, не рассматривается, следует на первом этапе изучить достигнутый опыт. И здесь базовым аналогом, на который следует опираться педагогам, является, как представляется авторам, *опыт Интернет-портал Межвузовского центра маркетинга НИР*.

Как уже указывалось выше, портал обеспечивает доступ к базе данных инновационных решений и инновационных проектов. При этом обеспечен «дружественный» интерфейс с возможностью поиска по рубрикам ГРНТИ, по ключевым словам, по институциональной принадлежности инноваций. Портал представляет ссылки на сайты вузов, основные справочные данные о вузах с обязательным указанием направлений научной деятельности. Портал обеспечивает возможность подавать оперативные запросы по инновационным проблемам; причем многочисленные пользователи портала (как и штатные сотрудники Межвузовского маркетингового центра) весьма часто обеспечивают оперативный ответ на такие запросы. Портал содержит ссылки на ряд других полезных информационных Интернет-источников, два из которых обеспечивают доступ к полезным БД инноваций (увы, отнюдь не столь дружественный).

В своей же собственно «информационно-образовательной части» (разделы: «Инновационная деятельность: события и анализ», «Сотрудничество: события и анализ», «Выставки и конференции; события и анализ», «Международные организации, фонды, программы», «Интеллектуальная собственность», «В помощь научному сотруднику» и многие другие) данный портал обеспечивает, в частности, представление новостей в сфере инновационной деятельности в Беларуси, России, дальнем зарубежье, анализа российских и европейских тенденций. Образовательная функция в этой области выполняется также за счет представления нормативно-правовых актов, непосредственно учебников, справочной литературы по инновационной деятельности, сборников докладов и презентаций конференций и семинаров, посвященных организационным аспектам инновационной деятельности. Также на портале отражаются тенденции развития инновационной инфраструктуры в России. Интернет-портал МЦМ раскрывает и возможности международного научно-технического сотрудничества в области инновационной деятельности, представляя богатый фактографический материал. Он отражает новейшие тенден-

ции выставочной деятельности, анализирует эффективность участия Министерства образования и его учреждений в важнейших выставках, прогнозирует пути повышения эффективности этого участия. Здесь также раскрывается информация о возможностях участия в важнейших выставках; полезную образовательную роль играет, в частности, рассмотрение выставок как зеркала развития экономики и инновационной деятельности, как отражения путей кооперации между наукой и бизнесом. Есть и информация о некоторых персоналиях, профессионально занятых инновационной деятельностью в вузах; роль ее (как роль человеческого фактора и личных контактов вообще) очевидна.

Электронный справочник по вопросам охраны интеллектуальной собственности, находящийся на портале МЦМ и сопровождаемый обширными библиографическими указателями, дополнительными полнотекстовыми документами как научного, так и юридического характера, а также ссылками на Web-сайты занимающихся вопросами охраны интеллектуальной собственности организаций, представляет собой близкую к идеальной информационно-образовательную среду для обучения вопросам патентно-лицензионной деятельности и смежным вопросам охраны интеллектуальной собственности. В нее входит также находящийся в другой части портала электронный сборник типовых договоров о правовой охране и использовании объектов интеллектуальной собственности. Страница «В помощь научному сотруднику» портала МЦМ представляет собой, по сути, электронную научную газету образовательной направленности, публикующую межотраслевую информацию высшей степени актуальности; образовательная направленность этой деятельности очевидна. Электронный сборник типовых договоров о научном сотрудничестве, размещенный на портале МЦМ, может быть использован для обучения составлению этих договоров. Здесь же следует отметить нахождение на портале МЦМ эффективного учебного пособия по составлению бизнес-планов. Совокупность этих документов обеспечивает подготовку важнейших общих вопросов научной деятельности и собственно инновационной деятельности.

Комплексность информации данного источника, взвешенность ее отбора, дружелюбность информационных услуг и поисковой среды делают излишними какие-либо пространственные комментарии о роли портала в «инновационном самообразовании». Представляется необходимым (во всяком случае, – целесообразным) привлечь авторов портала к *целенаправленной педагогиче-*

ской деятельности, а педагогов-методистов – к изучению опыта данного и подобных виртуальных источников самообразования. (Заметим, что виртуальная среда имманентно выполняет и консолидирующие функции различных – и разнородных – профессиональных и социальных элементов, задействованных в инновационном бизнесе.)

