

УДК 330.001.76

С.А. Рахимова

Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, РФ, г. Омск  
E-mail: [Saulesha\\_Rahimova@mail.ru](mailto:Saulesha_Rahimova@mail.ru)

### **Субъектноориентированный и функциональный подход к инновационным процессам**

В данной статье рассмотрены теоретические основы управления инновационными процессами. Автор представил свой понятийно-категориальный аппарат, свое авторское виденье инновационного процесса и управления им. Рассмотрены главные субъекты инновационного процесса. Оговорены преимущества и недостатки. Показана взаимосвязь предпринимателей и государства в ходе осуществления инновационной деятельности. Представлены ключевые теоретические основы управления и актуализирована необходимость управления инновационными процессами. Особое внимание уделено инновационному предпринимательству. Представлена классификация, способствующая развитию инновационного предпринимательства. Показана роль развития инновационного предпринимательства на макро и микроуровне. Сделаны предложения по управлению инновационными процессами на макро и микроуровне.

**Ключевые слова:** инновационный процесс, управление инновационными процессами, инновационное предпринимательство, субъекты инновационного процесса, функции.

С.А. Рахимова

### **Инновациялық үрдістерге субъекті бағдарланған және функционалдық әдіс**

Мақалада инновациялық үрдістердің басқаруының теориялық негіздері қарастырылған. Автор өзінің ұғымдық категориялық аппаратын, инновациялық үрдістердің және олардың басқаруының авторлық көзқарасын ұсынған. Инновациялық үрдістің негізгі субъектілері қарастырылған. Жетіспеушіліктер мен артықшылықтары айтып кеткен. Инновациялық қызметін барысында кәсіпкерлік пен мемлекеттің өзара байланысы қарастырылған. Инновациялық үрдістің және инновацияларды басқарудың өзектілігі және қажеттілігі көрсетіліп басқарудың негізгі кілтті теориялық негіздері берілген. Инновациялық кәсіпкерлікке көп көңіл бөлінген. Инновациялық кәсіпкерлікті дамыту үшін есер ететін классификациясы берілген. Микро және макродеңгейінде инновациялық кәсіпкерліктің дамуының рөлі көрсетілген. Макро және макродеңгейіндегі инновациялық үрдістерді басқаруындағы ұсыныстар берілген.

**Түйін сөздер:** инновациялық үрдіс, инновациялық үрдісті басқару, инновациялық кәсіпкерлік, инновациялық үрдістің субъектілері, функциялар.

S. Rakhimova

### **Subject-oriented and functional approach to the innovation processes**

The theoretical foundations of management of the innovation processes are considered in this article. The author presented his own conceptual and categorical apparatus, its author's vision of the innovation process and its management. The main persons of the innovation process are considered. Their drawbacks and advantages have been stipulated. The interrelation of business and government in the implementation of innovation is presented. The author gives key theoretical bases of management and updates the necessity of management of innovations and innovative processes. The author has suggested her own methods of management of innovative processes. Author's own approaches to rendering of concepts have been revealed. In the article author's position on management of innovative processes is given. Also the characteristic of innovative entrepreneurship is proposed. The classification, enabling development of innovative entrepreneurship, is given. The role of the development of innovative entrepreneurship at macro and micro levels has been shown. The variant of management of innovation processes was proposed.

**Key words:** innovative process, management of innovative processes, innovation business, the subjects of the innovation processes, functions.

Сегодня зачастую принято рассматривать инновационный процесс как процесс последовательного превращения идеи в товар, проходящий этапы фундаментальных, прикладных исследований, конструкторских разработок, маркетинга, производства, сбыта, - процесс коммерциализации технологии.

Однако, на наш взгляд, инновационный процесс не обязательно может быть последовательным, то есть линейным и в связи с этим необходимо рассмотреть намного шире, а именно, процесс взаимоотношений, складывающийся на самом предприятии, предприятия и его связи с внешней средой, складывающейся в процессе производства инноваций; субъектов инновационной инфраструктуры во взаимодействии с предпринимательским сектором; государства с предпринимательским сектором прямого и косвенного воздействия; государства и инновационной инфраструктуры.

Необходимо рассматривать саму природу возникновения инновационного процесса: предприятие самостоятельно разработало инновацию «под ключ» - закрытые инновации или прибегло к услугам сторонних организаций, исследовательских институтов по поводу исследований и разработок (ИиР), к финансовым институтам по поводу финансирования инновационного проекта, к маркетинговым службам и т.д., то есть производит открытые инновации.

