

Характеристики и типология региональных инновационных систем

Большое количество исследований, посвященных рассмотрению феномена инновационных систем, подчеркивают важность для инновационной активности процессов производства и распространения нового знания, так же как и различных устойчивых моделей (паттернов) интерактивного обучения, происходящего между группами и организациями, участвующими в деятельности по разработке и коммерциализации новой продукции, услуг и технологических процессов. Кроме этого, общей темой в сравнительных исследованиях различных инновационных систем является роль государственной политики в области науки и техники, в организации и развитии высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов. Если сравнить эти два направления исследований, то становится ясным, что рассмотрение ключевых характеристик различных инновационных систем должно базироваться на идентификации основных типов и особенностей производителей и потребителей новых знаний в различных институциональных условиях (в первую очередь в различных системах государственного регулирования), а также на анализе механизмов координации участников инновационной деятельности.

Важнейшими элементами любой инновационной системы обычно являются компании различного типа, их объединения в виде консорциумов, альянсов и ассоциаций, частные и государственно-субсидируемые исследовательские организации, системы обучения и подготовки кадров, поставщики ключевых ресурсов и услуг, такие как венчурные инвесторы, юристы, консультанты, а также разнообразные государственные и общественные институты, регулирующие деятельность других участников инновационной системы. Разнообразие характеристик обозначенных элементов инновационных систем, таких как структуры управления участников, их организационные способности, бизнес-процессы и взаимосвязи друг с другом, механизмы регулирования и координации их деятельности, определяют ключевые характеристики, отличающие разные инновационные системы друг от друга.

Ключевым, критически важным агентом всех инновационных процессов в рамках рыночной экономики является частная компания. Компании создают новое знание в ходе текущих операций за счет усилия своих сотрудников, руководителей и собственников посредством практического обучения, а также путем специализированных научно-исследовательских работ и проектов. При этом, как показано во многих исследованиях, природа и поведение компаний существенно различается в разных странах, регионах, культурах, или, если выразиться общо, в различных институциональных режимах. Данные различия в поведении компаний и фирм чрезвычайно важны для идентификации характеристик, касающихся того, как разные фирмы приобретают, генерируют, распространяют и используют новое знание, необходимое для инновационной деятельности. Р.Уитли выделяет

две важнейшие характеристики поведения компаний, касающихся их взаимодействия с источниками новых знаний и интеграции процессов управления знаниями в рамках организационных процессов и процедур.

В качестве первой характеристики, согласно Р.Уитли, следует выделять степень взаимодействия собственников и менеджеров с различными группами сотрудников, бизнес-партнеров и других организаций с целью приобретения новых знаний, умений и способностей, как в отраслевых рамках, так и за их пределами, и степень развитий специфических для компании процедур интеграции нового знания в рамках деятельности компании. Различия в степени взаимодействия по поводу приобретения новых знаний, умений и способностей компаний безусловно определяют организационные способности освоения и коммерциализации инноваций, производству новых товаров и предоставлению новых услуг. Другой характеристикой является степень вовлеченности сотрудников в процессы коллективного решения проблем и активного освоения новых знаний и их использования в ходе разработки новых продуктов, услуг и процессов. Р.Уитли объединяет обе характеристики в одну и называет ее **степень распределения управленческих полномочий** между основными группами экономических субъектов, вовлеченных в деятельности фирмы (собственники, менеджеры, исполнители, партнеры и другие внешние организации), которая обуславливает уровень делегирования полномочий, вовлеченности и распределения усилий, связанных с осуществлением инновационной деятельности и коллективного решения инновационных проблем. Следует отметить, что Р.Уитли особо подчеркивает, что здесь речь идет о распределении, а не о делегировании полномочий, так как делегировать или передать можно только то, что признается всеми субъектами как нечто неотъемлемо принадлежащее отдельному лицу или группе лиц. В различных юридических и культурных контекстах (например, во многих странах континентальной Европы) неотъемлемая принадлежность властных полномочий только лишь группе собственников или управленцев не признается, а наоборот считается, что управленческие и властные полномочия является достоянием всего коллектива организации и могут распределяться между различными группами в зависимости от коллективного решения в различных степенях.

