

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

О.С. Чечина

Дана характеристика основным направлениям ресурсного обеспечения инновационного развития отраслевой экономической системы и ее человеческого капитала. Отмечено, что высокий уровень эффективности ресурсного обеспечения инновационного развития отраслевой экономической системы и ее человеческого капитала гарантирует комбинирование представленных направлений по критерию оптимальности ситуации на рынках инновационной продукции и услуг, производимой участниками отраслевой системы, а также по критерию доступности и стоимости привлечения ресурсов из различных источников финансирования программ научной и инновационной деятельности отраслевой экономической системы. Рассмотрены функции и принципы ресурсного обеспечения инновационного развития отраслевой экономической системы. Представлен механизм ресурсного обеспечения инновационного развития отраслевой экономической системы. Указана необходимость выделения в составе механизма ресурсного обеспечения трех взаимосвязанных блоков – экономического, социального и инфраструктурного. Отмечается, что ключевая функция стратегии инновационного развития отраслевой экономической системы с точки зрения выбора направления эффективного управления человеческим капиталом отраслевой системы заключается в установлении долговременных основных направлений ведения научных и исследовательских разработок, внедрения нововведений, обеспечения ресурсами, необходимыми для достижения всех поставленных целей стимулирования творчества и изобретательства. Обосновывается важность для современных отраслевых экономических систем создания специализированного Центра мониторинга и контроля инновационности и вклада человеческого капитала в инновационный потенциал отраслевой системы.

Ключевые слова: человеческий капитал, отраслевая экономическая система, инновационное развитие, ресурсное обеспечение, механизм, функции, принципы.

Эффективность производства напрямую связана с ростом благосостояния населения, его интеллектуального потенциала и человеческого капитала [1]. Дадим характеристику основным направлениям ресурсного обеспечения инновационного развития отраслевой экономической системы (ОЭС) и ее человеческого капитала. Указанные направления ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС определены с учетом основных составляющих модели управления человеческим капиталом, используемой для интенсификации научных и инновационных процессов в отраслевой системе.

1. Ресурсное обеспечение изменения количественного состава работников ОЭС для соответствия человеческого капитала изменившимся приоритетам и вновь установленным возможностям инновационного развития отраслевой системы. Количественный состав работников ОЭС в обязательном порядке с учетом установленных приоритетов инновационного развития отраслевой системы должен подразумевать наличие достаточного и требуемого числа работников для своевременного и рационального обеспечения процессов по внедрению и обслуживанию инновационных технологий, предоставлению целевым аудиториям инновационных продуктов и услуг. Отсюда указанное направление ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС и ее человеческого капитала – это ресурсное обеспечение процессов поиска, отбора, набора и найма работников, отве-

чающих установленных компетентностным и квалификационным характеристикам ведения научной и инновационной деятельности в ОЭС. Ресурсное обеспечение осуществляется за счет средств участников ОЭС, а также в рамках ресурсного обеспечения федеральных, региональных и ведомственных программ по развитию инновационности человеческого капитала ОЭС. Для роста уровня эффективности процессов ресурсного обеспечения изменения количественного состава работников ОЭС можно также сориентировать участников ОЭС на создание и финансирование услуг совместного рекрутингового отраслевого агентства.

2. Ресурсное обеспечение изменения уровня базовых навыков и знаний работников ОЭС для адаптации человеческого капитала к современным тенденциям научно-технического прогресса и происходящей модернизации производства инновационных продуктов, услуг, создаваемых участниками отраслевой системы. Здесь более конкретными действиями в области ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС становятся действия по ресурсному обеспечению процессов поиска и привлечения работников в ОЭС, которые обладают базовым необходимым уровнем навыков и знаний для участия в программах научной и инновационной деятельности отраслевой системы. Также здесь ресурсно обеспечиваются действия по поиску, отбору и найму работников с учетом намеченных планов инновационного развития ОЭС.