Согласны с тем, что инновационный процесс может начинаться с исследований и разработок, который в свою очередь, состоит из фундаментальных исследований, прикладных исследований, опытно-конструкторских работ [1]. Другой вопрос, процесс ИиР начался на самом предприятии или результаты ИиР приобретены со стороны, или во взаимодействии, кооперации и партнерстве, и как управлять этим этапом инновационного процесса. Управление исследованиями и разработками на предприятии включает: планирование, организацию, регулирование и контроль. Здесь необходимо ориентироваться на стратегию, инновационный потенциал, в данном случае, научный потенциал. Возможны несколько вариантов: предприятие обладает научным потенциалом, и этот этап протекает на предприятии, либо прибегнув к услугам сторонних организаций (научные центры, научные подразделения других предприятий). На предприятии зачастую, скорее всего, будут ориентированные

фундаментальные исследования, а не чистые. Хотя не исключено, что в ходе получения ориентированных исследований, могут быть получены и чистые, которые могут быть переданы другим предприятиям, либо научным структурам.

Естественно, положителен опыт проведения ИиР на самом предприятии, поскольку это предопределяет конкурентные преимущества данного предприятия, у которого будут собственные результаты ИиР, никем ранее не использованные и неизвестные.

Этап планирования в данном случае включает: на решение каких проблем будут направлены ИиР, каков планируемый результат ИиР будет на предприятии, имеется ли на предприятии достаточный научный потенциал, сможет ли предприятие самостоятельно провести ИиР, если да, то чего недостаточно для организации ИиР на предприятии, если нет, то запланировать с кем может сотрудничать, какая форма сотрудничества, имеется ли возможность выполнения условий сторонних организаций.

Организация ИиР означает процесс превращения плана в реальность. Результатом правильной организации будет положительное перетекание результатов фундаментальных исследований в прикладные, прикладных в опытно-конструкторские, в результате получение новых базовых знаний, неовещественных и овещественных технологий. Промежуточным моментом, способствующим достижению конечного результата, является регулирование и контроль.

Если предприятие самостоятельно не может провести исследования и разработки, то оно может взаимодействовать с другими структурами, составляющими институциональную структуру исследований и разработок, куда, согласно Руководства [1] входят: предпринимательский сектор, правительственный сектор, частный неприбыльный сектор, сектор высшего образования, зарубежный сектор.

Все эти субъекты могут входить в прямой контакт с предприятиями, а могут и оказывать косвенное влияние. У каждого субъекта должны быть свои цели, свое предназначение, стратегия и политика развития. И вступая в прямой или косвенный контакт, они должны стремиться к достижению частных и общих целей.

На этапе ИиР предпринимательский сектор играет роль катализатора и конкурента, пробуж-

дающего стимул к инновационному развитию у данного предприятия.

Государственный сектор состоит из всех ведомств и учреждений, также сюда относятся неприбыльные институты, управляемые и финансируемые правительством. Это субъекты – носители государственной политики. Здесь наблюдается прямое и косвенное взаимодействие с предприятиями.

Частный неприбыльный сектор представляет собой нерыночные частные институты, обслуживающие домашние хозяйства [1, п.194]. К нему также относятся физические лица и домашние хозяйства. Эти субъекты могут задавать условия, поскольку они же выступают и потребителями, то есть на них можно ориентировать предложение, они формируют спрос.

Сектор высшего образования [1, п.206] состоит из учебных заведений высшей школы и технических колледжей (независимо от источников финансирования). К сектору также относятся научно-исследовательские институты, экспериментальные станции. Здесь взаимодействие может быть как с точки зрения приобретения на определенных условиях фундаментальных исследований, также и приглашение ученых войти в число научных сотрудников предприятия, или выполнение совместных ИиР.

Зарубежный сектор играет в условиях глобализации существенную роль и как соучастника (ТНК), и как конкурента, и как источника ИиР, новых технологий, рынка сбыта в зависимости от этапов и необходимости и цели сотрудничества. В данном случае, результатов ИиР.

На данном этапе могут возникнуть организационные, маркетинговые и процессные инновации, но и продуктовые, если рассматриваемый субъект оказывает услуги по ИиР.

Управление производством процесс, в котором результаты ИиР обретают определенный заверченный вид. Здесь уже возникают продуктовые, организационные инновации.

Управление сбытом способствует реализации произведенной инновации. На данном этапе возникают маркетинговые инновации.

Господством на рынке инновации управляет рынок, регулируемый спросом и предложением. Как только на рынке появляется новый инновационный продукт, старый либо исчезает с рынка как морально изношенный, уже не являющийся инновацией либо совершенствуется.

