

# ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И КАДРОВОГО РЕЗЕРВА ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИКИ: ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ И РЕАЛЬНАЯ ПРАКТИКА

**В.И. Колесов, доктор педагогических наук.**

**Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России.**

**Л.Я. Зайцева.**

**ОАО «ЛЕНЭНЕРГО», Санкт-Петербург**

В статье предлагается вариант решения проблемы подготовки кадрового резерва предприятий энергетического комплекса посредством развития и формирования человеческого капитала в условиях интеграции науки, образования и производства.

*Ключевые слова:* человек, предприятие, наука, образование, производство, человеческий капитал предприятия, кадровый резерв

## INTEGRATIVE APPROACH TO THE FORMATION OF HUMAN CAPITAL AND PERSONAL RESERVE OF ENERGY ENTERPRISES: THEORETICAL UNDERSTANDING, AND PRACTICE

V.I. Kolesov. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia.

L.Y. Zaitseva. «Lenenergo», Saint-Petersburg

This paper introduced the alternate problem solution of training personnel reserve of energy enterprises by developing and formation of human capital in the integration of science, education and production.

*Keywords:* man, enterprises, science, education, production, human capital of enterprises, personal reserve

Общепризнанным является тот факт, что категория человеческого капитала является наименее разработанной в плане выявления сущности и содержания как на уровне теории, так и в практике ее использования. Вместе с тем в общем виде с точки зрения взаимодействия человека и экономики в исследованиях наметился значительный прогресс. Приходит «понимание роли и места человека в современном экономическом развитии, которое опирается на огромные сдвиги в характере источников и механизмов самодвижения экономики и общества» [1]. А вместе с этим происходит все большее осознание внутренних специфических, характерных только для человека и характеризующих его сущность, движущих сил человека, его разума и интеллекта. Приходит понимание того, что природные и приобретенные качества превращаются в «основной критерий экономической жизнеспособности и социального прогресса» [1].

При этом особо необходимо обратить внимание на тот факт, что все большее значение приобретает так называемый духовный фактор. В структуре человеческого капитала увеличивается «доля невещного и в особенности духовного производства с обслуживающими его материальными отраслями» [2]. И в этой связи все большее значение для развития экономики приобретают сферы образования, науки, здравоохранения.

На необходимость разграничения и одновременного учета нематериальных и материальных способностей человека в явном виде указывал К. Маркс. Опираясь на теорию стоимости, он показал, что «... рабочая сила – это совокупность физических и духовных способностей человека, реализуемых в процессе производства». При этом

К. Марс отмечал такой фактор человеческого капитала, как его относительность. Он писал: «Мы должны проводить следующие различия: рабочая сила в руках рабочего является товаром, а не капиталом. В качестве капитала она функционирует после продажи в руках капиталиста, во время самого процесса производства» [3].

Человеческий капитал в собственном его понимании может рассматриваться, прежде всего, с позиций предприятия и лишь затем с позиций самого человека. А тогда с точки зрения содержания человеческого капитала имеет смысл говорить только о той части рабочей силы, а именно, о производительных компонентах этой силы – о компетентности, созидательности, инновационности, которая непосредственно связана с результатами производства.

Ключевым в этой триаде является слово «инновационность». А по определению понятия инновации речь должна идти о сущности, которая способна переводить систему на качественно новый уровень развития. Поэтому встает проблема формирования этой сущности, а это высший уровень всех проблем и противоречий, которые только могут возникнуть в рамках системы. Необходимо обратиться к методологии разрешения такого рода противоречий и решения такого рода проблем.

Из общей методологии известно, что для того чтобы получить свое качественное изменение на пути развития, система должна выйти за свои пределы в другие жизненные пространства, которые могли бы служить генерирующими факторами развития системы.

С позиций предприятия как системы и проблемы его инновационного развития такими пространствами могут служить наука и образование. Наука формирует интеллектуальный потенциал развития, а образование, включая профессиональную подготовку, человеческий ресурс и интеллектуальный потенциал, превращает в человеческий капитал предприятия – такова общая логика развития и формирования человеческого капитала предприятия.