Кроме этого, действия по ресурсному обеспечению инновационного развития ОЭС в рамках указанного направления предполагают ресурсное обеспечение процессов обучения работников ОЭС по базовым профессиональным программам их подготовки, что несколько снижает эффективность использования ресурсов в рамках данного направления, поскольку базовые навыки и знания, как правило, получают в течение длительного периода времени, которого может не быть у ОЭС применительно к условиям проводимых инновационных преобразований. Фактически, все действия по ресурсному обеспечению инновационного развития ОЭС в рамках рассматриваемого направления ориентированы на создание необходимого понимания у работников ОЭС сути используемых и перспективных инновационных технологий, которые будут определять характер и специфику производства инновационной продукции, услуг участниками данной отраслевой системы. Ресурсы направляются на проведение специальных тренингов и на приглашение специалистов, которые способны рассказать о перспективах использования инновационных технологий в ОЭС и о предстоящих инновационных переменных для всех работников отраслевой системы.

Ресурсное обеспечение осуществляется за счет средств самих работников ОЭС, средств участников ОЭС, а также в рамках ресурсного обеспечения федеральных, региональных и ведомственных программ по развитию инновационности человеческого капитала ОЭС.

3. Ресурсное обеспечение изменения уровня профессиональных знаний, опыта и качества работников ОЭС для роста готовности человеческого капитала ускоренно разрабатывать, внедрять и коммерциализировать результаты научной и инновационной деятельности в отраслевой системе. Здесь осуществляется ресурсное обеспечение действий ОЭС по подбору, набору и найму работников в ОЭС, которые обладают необходимыми и требуемыми профессиональными навыками и знаниями для интенсификации научных и инновационных процессов в ОЭС. Указанное направление ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС достаточно ресурсоемко, так как подобные работники уникальны, для того, чтобы привлечь указанных работников в программы научной и инновационной деятельности в ОЭС или для оказания консультаций и проведения тренингов, требуются ощутимые затраты и веские аргументы в отношении перспектив и результатов научной и инновационной активности участников отраслевой системы.

Также другим важным направлением ресурсного обеспечения действий по получению требуемых и необходимых профессиональных навыков и знаний является ресурсное обеспечение проведения стажировок и реализации программ повышения квалификации на подобных участниках ОЭС,

или в структурах, которые производят инновационные технологии, которые будут внедряться в ОЭС. Кроме этого, возможно ресурсное обеспечение мероприятий по обучению на конкретных рабочих местах с привлечением профессиональных специалистов или работников ОЭС, которые ранее проходили стажировки и обучение новых возможностей ведения научной и инновационной деятельности в отраслевой системе.

Следует отметить, что данное направление ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС и ее человеческого капитала гарантирует наиболее быстрое достижение поставленных целей по модернизации научных и инновационных процессов в отраслевой системе. В случае отсутствия профессионального опыта целенаправленное внедрение инновационных технологий может быть невыгодным для участников ОЭС, поэтому следует постоянно повышать уровень компетентности и квалификации, обучать работников, инвестировать ресурсы в необходимые и качественные образовательные программы в ОЭС, обучать работников ОЭС на их рабочих местах, не отрывая их от производства инновационной продукции и услуг. Ресурсное обеспечение здесь может осуществляться за счет средств работников ОЭС, средств участников ОЭС, а также в рамках ресурсного обеспечения федеральных, региональных и ведомственных программ по развитию инновационности человеческого капитала ОЭС.

4. Ресурсное обеспечение процессов снижения уровня сопротивления работников ОЭС к реализуемым инновационным изменениям, а также эффективной мотивации работников к ведению творческой и изобретательской деятельности в отраслевой системе. Эффективная мотивация работников ОЭС к применению сформированного ими человеческого капитала выступает значимым фактором, определяющим готовность работников отраслевой системы разрабатывать, внедрять и коммерциализировать результаты ведения научной и инновационной деятельности. Работники ОЭС могут обладать высокими базовыми навыками, знаниями, профессиональным опытом и качествами, но при этом могут быть совершенно немотивированны их использовать применительно к программам научной и инновационной деятельности данных участников ОЭС. Это может быть следствием сопротивления работников ОЭС проводимым инновационным преобразованиям, из-за того, что, по мнению работников, данные преобразования могут привести к ухудшению характера и условий ведения творческой и изобретательской деятельности, приведут к смене графика работы. Указанное направление ресурсного обеспечения инновационного развития и человеческого капитала ОЭС должно находиться в фокусе внимания руководства ОЭС, но зачастую, применительно к современной системе высшего профессионального образования и вузовской науке, целесообразность

данного направления не анализируется вообще.