Если рассмотреть государственный сектор, то здесь управление состоит в том, что государство должно выступать как регулятор и катализатор инновационных процессов с одной стороны, с другой, как партнер. В первом случае, создает условия, посредством законодательно-нормативной базы, создания национальной инновационной системы, политики, стратегии, экономических механизмов и условий. Во втором случае, он несет ответственность, может иметь свои интересы, и быть полноправным участником инновационного сотрудничества.

Говоря о размерах предприятия, мы не должны рассматривать их отдельно. Поскольку в ИиР малый бизнес может оказать содействие среднему и крупному. Где последние могут выступить в качестве заказчиков и потребителей результатов ИиР, проведенных малыми предприятиями.

Управление ИиР для оказания услуг или производства продуктов имеет принципиальное отличие. Для тех, у кого ИиР являются основным видом деятельности, получение результатов ИиР будут являться продуктовой инновацией для этого предприятия и, овеществленной и неовещественной технологией для других предприятий, приобретающих ее для организации собственного производства на основе приобретенной технологии, техники, знания, и т.д. Также разница в производстве и оказании услуг имеет свои особенности на стадии ИиР.

Государство и предприятия – вот, пожалуй, основные субъекты, определяющие приоритетные направления развития и являющиеся двигателем инновационного развития.

В условиях глобализации, нового направления развития, а именно, инновационного, в научной среде должны меняться содержание и приоритеты исследований; на предприятиях должны использоваться новые стратегии развития, управление должно осуществляться через новые стиль и методы управления, должна измениться корпоративная культура; на уровне государства должна быть выбрана инновационная политика, позволяющая выйти национальным предприятиям на мировые рынки с конкурентоспособной наукоемкой продукцией, создать условия для развития инновационной экономики.

Роль государства в блоке «ИиР» очень велика как в прямом, так и в косвенном плане. Государственное управление исследованиями и разработками заключается в том, что во-первых,

необходима государственная научная политика, основной целью которой является разработка и реализация мер для благоприятного проведения ИиР, создание условий для проведения ИиР. Прямое участие государства в ИиР заключается в том, что на основе стратегического планирования, государство создает и организует деятельность государственных лабораторий, которые находятся на бюджетном финансировании и бесплатно предоставляют результаты ИиР нуждающимся в них. На сегодняшний день, к большинству таковых можно отнести отрасли как оборона, здравоохранение, сельское хозяйство. Также сюда относится то, что государство может финансировать государственный заказ в тех или иных лабораториях и частных научных центрах. Государство может предоставить безвозмездно субсидии на проведение фундаментальных научных исследований ученым, находящимся вне государственных лабораторий и центров.

Косвенным влиянием или воздействием является обеспечение благоприятных условий для проведения ИиР в частном порядке. Основной формой являются экономические стимулы – налоговые льготы или субсидии для частного бизнеса, который вкладывает средства в научные ИиР. Если в прямом воздействии государство регулирует, контролирует, обеспечивает дальнейшее благоприятное использование результатов ИиР, то в косвенном, оно в основном принимает роль стимулятора и регулятора и не претендует на результаты ИиР, проведенных на уровне частных предприятий. Однако, от политики, создания условий зависит очень многое, что в дальнейшем в прямом и косвенном плане отразится на развитии страны.

Таким образом, управление ИиР со стороны государства появляется тогда, когда государство заинтересованно в получении конкретного результата общереспубликанского, общемирового значения. На частном, региональном уровне, оно принимает позицию оказывающего общие условия в пользу поддержки, стимулирования, регулирования. В некоторых случаях, это в основном касается крупных предприятий, оно может взять на себя и регулирующую и контролирующую роль.

Предприятия должны вливаться в инновационную политику государства, поскольку оно выбирает приоритетные направления для развития как частного, так и общего. Опираясь на

современную научную и инновационную политику, большая работа предстоит предприятиям, которые должны пересмотреть многое на своем предприятии. Суть управления на уровне частного предприятия состоит в том, что они должны пересмотреть стратегию развития; посредством долгосрочного планирования, выстроить тактику; организовать инновационный процесс, мотивировать, регулировать, стимулировать и вести контроль за тем, чтобы не отходить от плана, и достичь всех целей и результатов. Предприятие даже если будет осуществлять закрытые инновации, на инновационный процесс будет влиять и внутренняя и внешняя среда. В данном случае внешняя среда будет оказывать косвенное воздействие, то есть на предприятие будет оказываться косвенное воздействие государственной политики, состояния науки и техники, международные экономические отношения, выбор и поддержка приоритетных направлений развития, настрой общества и их восприимчивость к инновациям и т.д.