Возможно, кому-то покажется, что в данном сообщении обсуждаются слишком мелкие аспекты образовательной деятельности. Но внешняя «малость» не должна заслонять их важности, поскольку именно они призваны создать необходимый постоянный информационно-образовательный фон, столь важный для поддержания профессионального статуса и профессионального роста. (*Реальные* навыки научно-технического предпринимательства, например, – как одного из видов деятельности, для которой явно не может существовать готовых рецептов, – явно приобретаются уже в ходе практической деятельности.) Поэтому услуги по оперативному краткосрочному повышению квалификации путем участия в однодневных школах и семинарах, – не говоря уж об информационных услугах типа информационных порталов, рассылок новостных подборок по электронной почте и т.п., – оказываемых *самими субъектами инновационной инфраструктуры* Министерства образования Беларуси, действительно жизненно значимы для развития инновационной сферы.

1. Концепция системы подготовки специалистов для инновационной сферы в Республике Беларусь. – Утв. Министром образования Республики Беларусь 16 ноября 2004 г. – Б.м., б.г. – 11 с.
2. Недилько В.И. [Вступительное слово] // Республиканский семинар «Финансово-экономическое обеспечение инновационной деятельности», Минск, 18. 12. 2003: Материалы семинара / Комитет по науке и технологиям при Совете Министров Республики Беларусь и др. – Б.м., б.г. – С. 1.1.–1.8.
3. Недилько В.И. Содействие созданию и развитию инновационной инфраструктуры – одна из основных задач государственной инновационной политики Республики Беларусь // Развитие инновационной инфраструктуры республики. Республиканский семинар: Сборник докладов Респ. науч.-практ. семинара «Опыт создания и перспективы развития инновационной инфраструктуры республики» / Государственный комитет по науке и технике, – Минск, 2004. – С. 1.1–1.4.
4. Дражин В.Н. Организационные пути совершенствования воспроизводства в Республике Беларусь // Вестник БНТУ. – 2003. – № 2. – С. 8–12.
5. Корзникова И.И. Программа Министерства образования Республики Беларусь «Инновация» – связующее звено между наукой и экономикой // Бело-

русско-германский семинар «Актуальные вопросы совместной научно-инновационной деятельности» (Минск, 21-22 ноября 2002 г.) / Комитет по науке и технологиям Респ. Беларусь и др. – Б.м., б.г. – С. 9-8 – 9.10.

6. Реут О.П., Гулецкий В.А., Алексеев Ю.Г. Программа Министерства образования Республики Беларусь «Инновация» – связующее звено между наукой в вузах и экономикой // Инновационная деятельность в системе образования, науки и производства: Материалы Респ. науч.-практ. конф. (Минск, 26–28 ноября 2002 г.) / Под ред. М.М. Болбаса, Л.К. Волченковой, В.В. Сидорика. – Минск: УП «Технопринт», 2002. – С. 11–13.
7. Алексеев Ю.Г., Кузура О.В., Коктыш В.Р. Трансфер знаний и технологий в малых и средних научно-инновационных предприятиях, созданных при высших учебных заведениях // 11<sup>th</sup> International Seminar “Scientific and Technical Information in Central and Eastern Europe, Zakopane 15–18 May 2002: Participation of the Central and Eastern European Programmes: the Possibilities of the Realization of Joint Projects: Proceedings / Information Processing Centre, International Centre for Scientific and Technical Information. – Warsaw, 2003. – P. 73–79.
8. Реут О.П. Наука в вузах системы Министерства образования Республики Беларусь: тенденции и перспективы // Международный семинар «Сотрудничество между академиями и университетами: проблемы и решения»: Тез. докл. участников семинара. Минск, 6–8 ноября 2003 г. / Национальная академия наук Беларуси. – Минск, 2003. – С. 32.
9. Реут О.П., Алексеев Ю.Г., Гулецкий В.А. Инновационная составляющая научно-технической деятельности – важнейший фактор повышения квалификации сотрудников университетов // Проблемы и перспективы повышения квалификации научно-педагогических кадров: методологические аспекты: Материалы Респ. науч.-практ. конф. (Минск, 27–28 ноября 2003 г.) / Под ред. М.М. Болбаса, Л.К. Волченковой, Э.Я. Ивашина, А.И. Сторожилова. – Минск: УП «Технопринт», 2004. – С. 4–9.
10. Романюк Ф.А., Калининченко А.С., Лазарев В.С. Информационное обеспечение инновационной деятельности Белорусского национального технического университета // Вестник БНТУ. – 2004. – № 6. – С. 30–33.