Однако при этом необходимо высказать целый ряд требований, без выполнения которых не произойдет превращения человеческих и интеллектуальных ресурсов в человеческий капитал предприятия. Из проведенного анализа сущности, содержания и формы человеческого капитала по отношению к процессу развития и формирования человеческого капитала предприятия вытекают следующие требования:

– для формирования инновационного потенциала человеческого капитала и обеспечения эффективности его работы должен быть отобран качественный человеческий и научно-исследовательский ресурс (ученые, научно-исследовательские учреждения), образовательный ресурс (образовательные учреждения соответствующего уровня), обладающие, соответственно, емким (достаточным для опережающего инновационного развития предприятия) нравственно-интеллектуальным потенциалом, научно-исследовательским потенциалом, образовательным потенциалом;

– исходным пунктом собственно процесса развития и формирования человеческого капитала предприятия должны служить реальные противоречия и проблемы предприятия, для которого формируется человеческий капитал;

– главным требованием является непосредственное участие человека в научно-исследовательской деятельности;

– опыт, формируемый в системе образования, должен носить продуктивный созидательный характер;

– процесс развития человеческого капитала и создаваемых на его основе инноваций должен стимулироваться (генерироваться) и поддерживаться на всех уровнях управленческой иерархии предприятия;

– полученные в результате инновации должны находить конкретное воплощение в работе предприятия;

– в соответствии с законом оборачивания полученные инновации должны (материально, нравственно, морально, этически, политически, идеологически и т.п.) стимулировать автора на дальнейшее развитие инновационной профессионально

ориентированной компоненты в структуре индивидуального человеческого капитала и создание инноваций более высокого порядка;

– процесс развития инноваций должен носить циклически спиралеобразный характер, клеточкой которого является синтетический способ научно-образовательно-профессиональной (научно-образовательно-производственной) деятельности.

Очевидно, что такая система требований может быть выполнена в условиях целостной интегрированной организационно-управленческой системы как единого пространства научно-образовательно-производственных процессов и единой формы, интегрирующей науку, образование и производство. В современных социально-экономических условиях такой формой является кластер, построенный на основе трех видов социальных структур – науки, образования и производства.

Поэтому сначала рассмотрим пути интеграции науки, образования и производства на уровне сущности и содержания применительно к современным социально-экономическим условиям общественного развития, касающимся, в первую очередь, России.

Модернизация экономики России на основе ее инновационного развития ставит перед конкретным производством и конкретным предприятием проблему формирования человеческого капитала, ориентированного на инновационное развитие производства, а вслед за этим и создание качественно новой системы производства, внутренних (внутрисистемных) и внешних (межсистемных) производственных отношений, внутренних и внешних отношений, взаимодействий, основанных на этих отношениях. Главной отличительной особенностью современного уровня социально-экономического развития общества является тот факт, что общественное производство достигло такого уровня, где на первое место, в соответствии с реализацией закона оборачивания К. Маркса, на уровне общественного производства вышли нравственные межсубъектные отношения. А эффективность производственных отношений напрямую зависит от качества межсубъектных – общественных (духовно-нравственных) отношений, в первую очередь, от уровня их нравственности и интеллектуального развития, которые становятся сущностью производственных (материальных) и в целом экономических отношений на всех уровнях социально-экономической организации общества.

В таком качестве на первое место выходит человеческий фактор во всех сферах жизни общества, и, особенно в тех сферах экономической, профессиональной, производственной деятельности, где используются высокоинтеллектуальные технологии. Здесь первичными становятся не материальные взаимодействия, а тонко организованные чувственные отношения, и не только между людьми, но и между созданными ими (людьми) техническими системами (например, современные информационные системы – смартфоны и т.п., управляемые посредством биоэнергетики человека), человеческими организациями и созданными на их основе и с их участием организациями, представляющими собой, в своем высшем совершенстве, человекоподобные организмы, управляемые энергией человеческого тела.

Чтобы решать проблему инновационного развития предприятия необходимо, чтобы человеческий капитал, представляющий сущность развития предприятия, сам развивался как инновационный процесс, подчиняющийся всем законам, принципам и уровням инновационного развития.

В свою очередь, чтобы такой процесс находил свое воплощение, необходима соответствующая, развивающаяся аналогичным образом, генерирующая, находящаяся в гармонии с внутренними факторами человеческих ресурсов среда.

Иными словами, пространство – это сфера профессиональной жизни как совокупность процессов профессиональной деятельности должна подчиняться логике инновационного развития и строиться на методологии, технологии, методике и практике взаимодействия и проявления инновационной сущности внутренних и внешних отношений, обеспечивающих собственное развитие, сначала на уровне сущности – человеческого капитала, а затем и на уровне содержания – процессов проявления, на уровне духовно-

нравственных отношений, материальных взаимодействий и результатов – продукции предприятия.