При этом бесконфликтная разработка и внедрение широкого спектра инновационных технологий в современных ОЭС является больше исключением, нежели чем регламентированным правилом. Это происходит потому, что по-разному осуществляется оценка проводимых инновационных изменений со стороны руководителей или собственников участников ОЭС, а также со стороны работников отраслевой системы, часто справедливо прогнозирующих опасность проводимых инновационных изменений. Следует также отметить, что данное направление ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС осуществляется за счет средств самих участников отраслевой системы, при этом большое внимание при ресурсном обеспечении конкретных действий должно быть уделено гарантированию рациональности применения различных денежных и неденежных методов мотивации работников ОЭС для последующего формирования требуемого лояльного отношения данных работников к участию в программах научной и инновационной деятельности, к ориентации работников ОЭС на эффективную творческую и изобретательскую активность.

5. Ресурсное обеспечение создания и улучшения системы обмена опытом и коммуникаций между работниками ОЭС для формирования конкурентоспособной инновационной среды и инновационную культуру в отраслевой системе. Создание или улучшение системы по обмену опытом и коммуникаций между работниками ОЭС по вопросам ведения научной и инновационной деятельности – немаловажное звено, требуемое для повышения уровня научной и инновационной активности в отраслевой системе. Часто случаются ситуации, когда потрачено много ресурсов и усилий по подготовке работников ОЭС, но при этом не обеспечены возможности для работников делиться знаниями со всеми остальными участниками программ научной и инновационной деятельности в отраслевой системе. Поэтому для формирования конкурентоспособной инновационной среды и инновационной культуры в ОЭС важно инвестировать ресурсы в новые системы построения и оптимизации коммуникаций между участниками программ научной и инновационной деятельности.

Сегодня все более важным становится обеспечить качественный и быстрый обмен опытом и информацией по возможностям и угрозам ведения научной и инновационной деятельности в ОЭС, а также дать работникам ОЭС доступ ко всей интересующей и требуемой им информации применительно к их квалификации и творческим, изобретательским компетенциям.

Также конфликты между работниками ОЭС могут значительно снизить эффективность ведения научной и инновационной деятельности. Наличие системы обмена опытом и коммуникаций в

подобных ситуациях обеспечит обнаружение, локализацию конфликтных ситуаций уже применительно к ранним стадиям возникновения проблем в инновационном развитии ОЭС. Ресурсное обеспечение создания и улучшения системы обмена опытом и коммуникаций между работниками ОЭС может осуществляться за счет средств участников ОЭС, а также в рамках ресурсного обеспечения федеральных, региональных и ведомственных программ по развитию инновационности человеческого капитала ОЭС.

Следует отметить, что высокий уровень эффективности ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС и ее человеческого капитала гарантирует комбинирование указанных выше направлений по критерию оптимальности ситуации на рынках инновационной продукции и услуг, производимой участниками отраслевой системы, а также по критерию доступности и стоимости привлечения ресурсов из различных источников финансирования программ научной и инновационной деятельности ОЭС.

Необходимо также учитывать функции и принципы ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС при эффективном управлении ее человеческим капиталом для стимулирования научной и инновационной активности в ОЭС:

– принципы построения механизма ресурсного обеспечения: воспроизводимости, концептуальности, целеполагания, конкретности действий;

– принципы изменения уровня квалификации и компетентности работников ОЭС: соответствие содержания творчества и изобретательства во всех элементах требованиям общества, государства и бизнеса; целевого единства процессуальной и содержательной сторон изменения навыков, знаний и опыта; гибкости и адаптивности объектов инфраструктуры мониторинга и контроля инновационности и вклада человеческого капитала в инновационный потенциал ОЭС; единства практики и теории; психологической комфортности; дифференциации и унификации;

– принципы выстраивания и отбора содержания: интенсификации, межпредметных связей, профессиональной ориентации, согласованности действий в области эффективного управления человеческим капиталом в аспекте уточненных приоритетов инновационного развития ОЭС.