Этап ИиР может быть, может и не быть на предприятии. Вновь создаваемое предприятие может запланировать и создать научное подразделение на предприятии. В этом случае, много преимуществ будет иметь данное предприятие: во-первых, результаты ИиР будут получены на данном предприятии, что повышает его конкурентоспособность, что еще нет нигде; во-вторых, то, что изначально делается на предприятии согласно стратегического плана, уже заранее заинтересовывает и стимулирует в дальнейшем продвижении и получении конкретного конечного результата. В ходе управления ИиР, могут возникнуть организационные инновации.

Условия и направления инновационной инфраструктуры задают государство и предприятия. Если на предприятии нет научного потенциала, они пользуются услугами государственных и частных научных структур. Крупные предприятия могут объединяться с научными структурами для высокотехнологического производства на корпоративной основе. Если предприятие прибегает к услугам сторонних, то здесь появляются элементы прямого воздействия внешней среды. Инновационные процессы и отношения могут складываться с рынком, государством, научными и инновационными организациями, рынками факторов производства, инвесторами,

конкурентами, поставщиками, потребителями, источниками информации и т.д.

На уровне предприятий инновационная деятельность начинается с ИиР. Здесь необходимо различать предприятия: самостоятельно проводящие ИиР; посредством инновационного сотрудничества; приобретение готовых результатов ИиР.

Прогнозируя, необходимо для начала определить какое предприятие: создаваемое, существующее, реорганизованное.

Для создаваемого предприятия важно правильно спрогнозировать направление развития, выбрать приоритетную отрасль, поддерживаемую на региональном, республиканском и международном уровне, в зависимости от рода деятельности: производство или оказание услуг, ориентироваться на рынок, спрос, востребованность. Для существующего предприятия – спрогнозировать, какие инновации для предприятия приведут к желаемым результатам.

На макроуровне, государство в лице уполномоченных органов, должно спрогнозировать каковы экспортоориентированные высоко, средне и низкотехнологичные производства, на какие предприятия, инфраструктуру нужно рассчитывать в средне и долгосрочном плане, и что необходимо сделать, чтобы в инновационном процессе были задействованы все субъекты. Интересно отметить, что на сегодняшний день удельный вес реализованной инновационной продукции в Казахстане приходится на средне-низкотехнологичные предприятия, доля которых составляет 64,2 %. На втором месте высокотехнологичные предприятия, доля которых составила 18,07%.

Планирование инновационного процесса начинается с выбора цели. Основной целью на частном уровне является производство инновации самостоятельно или с помощью сторонних организаций, имеющей спрос на внутреннем и внешнем рынке. Эта цель уже изначально задает тон деятельности для всех структур: внутренней структуре – руководителям, менеджерам, маркетологам и т.д., субъектам внешней среды, государству прямого и косвенного воздействия.

На уровне государства целью является создание условий и возможностей для всех субъектов по обеспечению инновационного процесса и способствования развитию инновационной экономики.

Формирование инновационной стратегии должно быть подчинено общей стратегии и наоборот, общая стратегическая ориентация оказывает непосредственное влияние на формирование инновационной стратегии. Выбор инновационной стратегии зависит от того, ИиР будут проводиться на самом предприятии или будут получены в ходе инновационного сотрудничества, либо приобретены. С этой точки зрения в теории различают: стратегию проведения НИОКР и стратегию внедрения и адаптации нововведений. Нельзя выбрать одну инновационную стратегию, так как каждое предприятие уникально по-своему, и у каждого предприятия должен быть сформирован свой портфель инновационных стратегий.

На государственном уровне, инновационная стратегия должна быть встроена в общую республиканскую стратегию развития.

Многие развитые страны достигли положительного и опережающего развития благодаря инновациям. Нет необходимости доказывать этот факт, поскольку много научных трудов и официальных документов посвящено этому. Полагаясь на это, скажем о том, что государственная политика должна иметь инновационный характер. Целью является обеспечение инновационного развития экономики посредством совершенствования форм, методов, механизмов управления инновационной экономикой, повышение качества и эффективности управления инновационными процессами.