Фундаментом, обеспечивающим возникновение качественно новой теоретической модели является разработка методологической концепции, основанной на организации отношений и взаимодействий, в первую очередь, с базовыми субъектами жизни – наукой, образованием, производством, обеспечивающим устойчивое инновационное развитие человеческого капитала. Под «методологической концепцией» будем иметь в виду философскую теорию, описывающую структуру научного знания, его изменение и развитие и общие методы познания, используемые учеными» [2]. При этом в качестве главной особенности концепции, ориентированной на нравственное (природосообразное) развитие и формирование человеческого капитала является генетический принцип развития (в рамках диалектики – основного принципа диалектики), в соответствии с которым «... каждая новая концепция возникает и развивается в среде, созданной ее предшественниками» [4]. Применительно инновационному развитию производства посредством человеческого капитала и логике управления, данный им принцип говорит о том, что генетическое ядро человеческого ресурса заложено в антропогенетическом потенциале человека, нравственность и интеллект как генетическое ядро человеческого капитала зарождается внутри человеческого ресурса, инновационно-генетическое ядро профессиональных инноваций зарождается внутри человеческого капитала. Наконец, начало качественно нового витка развития – уровня человеческого ресурса зарождается в условиях практической профессиональной (производственной деятельности) в форме идеальных (противоречий, идей, смыслов, финансов) и материальных (финансовых, социальных) стимулов к дальнейшему развитию, самосовершенствованию, профессиональному росту и т.п. носителя инноваций.

Построенная структурированная логика генетического развития человеческого капитала в соответствии с законом подобия Бауэра – что внизу – то и наверху, а применительно к инфраструктуре развития человеческого капитала – что внутри – то и снаружи, определяет спиралеобразную логику взаимодействия науки, образования и производства на всех уровнях их организации. Поэтому в предлагаемой концептуальной модели процесс взаимодействия науки, образования и производства должен рассматриваться как непрерывно развивающаяся многоуровневая последовательность соответствующих пространств, внутри которой реализуется непрерывный процесс научно-образовательно-производственной деятельности, генерирующий целостный непрерывный процесс опережающего инновационного развития человека и его общественных отношений внутри и вне производственного коллектива. При таком подходе в человеке формируется целостная историко-генетическая, духовно-нравственная, интеллектуальная, профессионально ориентированная сущность, которая может рассматриваться как инновационный человеческий капитал предприятия (при условии, что он ориентирован на разрешение противоречий и решение проблем предприятия).

«Широкий круг бизнес-лидеров, влиятельных журналистов и политических аналитиков призывают, в связи с недавним спадом экономики, к различного рода моделям роста, суть которых не должна сводиться к экономике «мыльного пузыря» или экономике потребления, а в большей степени должна основываться на производстве устойчивых ценностей в экономических метрополиях на основе супер-производственных кластеров» [5]. На практике предлагаемый подход в ходе исследования был реализован посредством создания образовательного пространства кластерного типа на основе интеграции разнокачественных структур: образовательной – Аграрного университета, исследовательской научной лаборатории и производственного предприятия энергетического профиля (ОАО «Ленэнерго»).

На базе интеграции этих структур решалась проблема человеческих ресурсов профессионально ориентированного человеческого капитала, его развития и формирования, завершающаяся созданием кадрового резерва предприятий энергетики. Осуществлялся отбор

человеческих ресурсов и их профилизация в рамках созданной интегрированной структуры, объединяющей науку, образование и производство. Стратегической целью профессионального обучения работников является обеспечение компании высококвалифицированным персоналом, способным качественно выполнять текущие и перспективные задачи, определяемые в соответствии со стратегией развития ОАО «Ленэнерго». В целях достижения стратегической цели компании, а также повышения эффективности обучения производственного персонала, снижения дефицита специалистов, имеющих ключевое значение для энергетической отрасли, разработан интегративный подход к повышению уровня профессионализма и удержанию специалистов. С целью реализации такого подхода 15 октября 2012 г. на базе Санкт-Петербургского государственного аграрного университета (СПбГАУ) создана профильная кафедра «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности предприятий».

Кафедру возглавил заместитель генерального директора по техническим вопросам – главный инженер ОАО «Ленэнерго». Среди преподавателей кафедры специалисты и руководители ОАО «Ленэнерго» с многолетним опытом работы в энергетической отрасли: заместитель главного инженера ОАО «Ленэнерго», руководитель центра управления сетями, советник генерального директора по управлению персоналом и организационному проектированию, руководители технических департаментов и служб распределительной сетевой компании. При кафедре генеральный директор ОАО «Россети» открыл лабораторию телемеханики. Был запущен уникальный тренажерный комплекс – модель системы связи и телемеханики крупного городского энергоисточника.

Профильное обучение и повышение профессиональной квалификации на кафедре проходят как сотрудники ОАО «Ленэнерго», так и будущие энергетики, которые планируют работать в компании.

В целях исполнения плана мероприятий по профилактике ошибочных и неправильных действий оперативного персонала ОАО «Ленэнерго» на кафедре с момента ее создания прошли обучение по программам, разработанным высококвалифицированными специалистами и руководителями компании, оперативный персонал и студенты СПбГАУ. В рамках функционирования кафедры проводится работа с молодыми специалистами предприятия по развитию научно-практической и инновационной деятельности, со студентами и школьниками. В 2013 г. в конференциях молодых ученых (специалистов) «Энергия единой сети» приняли участие 124 человека, 33 студента летом прошли практику, 12 выпускников трудоустроены. В 2013 г. впервые созданы студенческие строительные отряды в филиале ОАО «Ленэнерго», «Кабельная сеть», 60 студентов со второго по четвертый курс энергетического факультета СПбГАУ работали на кабельных и оперативно-диспетчерских участках.