#### Aspects of forming virtual educative environment in the field of innovative business

F.A. Romaniuk, A.S. Kalinichenko,  
V.S. Lazarev, Yu.G. Alekseev, V.A. Huletski  
Belarusian National Technical University, Belarus  
[lazarev@bntu.edu.by](mailto:lazarev@bntu.edu.by)

1. In BNTU the special form of presenting advertising-and-technical data has been developed that enables describing innovations in the format of uni-

form strictly formalized and easily comprehensible texts. The texts' structure – starting with the problem situation formulation and descending to the distinct formulation of its decision – stimulates creative thinking, correct classification and comparisons, while the use of a database of such texts facilitates various aspect of innovative activity, including commercial ones.

The fragments of the database organized in accordance with the outlined principles are available from the Web-cite of the Research Division of BNTU; the “Virtual Exhibition” of BNTU (the illustrated cite containing also a lot of other information); the Web-cite of the Transfer Centre in the Fields of Energy Saving, Civil Engineering, Metallurgy and Procuring Manufacture; Web Portal of Inter-University Centre for Marketing Scientific Research Work and others.

2. Inter-University Centre for Marketing Scientific Research Work is a structural unit of the Research-and-Technological Park of BNTU “Metolit” and, at the same time, an important body of the Education Ministry infrastructure and a coordinating body for research in the field of innovations fulfilled by university and college researchers. The Centre supports educative environment in the field of innovative business, while as for virtual environment, its portal presents legislative of the Republic of Belarus in intellectual property, innovation activity etc., handbooks in innovation activity. Also, new trends in innovation activity in Russia, news concerning exhibitions in Belarus are reflected. E-directory in the field of intellectual property protection is features as well as a kind of e-newspaper that publishes scientific hot news. The e-directory of typical research contracts and the e-manual for business plan compiling are also available.

The above-plotted (selected) examples illustrate the efficiency of virtual educative environment in the field of innovations innovative business that is permanently available for those who deal with the Education Ministry of Belarus. Together with the various workshops, brief courses and the educative service presented in a daily information activity of technical universities and of the subjects of innovative infrastructure of Education Ministry it comprises a sufficient permanently available educative environment in the field.

УДК 338.24

## **ТРЕНИНГ, НАСТАВНИЧЕСТВО, КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ, КОУЧИНГ КАК МЕТОДЫ МЕНЕДЖМЕНТА РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ**

**Н.Н. Кошель**

*Академия последипломного образования»*

*Минск, Беларусь*

«Социальная парадигма развития исходит из того, что локомотивом экономического роста является человек, обладающий квалификационными и трудовыми возможностями, социальной активностью и мобильностью, способностью легально адаптироваться к сложившимся условиям и реализовать эффективно возможности своей деятельности»[4, с.16]. Из этого положения Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. следует, что в обеспечении устойчивого развития регионов, пострадавших в результате Чернобыльской катастрофы, решающую роль играют человеческие ресурсы.

Используя представления о ресурсах деятельности и способах их изыскания [4, с.155-156], попытаемся определить сущность понятия «человеческие ресурсы». Человеческие ресурсы следует рассматривать как соответствие источника человеческой активности и энергии, человеческого капитала формам и организованностям деятельности, в которых эта активность и энергия могут проявляться. Таким образом, говоря об управлении человеческими ресурсами как ресурсами устойчивого развития регионов, следует рассматривать способы связывания и приведения в соответствие источников человеческой активности, процессов и форм организации разработки и реализации стратегии устойчивого социально-экономического развития регионов.

Перед высшим образованием в контексте идей устойчивого развития стоит актуальная задача обеспечения становления мобильной, конкурентоспособной личности, экономически компетентного выпускника.

### **1. типы человеческих ресурсов компетентность**

Компетентность рассматривается нами через категориальную пару «квалификация — право», где «квалификация» — качественная характеристика внутренних средств субъекта деятельности, категория «право» отражает социальные требования функционального места (компетен-