Задачами управления инновационными процессами являются: поддержание и преумножение инновационного потенциала страны, отрасли, регионов, частного сектора; создание условий для субъектов инновационного процесса для развития и достижения частных и общих целей; формирование эффективной организационной структуры управления инновационным процессом на микро, мезо, макроуровнях; активизация государственного прямого и косвенного воздействия для обеспечения инновационного процесса. Рассмотрим основные функции государственного управления инновационным процессом. Экономический анализ – исследования инновационных процессов, протекающих в прошлом, анализ полученных результатов, выявление причин и проблем для избежания их в будущем и принятия правильных управленческих решений в республиканском масштабе для мак-

симального решения задач и достижения целей. Необходимо проведение глубоких исследований и анализа, каково состояние развития, наличие инновационного потенциала, степень взаимодействия субъектов инновационной деятельности, развитие и возможности инновационного предпринимательства, сбор данных о состоянии факторов прямого и косвенного воздействия. Собранные данные классифицируют, анализируют, сравнивают с запланированными инновационными параметрами (на базе составленных прогнозов), это все дает возможность выявить проблемы, требующие скорейшего решения. Прогнозирование – представляет собой научное предвидение будущего протекания инновационного процесса, построение сценариев, моделей инновационного развития. Прогнозирование инновационного процесса – нахождение наиболее вероятных и перспективных путей развития. Прогнозирование включает реализацию трех основных этапов: установление объекта прогноза; выбор метода прогнозирования; выработка самого прогноза и его вероятностная оценка [2]. Планирование – установление будущего состояния управляемого инновационного процесса, определение путей и способов достижения этого состояния и необходимых для этого ресурсов. Здесь очень важно использование стратегического планирования. Планирование предполагает выполнение следующих принципов: приоритетность – в план необходимо включать самые важные и перспективные направления развития инновационного процесса, предусмотренные в прогнозе, реализация которых обеспечивает значительные экономические и социальные выгоды не только в краткосрочном, но и средние и долгосрочном периодах; непрерывность планирования - закономерность и последовательность разработки краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных планов инновационного развития; сквозное планирование; комплексность планирования; экономическая обоснованность и обеспеченность ресурсами. Постановка цели – определение и обоснование цели. В данном случае имеется ввиду стратегическое целеполагание, когда ставится генеральная цель функционирования и развития инновационной экономики страны в целом, ее регионов, отраслей, высокотехнологичных производств. Посредством постановки цели, проведения макроэкономического анализа, прогнозирования

и планирования можно сформировать инновационную политику. Организация – непосредственно осуществление и претворение в жизнь запланированного, является одной из основных функций управления. Посредством организации все приводится в действие. В данном случае все: и законы, и инфраструктура, и уполномоченные органы, и предпринимательская, научная среда начинают работать, взаимодействовать, использовать имеющиеся ресурсы, условия, потенциал для осуществления инновационного процесса. Мотивация (стимулирование) для того, чтобы повысить результативность, это материальная и моральная поддержка научной среды, предпринимательского сектора, инновационной инфраструктуры для осуществления деятельности по производству и реализации инноваций. Сюда можно включить государственное стимулирование и поддержку экономической активности предпринимательства, науки, образования; оказание содействия научно-техническому, технологическому, инновационному прогрессу. Контроль позволяет отследить насколько выполняются запланированные мероприятия, достигаются цели, насколько исполняются принятые управленческие решения, соблюдение принятых законов, норм, правил. В данном случае, контролируется целевое использование бюджетных средств, направленное на инновационное развитие, своевременное и полное исполнение государственных программ в области инноваций. На уровне государства важна функция регулирования инновационного процесса. В силу меняющихся условий, глобализации, ситуации могут меняться и необходимо регулировать те или иные процессы, которые не были запланированы, спрогнозированы. Особенностью государственного управления является то, что зачастую в развивающихся, индустриальных странах, основную роль должно сыграть государство, поскольку предпринимательский сектор пока не готов к активизации инновационного процесса самостоятельно. Перечисленные функции имеют прямое и косвенное воздействие на инновационный процесс. Исходя из цели, экономического анализа, планирования и прогнозирования формируется политика, которая может быть общей инновационной, а внутри разбита на: научную, техническую, технологическую, образовательную, финансовую, индустриальную, производственную, кластерную и т.д. Стимули-

рование и мотивация для многих стран являются необходимыми, поскольку не все, к сожалению, видят конечный положительный эффект от осуществления инновационного процесса, поэтому, многие и не бывают задействованы. Переломный момент требует и этих функций со стороны государства. Государственный контроль может касаться государственных учреждений, уполномоченных органов, соблюдения правил, норм, требований, ограничений, оговоренных в законодательстве, нормативах, программах, стратегиях. По отношению к предпринимательскому сектору государственный контроль может касаться целевого использования денежных средств в случае бюджетного финансирования и тогда, когда государство является партнером. А так, в основном, государственный контроль от предпринимательского сектора требует соблюдения законодательно-нормативной базы. В основном, государство по отношению к инновационному процессу принимает смешанную форму: управления и регулирования, то есть определяет траекторию инновационного развития в целом, также призвано осуществлять корректировку, настройку деятельности субъектов инновационного процесса.