Функции по ресурсному обеспечению инновационного развития ОЭС при эффективном управлении ее человеческим капиталом:

– помощь работникам ОЭС в освоении новых навыков и знаний, необходимых для ведения научной и инновационной деятельности;

– обеспечение комплекса условий для совершенствования и развития профессиональных навыков и умений по критерию скорости осуществления данных действий и их обмена между участниками ОЭС;

– оснащение работников ОЭС способами про-

Управление инвестициями и инновационной деятельностью

дуктивной и результативной деятельности, разнообразными информационными материалами, необходимыми для повышения вклада человеческого капитала в инновационный потенциал ОЭС;

– активизация и повышение эффективности сотрудничества между работниками ОЭС при организации коллективной работы на условиях высокой инновационности человеческого капитала.

Важным требованием к разработке форм и методов ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС при управлении ее человеческим капиталом выступает получение гарантированных результатов при повышении уровня инновационного потенциала ОЭС, в силу чего возникает необходимость и важность рассмотрения результативных аспектов, которые определяются изменением качества управления человеческим капиталом в результате построения механизма ресурсного обеспечения, позволяющего согласовать процессы модернизации участников ОЭС с процессами изменения уровня квалификации и компетентности работников ОЭС. В аспекте представленных характеристик, направлений, функций, принципов и требований зафиксируем далее основные составляющие механизма ресурсного обеспечения инно-

вационного развития ОЭС и ее человеческого капитала (см. рисунок). Прежде всего, укажем на необходимость выделения в составе механизма ресурсного обеспечения трех взаимосвязанных блоков – экономического, социального и инфраструктурного блоков, влияющих на финансирование научных и инновационных процессов при изменении уровня инновационности и вклада человеческого капитала в инновационной потенциал отраслевой системы. В составе экономического блока механизма ресурсного обеспечения важное значение играет такая составляющая, как уточнение стратегии инновационного развития отраслевой системы и выбор направления эффективного управления ее человеческим капиталом.

Ключевая функция стратегии инновационного развития ОЭС с точки зрения выбора направления эффективного управления человеческим капиталом отраслевой системы заключается в установлении долговременных основных направлений ведения научных и исследовательских разработок, внедрения нововведений, обеспечения ресурсами, необходимыми для достижения всех поставленных целей стимулирования творчества и изобретательства в ОЭС.



Структура механизма ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС при управлении ее человеческим капиталом

Руководство ОЭС в рамках стратегии инновационного развития гармонизирует интересы работников, регулирует и контролирует процессы изменения инновационности и вклада человеческого капитала в изменение уровня инновационного потенциала отраслевой системы. При уточнении стратегии инновационного развития ОЭС и выборе направлений эффективного управления человеческим капиталом следует оценить достигнутый уровень развития творчества и изобретательства в отраслевой системе, материально-технические и финансовые ресурсы отраслевой системы, которые необходимы для изменения характера инновационного поведения участников ОЭС. Применительно к выбору направления эффективного управления человеческим капиталом ОЭС с точки зрения рационального финансирования данных мероприятий следует осуществлять три типа стратегий инновационного развития в отраслевой системе: обеспечение переноса, обеспечение заимствований и обеспечение наращивания.

Общим для указанных видов стратегий инновационного развития и управления человеческим капиталом ОЭС при ресурсном обеспечении процессов по изменению состава и структуры навыков, знаний работников выступает развернутое или точечное стимулирование научной и инновационной деятельности для реализации целей достижения прогресса ОЭС и перехода отраслевой системы на инновационный развития. Фактически, стратегия инновационного развития ОЭС в ее взаимосвязи с управлением человеческим капиталом – это реализация действий по объединению в отраслевой системе усилий производства, науки, образования, создание благоприятных организационных и финансовых условий для предпринимателей и новаторов с точки зрения ориентации их на обмен опытом и повышение вклада используемого человеческого капитала в повышение инновационного потенциала ОЭС для последующего достижения высокого уровня конкурентоспособности продукции и услуг и перехода ОЭС в лидеры национальной экономики.

