

## ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН КАК ДРАЙВЕР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СТРАНЫ

© 2018 Тимиргалиев Ильяс Наурзбаевич

Самарский государственный экономический университет

443090, г. Самара, ул. Советской армии, 141

E-mail: tin85@mail.ru

В статье дается сущность и значение понятия инновационная деятельность и его влияние на экономическое состояние страны. Приводятся научные трактовки учёных экономистов различных школ об инновациях и их роли в обществе. Анализируются представленные статистические данные, в которых рассматривается структура затрат на НИОКР в Республике Казахстан и источники их финансирования.

*Ключевые слова:* инновация, инновационная деятельность, инновационный лаг, инновационный цикл, инновация-продукт, инновация-процесс, затраты на инновации, внутренние затраты, внешние затраты.

Для современных социально-экономических систем развитых стран мира характерен экономический рост инновационного типа. Он характеризуется повышением качества жизни посредством использования различных новшеств, осуществлением нововведений.

Возникновению нового типа экономическо-го роста способствовала интеграция производственной и научной сфер во второй половине XX столетия.

В современном мире в общей системе экономических отношений инновационной деятельности отводится важная роль, так как ее конечными результатами являются повышение эффективности производства, рост производительности труда и капитала, рост объема высокотехнологичной продукции, другими словами, инновационная деятельность определяет экономическую мощь страны.

Понятие «инновация» от латинского слова «innovate» переводится как обновление, улучшение, от английского слова «innovation» — как нововведение. Под этим термином понимают как особенную ценность культуры, вещественную и невещественную, которая в определенном месте и в определенное время осознаётся людьми как «нечто новое». Впервые она появилась в трудах иностранных культурологов 20 века и означала слияние определенных элементов культур в единое целое.

В экономическую науку понятие «инновация» (нововведение) было введено Й. Шумпетером. Он воспринимал инновацию как способ преодоления кризисного состояния. На базе концепции «длинных» конъюнктурных волн де-

ловой активности Й. Шумпетер открыл новый способ выхода производственных процессов из кризиса [1]. Эта возможность связана не с ростом масштабов производства, сокращением издержек или ростом цен на производимую продукцию, а с переоснащением в хозяйственной деятельности с помощью открытия и воплощения в виде новой продукции и технологии. Он полагал, что за счёт инноваций у фирмы появится возможность применять новые определенные приемы, которые будут отличаться от предыдущих ценовых форм конкуренции. Данные обновленные приемы он определил как «эффективная конкуренция». Под нововведением он подразумевал «новые сочетания в производстве, совершенствование в развитии».

В современных экономических источниках в понятие «инновация» различными авторами вкладывался разный смысл с учётом predispositionности объекта и предмета исследования. К примеру, Б. Твисс рассматривает инновацию как процесс, в котором новая разработка или новый замысел обретает некую экономическую суть. Ф. Никсон даёт такое определение, что инновация — это комплекс технических, производственных и коммерческих мероприятий, которые приводят к возникновению на рынке новых и модернизированных производственных процессов и оборудования. Б. Санто полагает, что инновация — это некий общественно-экономический процесс, который через применение идей и нововведений на практике приводит к появлению наилучших по своим характеристикам изделий, технологий, и в случае, если она направлена на извлечение экономической при-

были, ее появление на рынке может привести добавочный доход [2].

Исследователи Д. В. Соколов, А. Б. Титов, М. М. Шабанова инновацию определяют как конечный результат создания и введения в производство существенно оригинального или преобразованного средства (нововведения), которое отвечает конкретным социальным потребностям и наделяет рядом эффектов (экономический, социальный, научно-технический, экологический). А. И. Пригожин считает, что инновация приводит к развитию технологических разработок, руководства ими на этапах их создания, развития. Имеются и другие трактовки данного термина [3].

Например, С. Менделл и Д. Эннис, понимают под инновациями не сам процесс научно-технических изменений, а его результат, когда термин «инновация» используется для обозначения действительно новых и уникальных продуктов, процессов или услуг [4].