На уровне научных структур ставится цель – повышения роли науки во всех сферах. Структура здесь может быть: государственная, частная, смешанная. Для государственной структуры основная цель – создать чистые и ориентированные фундаментальные исследования для развития приоритетных отраслей и создания базы знаний. Для частных научных структур научные исследования проводятся на коммерческой основе, зачастую они носят ориентированный характер. Для смешанных структур – выполнение совместных ИиР, где может быть финансирование смешанное, или ученые – исследователи в частном порядке, а финансирование государственное, либо, наоборот. В каждом из этих форм сотрудничества инновационного процесса – цель одна: провести ИиР, востребованные государством, частным сектором, внутренними и внешними рынками. Прогнозирование и планирование в этих структурах зависит от организационной формы. Научные структуры, работающие в приоритетных отраслях государственного значения ведут прогнозы, планируют и строят свою деятельность в интересах дальнейшего развития отрасли, то

есть сами заинтересованы и ведут непрерывные ИиР на постоянной и системной основе. В предпринимательских структурах, тон задают руководители, управленцы, менеджеры. В частных научных и исследовательских структурах, научные работники работают в основном на заказ, и не всегда заинтересованы и практически не ведут прогнозов, планов. То есть в этой форме сотрудничества, планирование и прогнозирование выпадает. Если научные структуры государственного значения, то они придерживаются государственной инновационной политики, заинтересованы в проведении ИиР и активном участии в инновационном процессе. Здесь прослеживаются все функции управления в тесном контакте и влиянии государства. В предпринимательском секторе без привлечения и пользования услугами сторонних, вся ответственность за инновационный процесс ложится на руководителя-управленца. В частных научных структурах, в основном выполняется функция организации.

Заметим, сколько бы вариантов мы не рассматривали, основными субъектами, задающими правила игры являются: государство и предпринимательский сектор. А все остальные субъекты – структуры, позволяющие осуществлять инновационные процессы и дающие различные варианты взаимоотношений по поводу реализации государственной и предпринимательской политики. Инновационная инфраструктура может включаться во взаимодействие на разных этапах инновационного процесса. Каждый по своей специфике ведет самостоятельную деятельность по своему направлению, а касательно инновационного процесса здесь взаимоотношения могут носить посреднический характер. Например, венчурная фирма: у нее своя цель, своя стратегия, политика, планирование, прогнозирование по-своему направлению, однако, включаясь в инновационный процесс с предприятиями, она соучастник инновационного процесса в получении инновации и оказывает свое влияние на получение конечного положительного результата.

Управление инновационным процессом на микроуровне различается.

В этой связи необходимо классифицировать:

Предприятия по происхождению: вновь созданное предприятие; действующее предприятие; реорганизованное предприятие; переориентированное предприятие.

Предприятия по типовому признаку по отношению к инновациям: основной вид деятельности – производство продуктовой инновации; производство процессной инновации; производство организационной инновации; производство маркетинговой инновации.

Предприятия, по результативности: достигшие поставленной цели; частично достигшие результата; не достигшие результата.

Предприятия по субъектам участия в инновационном процессе: производство инновации самостоятельно предприятием; прибегнув к участию научных структур; использование услуг финансовой инфраструктуры; использование услуг маркетинговых служб; использование услуг консалтинговых компаний; использование услуг патентных, лицензионных компаний; использование услуг других предприятий.

Предприятия по отношению к производству: высокотехнологичное; средне-высокотехнологичное, средне-низкотехнологичное, низкотехнологичное.

По типу завершенности производства: конечная продукция; промежуточная продукция.

Ориентация произведенного продукта на: внутренний рынок; внешний рынок.

Предприятия по степени участия в инновационном процессе: полностью участвующие в инновационном процессе; частично участвующие в инновационном процессе.

Инновационный процесс может на микроуровне протекать на одном предприятии полностью. Здесь связь с внешней средой будет носить ковенный характер. На протекание инновационного процесса будет влиять государственная инновационная политика, рынок, потребители, конкуренты.