Для отечественных ОЭС сегодня важно при ресурсном обеспечении инновационного развития и управления человеческим капиталом гарантировать перенос инноваций и ведущего опыта ведения творческой и изобретательской деятельности в отраслевых системах для создания условий планомерного повышения уровня их инновационного потенциала.

Наконец, результирующей составляющей экономического блока механизма ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС при управлении ее человеческим капиталом является составляющая, связанная с прогнозированием уровня инновационности и величины вклада человеческого капитала в рост инновационного потенциала отраслевой системы. Важно зафиксировать здесь основные прогнозы, поскольку это позволит

рационально спроектировать социальный и инфраструктурный блоки механизма ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС при управлении ее человеческим капиталом.

В аспекте всех полученных прогнозов, а также с учетом понимания того, какой необходимый объем ресурсов будет доступен участникам ОЭС для финансирования мероприятий по инновационному развитию и изменению уровня навыков, знаний и опыта работников ОЭС, в рамках социального блока механизма ресурсного обеспечения следует разработать и обосновать план роста уровня инновационности и вклада человеческого капитала в инновационный потенциал ОЭС. Здесь важно, прежде всего, провести оценку потенциального уровня инновационности и вклада человеческого капитала в инновационный потенциал ОЭС по критерию роста уровня готовности работников ОЭС принимать выбранные руководителями участников отраслевых системы инновационные технологии для производства, а также установленные правила ведения творческой и изобретательской деятельности в ОЭС.

Если выявленный уровень инновационности и вклада человеческого капитала в инновационный потенциал ОЭС составляет менее 50 %, то ресурсное обеспечение инновационного развития и управления человеческим капиталом следует осуществлять осторожно в силу наличия множества факторов, которые препятствуют в отраслевой системе эффективной реализации программ научной и инновационной деятельности. Затраты на инновационное развитие и изменение состава и структуры компетенций и квалификации работников ОЭС могут не в полной мере окупиться, участники ОЭС могут не получить ожидаемого прироста эффективности при внедрении инновационных технологий и продуктов, сам процесс обеспечения переноса будет нивелироваться затратами на осуществление мероприятий по стимулированию творчества и изобретательства в ОЭС. Но, тем не менее, ресурсное обеспечение инновационного развития и эффективного управления человеческим капиталом в ОЭС должно осуществляться. Решения здесь остаются за руководителями участников ОЭС, если они желают повысить привлекательность процессов эффективного использования человеческого капитала среди работников на благо устойчивого экономического роста ОЭС, то руководители участников ОЭС должны попробовать инвестировать ресурсы в человеческий капитал работников, в повышение уровня их инновационности и повышение вклада человеческого капитала в рост инновационного потенциала ОЭС при наличии сильных сторон, а также внешних возможностей результативного ведения научной и инновационной деятельности ОЭС.

Еще одной важной составляющей социального блока механизма ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС и управления ее чело-

веческим капиталом является построение графических интерпретаций (профилей) полученных оценок инновационности и вклада человеческого капитала в повышение уровня инновационного потенциала ОЭС, которые позволяют наглядно увидеть «слабые» места, требующие дополнительных инвестиций и повышенного внимания при изменении уровня квалификации и компетентности работников ОЭС. Уже с учетом данных профилей и разрабатывается конкретный план роста уровня инновационности и вклада человеческого капитала в инновационный потенциал ОЭС по факту осуществленных инвестиций.

Что касается инфраструктурного блока механизма ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС при управлении ее человеческим капиталом, то здесь все ориентировано на создание и расширение состава объектов инфраструктуры по мониторингу и оценке процессов инвестирования в повышение инновационности и вклада человеческого капитала в инновационный потенциал отраслевой системы. Здесь, например, осуществляется мониторинг причин сопротивления работников ОЭС преобразованиям в сфере стимулирования творчества и изобретательства, выбираются направления, связанные с повышением эффективности функционирования систем по обмену опытом в отраслевой системе. Большое внимание при этом следует уделить разработке и апробации к конкретному участнику ОЭС процедур по выявлению причин сопротивления нововведениям, а также мероприятий для преодоления данных сопротивлений в отраслевой системе.