В соответствии с международными рекомендациями («Руководство Осло») в казахстанской практике «инновация» трактуется как «итоговый результат интеллектуального творческого труда, реализовавший себя в виде нового или улучшенного продукта (работы, услуги), либо нового или модернизированного технологического процесса, используемого в экономическом обороте».

С термином «инновация» тесно связаны понятия «изобретение» и «открытие». Исследуя эти понятия, российские ученые отмечают их различия и определяют инновации как «комплексный процесс создания, распространения и использования новшеств (нового практического средства) для удовлетворения человеческих потребностей, меняющихся под воздействием развития общества» [5].

Для характеристики временного интервала от начала появления новой инновационной идеи до возвращения инвестиций (получения положительной прибыли) используют показатель, называемый инновационным лагом.

Величина инновационного лага влияет на конечный результат всего инновационного процесса. Создавая и внедряя новые технологии, предприятие движется к монополизации рынка с целью получения максимальной прибыли от коммерциализации новшеств. Время, затрачиваемое предприятием-инноватором на удержание монополии, определяется скоростью

действий конкурентов. Чем в короткие сроки фирма создаст инновацию и продвинет его на рынок, тем скорее он вернет свои инвестиционные средства и обгонит в технологическом развитии конкурентов.

Исследователи отмечают, что например, японцы используют показатель инновационности ТАТ (от амер. turn-around time — успевай поворачиваться); ТАТ — показатель инновационного лага. Рекордный критерий показателя ТАТ составил 4,7 месяца — фирма «Matsushita» (цветное телевидение).

Время от момента создания научной разработки до его применения называется инновационным циклом. Он меняется в зависимости от уровня технологического развития, способности к адаптации и внешних экономических условий. Если, как отмечают исследователи, в продвинутых экономических странах продолжительность инновационного цикла составляет 5–6 лет, то в развитых — 5–25 лет, а в развивающихся — 15–25 лет.

Процесс превращения нововведения в инновацию посредством его продвижения на рынок, использования в коммерческих целях и получения экономического эффекта обычно носит название коммерциализация инноваций. Коммерциализация включает в себя этапы внедрения (пробного размещения на рынке) и распространения. Под диффузией инновации понимается процесс ее обширного распространения и применения в различных секторах экономики.

Комплекс всех этапов инновационного процесса называется жизненным циклом инноваций. Жизненный цикл инновации включает совокупность связанных между собой предприятий: научно-исследовательских институтов, проводящих фундаментальные и прикладные разработки, финансовых компаний и внедренческих организаций. Его называют также «глобальный инновационный цикл».

Для правильного определения сущности инновации как конечного результата творческой деятельности, реализуемой в различных сферах, применяют классификацию. К ее созданию существует множество способов.

Инновации могут быть классифицированы по различным классификационным признакам.

По технологическим параметрам инновации подразделяют на две группы. Одна из них образует продуктовые инновации или новый продукт. Эти инновации основаны на использовании но-

вых материалов и полуфабрикатов, а также комплекующих и получение существенно новых функций или важнейших новых продуктов.

Инновация-продукт — это новинка, обладающая физической формой законченного, определенно нового или обновленного продукта, которое находит своё применение в данной форме вне деятельности компании. Подобные изделия могут или не могут иметь сходство с товаром. Такой тип инноваций нуждается как в крупных, так и в некрупных капиталовложениях.

Инновация-продукт может быть совершенно новым и формировать целую сферу экономики и новый рынок. В этом случае необходим большой приток инвестиционных ресурсов, так как его создание определяется в организации глубоких научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и внедрением новейших технологий, а инновация-продукт вызывает необходимость реализации технологических инноваций.

Возможны случаи, когда продукт только частично усовершенствован, т.е. имеет частичную новизну, то его внедрение будет включать не большие по объёмам НИОКР и незначительные капиталовложения для коммерциализации. Данные инновации-продукты могут не требовать осуществления технологических инноваций. Они будут применяться на основе имеющихся технологий производства.

Вторая группа инноваций определена как процессные или технологические инновации — это новый способ производства, наиболее высокий уровень автоматизации, новые методы организации производства (применительно к новшествам).