В этой ситуации, предприятию необходимо: быть инновационно ориентированным и иметь долгосрочную и среднесрочную инновационную стратегию; обладать научным, интеллектуальным, креативно мыслящим потенциалом; обладать хорошей информационной базой; быть конкурентоспособным, строго следящим за состоянием рынка, спросом и предложением; быть независимым в финансовом плане; предприятием должен управлять инновационно мыслящий стратег.

На предприятии самостоятельно производящим инновационную продукцию, все функции управления инновационным процессом

протекают там. Возможна и такая комбинация, когда экономический анализ и прогнозирование проводит в частном порядке сторонняя организация, когда маркетинговые исследования проводят сторонние маркетинговые службы, когда ИиР проводятся самостоятельно, или в результате инновационного сотрудничества или посредством приобретения готовых. В ходе такой деятельности возникают продуктовые, процессные, маркетинговые и организационные инновации. Естественно, что результативнее, когда предприятие пользуется услугами внешней среды прямого и косвенного воздействия, тогда, на наш взгляд, и результат будет эффективнее и инновационный процесс будет результативней. Рассмотрим преимущества и недостатки инновационных процессов, протекающих изолированно и в системе с внешней средой. Преимуществом протекания инновационного процесса на одном предприятии являются: ИиР будут обладать конкурентоспособностью, поскольку впервые разработаны и получены на предприятии, управление осуществляется без большого влияния изменений внешней среды, и результативность зависит от оперативного реагирования и в основном все подчинено внутренней структуре, все функции управления сосредоточены на одном предприятии, где ответственность за результативность и эффективность управления лежит на руководителях и сотрудниках предприятия. Недостатком является то, что не всегда на профессиональном уровне осуществляется управление инновационным процессом; требует затрат большего времени на ИиР; имеет место неопытность и особенность управления инновационным процессом, который не всем руководителям под силу. Преимуществом привлечения субъектов инновационного процесса со стороны являются: увеличение результативности грамотного управления, когда некоторые функции управления переданы в руки профессионалов, владеющих ситуацией, информацией, опытом. Например, прогнозирование, или процесс организации; экономия времени. Недостатком является перекладывание ответственности, результат которого не всегда может быть положительным, утечка информации, незаинтересованность в получении конечного результата, носит фрагментарный, бессистемный характер.

Особенность управления заключается в том, что либо руководитель должен владеть всей со-

временной ситуацией, принимать актуальные управленческие решения, самостоятельно грамотно выполнять все функции управления, быть креативным, инициативным, инновационно мыслящим; либо пользоваться услугами профессионалов и при управлении учитывать недостатки такого сотрудничества. Для предприятия, где инновационный процесс протекает самостоятельно, на каждом из участников структурного подразделения лежит ответственность за свой фронт работы, где каждый цикл должен перетекать в следующий, и в конечном счете получен инновационный результат. Связь с внешней средой в данном случае носит косвенный характер. Предприятие с открытыми доступными свободными источниками берет информацию. На направление предприятия воздействует государственная инновационная политика, спрос и предложение рынка, состояние конкурентов.

На предприятиях, пользующихся услугами сторонних субъектов инновационного процесса, управление может иметь следующие виды:

- оценка перспективных возможностей, изучение спроса и предложения на инновационную продукцию. В данном случае большую роль играют маркетинговые исследования в области инноваций. Изучение возможностей производителей на основе собственных сил и/или прибегнув к помощи сторонних инновационных структур, производить инновационную продукцию с одной стороны. С другой стороны, оценка предпочтений, необходимости, спроса потребителей. Оценка степени конкурентоспособности новой инновационной продукции и т.д.;

- прогнозирование проводят организации, имеющие опыт, владеющие информацией по макро и микроэкономическому состоянию и направлению развития;

- планирование с учетом сотрудничества на всех этапах инновационного процесса носит стратегический характер. Цель ставится частная для предприятия, но с учетом того, чтобы дать возможность субъектам инновационного процесса реализовать свое предназначение. Стратегия формируется исходя из цели. Стратегия касается как осуществления самого инновационного процесса, так и назначения использования результатов инновационной деятельности. Посредством формирования стратегии, выявляется наличие и нехватка ресурсов всех видов, планируется их распределение и формирование

бюджета. Для реализации стратегии, разрабатывается тактика осуществления процесса.