Также в рамках инфраструктурного блока механизма ресурсного обеспечения важно создать специализированные организационные структуры, которые нацелены на проведение мониторинга и контроля затрат, необходимых для осуществления мероприятий, которые повышают уровень инновационности и вклада человеческого капитала в инновационный потенциал отраслевой системы. Фактически, наличие инфраструктурного блока механизма ресурсного обеспечения позволяет в условиях проведения системы наблюдений и сфо-

кусированного мониторинга провести инвестирование ресурсов в процессы инновационного развития и эффективного управления человеческим капиталом в отраслевой системе и рационально заложить указанные затраты в бюджет модернизации производства ОЭС при прогнозировании результативности ведения научной и инновационной деятельности.

Отсюда, исключительно важным для современных ОЭС при построении механизма ресурсного обеспечения является создание специализированного Центра мониторинга и контроля инновационности и вклада человеческого капитала в инновационный потенциал отраслевой системы. Создание данного Центра позволяет, например, оценить полученный в аспекте всех осуществленных действий по инвестированию уровень инновационности человеческого капитала с точки зрения прогнозирования числа и качества разрабатываемых и внедряемых инноваций и на этой основе скорректировать на соответствующие коэффициенты денежные потоки от реализуемых программ научной и инновационной деятельности в ОЭС.

Таким образом, представленный механизм ресурсного обеспечения инновационного развития ОЭС при управлении ее человеческим капиталом позволяет учесть уровень инновационности работников отраслевой системы в условиях проведения модернизации производства, что даст возможность получить более точное уровня эффективности осуществления творчества и изобретательства в отраслевой системе. Также, структуризация экономического, социального и инфраструктурного блока механизма ресурсного обеспечения позволяет учесть все объемы полученных ресурсов, их потенциальные источники, требующиеся для реализации согласованных процессов модернизации и процессов изменения уровня квалификации и компетентности работников ОЭС.

Литература

1. Асалиев, А.М. Инвестиции в человеческий капитал предприятия: учеб. пособ. / А.М. Асалиев. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 88 с.

Чечина Оксана Сергеевна. Кандидат экономических наук, доцент, доцент каф. «Экономика промышленности», Самарский государственный технический университет (г. Самара), ChechinaOS@yandex.ru.

Поступила в редакцию 20 ноября 2014 г.

**RESOURCE SUPPORT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT
OF THE INDUSTRY-SPECIFIC ECONOMIC SYSTEM****O.S. Chechina**, Samara State Technical University, Samara, Russian Federation

The characteristic of the main areas of resource support innovative development of the industry of the economic system and its human capital. It is noted that a high level of efficiency of resource support innovative development of sectoral economic system and its human capital guarantees provided by the combination of directions on the optimality criterion in the markets innovative products and services produced by the members of the branch system, as well as the criteria of availability and costs of funding from various sources of funding programs of research and innovation industry economic system. The functions and principles of resource support for innovative development of industry and economic system. The mechanism of resource support for innovative development of industry and economic system. Indicated the need to allocate a part of the mechanism of resource support three interconnected blocks - economic, social and infrastructure. It is noted that a key function of the strategy of innovative development of sectoral economic system in terms of selecting the direction of effective human capital management branch system is to establish long-term main directions of conducting scientific research and development, introduction of innovations, providing the resources necessary to achieve all your goals creativity and inventions – *tatelstva*. Moreover, the importance for modern industrial economies establish a specialized center for monitoring and control of innovation and the contribution of human capital in the innovation capacity of the branch system.

Keywords: human capital, sectoral economic system, innovative development, resource support, mechanism, functions, principles

References

1. Asaliev A.M. *Investitsii v chelovecheskiy kapital predpriyatiya* [Investment in Human Capital of the Company]. Moscow, INFRA-M Publ., 2011. 88 p.

Oksana Sergeevna Chechina. Candidate of Science (Economics), associate professor, Vice-Dean of the Faculty of Engineering and Economics, Samara State Technical University (Samara), chechinaos@ya.ru

Received 20 November 2014