По итогам работы в стройотрядах 28 студентов СПбГАУ включены во внешний кадровый резерв предприятия, 5 трудоустроены в филиалы компании на рабочие и инженерные должности. В целях повышения образовательного уровня сотрудников в компании реализуется программа заочного обучения работников за счет предприятия (на сегодняшний день обучается 16 сотрудников, из них 14 рабочих), а также программы подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием для привлечения выпускников вузов в ОАО «Ленэнерго» (5 студентов обучается за счет компании, 15 получают именную стипендию). Предусмотрена оплачиваемая практика для лучших студентов. В 2013 г. прошел практику 101 студент (оплачиваемую практику – 93 студента СПбГАУ и Ивановского государственного энергетического университета).

Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации работников направлены на приведение уровня квалификации работников в соответствие с изменяющимися производственными условиями, формирование профессионализма и подготовку к должностным перемещениям. 70 % учебного времени составляет обязательное обучение персонала, которое проводится в соответствии с действующим законодательством по соблюдению правил и норм промышленной, противопожарной

безопасности и охраны труда в электросетевом комплексе. За 9 месяцев текущего года проведено обучение 2 408 работников компании.

В целях создания непрерывной системы обучения сотрудников, обеспечивающей их опережающую подготовку (в соответствии с планами организационного и технологического развития компании), в компании на 2014 г. предусмотрено строительство электросетевого и подстанционного учебных полигонов для проведения соревнований по профессиональному мастерству, противоаварийных тренировок, практических занятий.

В 2013 г. в рамках реализации комплексного интегративного подхода к привлечению, повышению профессионального уровня и удержанию специалистов осуществлялась работа по формированию и подготовке кадрового резерва на все уровни управления компании (начальный, средний и высший). Приоритетным направлением остается выявление и развитие высокопотенциальных работников ключевых должностей производственных подразделений, воспроизводство и удержание которых особенно важно для ОАО «Ленэнерго». С целью вовлечения молодых работников в решение актуальных проблем электросетевого комплекса, повышения их профессиональной компетентности, оказания содействия в их карьерном росте в 2013 г. в ОАО «Ленэнерго» проводилась работа с кадровым резервом молодых специалистов (63 работника). Для каждого резервиста были утверждены целевые должности, определены наставники, сформированы индивидуальные планы развития. В рамках выполнения индивидуальных планов резервисты прошли долгосрочные и краткосрочные курсы повышения квалификации. С целью развития профессиональной компетентности и управленческого потенциала более 500 работников приняли участие в тренингах по темам: «Тайм-менеджмент», «Лидерство», «Деловая коммуникация», «Управление проектами», «Успешные переговоры. Техника противостояния манипуляциям. Устойчивость в конфликтах», «Психология трудового конфликта. Теория и практика регулирования». Подготовка резервистов компании в 2013 г. осуществлялась, в том числе и на профильной кафедре.

В целях повышения мотивации в компании действует система компенсации затрат на аренду жилья работникам, входящим в кадровый резерв. Требованиями для включения во внешний кадровый резерв являлись: положительные характеристики и рекомендации от наставников, закрепленных от ОАО «Ленэнерго», во время прохождения практики; хорошая успеваемость; психологическая оценка с использованием программного комплекса «Maintest». В состав внешнего кадрового резерва вошли студенты, прошедшие практику в ОАО «Ленэнерго», студенты, участвовавшие в проекте «Студенческие строительные отряды».

В результате такой модели подготовки человеческого капитала был сформирован достаточный на планируемую перспективу кадровый резерв компании, включающий 56 студентов – внешний резерв, 63 молодых специалиста – внутренний резерв, 520 работников – управленческий резерв.

### **Литература**

1. Курганский С.А. Человеческий капитал: сущность, структура, оценка. Иркутск: ИГЭА, 1999. С. 28.
2. Марцинкевич В.И., Соболева И.В. Экономика человека. М., 1995. С. 41, 281.
3. Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. в 50 т. 2-е изд. М., 1961. Т. 24. С. 428.
4. Материалистическая диалектика как общая теория развития. М.: Наука, 1985. Т. 3. 482 с.
5. Мельникова Е.В. Новый взгляд на кластеры в США / Интеграция экономики в систему мирохозяйственных связей: сб. науч. тр. XVIII Науч.-практ. конф. 21–23 окт. 2013 г. СПб.: Политех. ун-т, 2013. С. 248–253.