- инновационный процесс организуется посредством выбора организационной структуры и включения в этот процесс всех субъектов процесса, что позволяет развиваться всем согласно назначения: научным структурам; государственному сектору в лице уполномоченных органов; институтам инновационного развития; финансовым структурам; предпринимательским структурам и т.д. Распределяются полномочия, происходит делегирование полномочий и установление ответственности в зависимости от участия тех или иных субъектов в инновационном процессе. организация предполагает комплекс управленческих и производственных процессов по реализации планов. Большую роль в управлении инновационными процессами играет государственное регулирование и поддержка. Тем более, что без государственного участия на данный момент инновационное развитие трудно осуществимо. Разработка и согласование управленческих решений относительно инновационного процесса направлены на сотрудничество между всеми субъектами инновационной деятельности. Специфика заключается в том, что все участники могут принимать участие в разработке, а принимают решение и утверждают уполномоченные органы, в этой связи необходимо создать организацию, целенаправленную на инновационное развитие, где будет принят групповой процесс принятия управленческих решений. Это позволит выявить несоответствия разных уровней управления и устранить их быстро и качественно. Также специфика заключается в том, что здесь задействованы все уровни и приоритетные отрасли инновационного развития. Управление реализацией управленческого решения начинается с комплекса работ и ресурсов, исполнителей и сроков. Затем разрабатывают программу реализации управленческого инновационного решения, которую должны выполнять все уровни в соответствии с деревом целей. В ходе осуществления инновационной программы одной из основных задач является контроль над исполнением управленческих решений. В случае необходимости оказывается управленческая помощь или помощь квалифицированных организаций, вносятся коррективы при обнаружении ошибок. Таким образом, наблюдается

обратная связь последнего элемента механизма управления с предыдущими;

– мотивация и стимулирование осуществляется как отдельными субъектами, так и всей системой, которая включает содержательную и процессуальную стороны.

– контроль также осуществляется отдельными субъектами, оказывающими специализированные услуги, так и предприятием, и уполномоченными органами в зависимости от участия в инновационном процессе. Здесь контроль осуществляется за сроками исполнения работ, затратами, инновационными результатами.

Инновационный процесс – это специфиче-

ский объект управления, где все этапы, стадии, меры и мероприятия требуют значительных инвестиций, квалифицированного научно-технического, интеллектуального потенциала, масштабных маркетинговых мероприятий, взаимодействия и взаимосвязи всех субъектов инновационного развития, постоянного наращивания и усовершенствования инновационного потенциала. Таким образом, для управления инновационным процессом необходим системный, функциональный подход, определяющий взаимосвязи и взаимозависимости между всеми субъектами инновационной деятельности, характеризующие прямые и обратные связи в структуре управления.

### Литература

1. Frascati manual: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development. Paris: OECD, 2002, p. 243
2. Горфинкель В.Я., Попадюк Т.Г. Инновационный менеджмент. – М.: Вузовский учебник. Инфра-М., 2012. – 39 с.
3. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. – Третье издание. Совместная публикация ОЭСР и Евростата – М., 2006. – 192 с.
4. Пятецкий В.Е. Управление инновационными процессами: методологические основы и принципы инновационного менеджмента в управлении предприятиями: учебное пособие. – М.: Изд. Дом МИСиС, 2012. – 152 с.
5. Кикю Т.Ю. Управление инновационными процессами: учебное пособие. – Новосибирск: НГМА, 2005. – 94 с.
6. Управление инновационными процессами в современной экономике. Коллективная монография под общей редакцией д.э.н., профессора Шманева С.В. – Воронеж «Научная книга», 2011. – С.101.

### References

1. Frascati manual: proposed standard practice for surveys on research and experimental development. Paris: OECD, 2002, p. 243
2. Gorfinkel V.Ya., Popadyuk T.G. Innovacionnyj menedzhment. – M.: Vuzovskij uchebnik. infra-M., 2012. – 39 s.
3. Rukovodstvo Oslo. Rekomendacii po sboru i analizu dannyx po innovacijam. – trete izdanie. sovmestnaya publikacija oesr i evrostata – M., 2006. – 192 s.
4. Pyateckij V.E. Upravlenie innovacionnymi processami: metodologicheskie osnovy i principy innoacionnogo menedzhmenta v upravlenii predpriyatijami: uchebnoe posobie. – M.: izd. dom misis, 2012. – 152 s.
5. Kiku T.Yu. Upravlenie innovacionnymi processami: uchebnoe posobie. – Novosibirsk:ngma, 2005. – 94 s.
6. Upravlenie innovacionnymi processami v sovremennoj ekonomike. Kollektivnaya monografiya pod obshhej redakciej d.e.n., professora Shmaneva S.V. – Voronezh «nauchnaya kniga», 2011. – s.101