Выделенная Р.Уитли степень распределения полномочий позволяет выделить компании, которые организуют инновационную деятельность в основном на основе вовлечения умений и способностей квалифицированных работников, а также компании, которые организуют данную деятельность в первую очередь за счет усилий менеджеров и инженеров, входящих в аппарата управления компанией. Многие предпринимательские инновационные компании в итальянских индустриальных районах, в Дании и некоторых других странах представляют собой примеры первого рода компаний, в то время как крупные американские компании «тейлористского» и «фордистского» направления воплощают в себе черты второго рода фирм. Многие крупные компании в странах континентальной Европы и в Японии интегрируют процессы обучения на самом нижнем производственном уровне в единую систему управления инновационной деятельностью и совершенствования производства, включающую также и усилия, навыки и

способности инженеров и менеджеров. Это позволяет добиться более высоких уровней организованности и интеграции знаний, нежели в небольших предпринимательских инновационных фирмах или же в крупных американских корпорациях «фордистского» толка.

Такого рода внутриорганизационное распределение полномочий и вовлечение квалифицированных работников в инновационную активность компании достаточно часто, хотя, конечно, далеко не всегда, соединяется с «внешней» кооперацией и распределением знаний с другими компаниями и организациями в соответствующем социально-политическом контексте. В относительно «плотном» институциональном контексте, предполагающем наличие большого количества формальных и неформальных связей между субъектами, существование большого количества формальных и неформальных институтов, активного регулирующей деятельности отдельных субъектов, сотрудничество между компаниями может предполагать активное конструктивное взаимодействие с конкурентами по вопросам совместной подготовки кадров, переговоров с профсоюзами, установления единых технических стандартов. В рамках таких систем отношений производство и распределение новых знаний и обучение активно организуется и воспроизводится на основе плотного взаимодействия собственников, менеджеров и технических специалистов, как внутри компаний, так и между компаниями, причем включая взаимодействия между компаниями одного сектора экономики или же различных секторов.

В более дифференцированных и индивидуализированных институциональных режимах, свойственных англо-саксонским демократическим либеральным системам, такого рода технологические и инновационные альянсы и активное сотрудничество между компаниями не достигает высокого развития. Обычно такого рода сотрудничество ограничено во времени, более узко по содержанию и имеет тенденцию к быстрым изменениям, трансформациям и реконфигурациям условий, участников и целей сотрудничества. В таких условиях межорганизационное обучение более ограничено по содержанию и продолжительности, основано на индивидуальных соглашениях между фирмами и мобильности трудовых ресурсов, перемещающих знания из организации в организацию, нежели в более коллективистских (корпоративистских) институциональных режимах. Примерами такого рода ограниченного сотрудничества компаний в области развития инноваций являются известные высокотехнологические кластеры Кремниевой долины в Сан-Франциско и Кремниевой Аллеи в Нью-Йорке.

Инновационные системы отличаются также и тем, как и в какой степени инновационные компании **приобретают новые знания от формальной системы науки и образования**, сложившейся в конкретной стране или даже в мире в целом. В то время как подавляющее большинство компаний используют данные системы как источник квалифицированных кадров и услуг по повышению квалификации и переподготовке и многие компании используют научно-техническую литературу в целях ознакомления с результатами современных исследований для организации собственных научных изысканий, степень и характер использования общественной системы производства знаний инноваци-

онными компаниями существенно различается в разных институциональных контекстах и экономических системах. Большие различия обнаруживаются в степени и характере взаимодействия инновационных компаний и общественных научно-исследовательских систем в различных государствах и регионах. Такие системы следует понимать как совокупность взаимодействующих между собой и с другими субъектами научно-исследовательских организаций, чьи сотрудники вовлечены в основном в исследования с целью дальнейшей открытой публикации результатов этих исследований, проводимых, как правило, на средства и под контролем общественных, в первую очередь, государственных институтов. Различия в использовании общественной системы исследований обуславливают скорость, с которой компании способны находить и использовать новые знания, способность определять актуальность и целесообразность собственных исследований и разработок. Чем больше зависит техническое развитие от знаний и способностей, создаваемой общественной системой науки и образования, тем более важными становятся связи между компаниями и образовательными и научно-исследовательскими учреждениями.