Инновация-процесс представляет собой техническое, технологическое, производственное и управленческое усовершенствование или формирование определенно нового бизнес-процесса. Эта инновация снижает стоимость, повышает эффективность и качественные характеристики нового или действующего изделия. Подобные инновации могут быть значительно или незначительно рискованными, более или менее капиталоемкими, чем продуктовые. Если они представляют собой определенное новшество и ведут к снижению стоимости изготовления нового продукта, и в значительной мере, включают в себя новые продуктовые технологии, то инновации выступают как главные базисные и радикальные. В этом случае они могут стать более

рискованными и капиталоемкими, чем продуктовые. Если же они сформированы на незначительном обновлении имеющейся технологии и уменьшении цены действующего продукта, то они становятся капиталоемкими и в меньшей степени подвергаются риску, чем продуктовые.

Мировой опыт показывает, что инновации-продукты и инновации-процессы тесно связаны и могут переходить друг в друга. Так, для производства абсолютно нового продукта может возникнуть необходимость в разработке новой технологии и, наоборот, для абсолютно новой технологии производства потребуются создание ряда новейших ассортиментов продукции. Ко всему прочему, новейшая технология может преобразоваться в сложнейший индивидуальный продукт-товар, если происходит продажа этого нововведения с передачей всех знаний в области инжиниринга и опыта в порядке консультации, введения и запуска — «под ключ» [6].

Новый продукт на практике становится индивидуальным элементом новшества, когда он приводит к разработке основного оборудования в производственном процессе. Выпуск такой продукции не возможен при использовании имеющегося оборудования или осуществляемых методов производства. Необходимо отметить, что разница между американской и японской системами инноваций заключается в том, что в США 1/3 всех инноваций относится к процессным, а 2/3 — к продуктовым; а в Японии данная зависимость обратная.

В казахстанской практике вид деятельности, имеющий связь с преобразованием идеи в новый или модернизированный продукт, представленный на рынке; в новый или улучшенный технологический процесс, примененный на практике; новый подход к социальным услугам, который включает в себя набор научных, технических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, которые в совокупности приводят к нововведениям — определяется как инновационная деятельность.

Фактические расходы в денежном выражении, направленные на реализацию в различных видах инновационной деятельности, осуществляемых в масштабе организации определены как затраты на инновации.

Затраты на инновации делятся на внутренние и внешние затраты. К внутренним затратам относят затраты на НИОКР, выполненные внутри фирмы в течение отчетного периода, а так-

же за пределами фирмы, но для обеспечения внутренних НИОКР.

К внешним затратам относят — стоимость научно-исследовательских работ и разработок, выполненных другими предприятиями по договорам или приобретение результатов НИОКР, выполненных другими предприятиями в течение отчетного периода.

В период с 2012 г. по 2016 г. в республике наблюдался рост затрат на НИОКР (табл. 1).

В структуре затрат высока доля внутренних затрат. Но в 2016 г. они стали сокращаться. Если в 2012 г. на их долю приходилось почти 80% всех затрат, то в 2016 г. приходилось только 74,4% общих затрат на НИОКР.

Как показано в табл. 1, темп роста затрат на НИОКР в Республике Казахстан в 2016 г. в% к 2012 г. составил 138,9%, где на внутренние затраты приходится 129,9%, на внешние 133,1%. Данные показатели говорят об увеличении расходов государства на поддержку научной инновационной деятельности.

В соответствии с табл. 2, большая доля внутренних затрат на прикладные исследования в Республике Казахстан приходится на естественные науки — 38%, инженерные разработ-

ки — 36%. Это объясняется тем, что государство отдает предпочтение техническим наукам. Примечательно, что заинтересованность за 2016 год к научным исследованиям стал проявлять частный сектор.

Как показано в табл. 2, с каждым годом увеличивается рост источников финансирования внутренних затрат на НИОКР в Республике Казахстан за счет собственных средств, где за 2016 год в% к 2012 году этот показатель составили 154,6. Затраты из республиканского бюджета в 2016 г. в% к 2012 г. составили 119,5. Объем внутренних затрат на НИОКР из местного бюджета с каждым годом стал сокращаться и составил за рассматриваемый период 20,1%. Доля затрат иностранных инвестиций в 2016 году по отношению к 2012 году составил 350,7%. Прочие внутренние затраты увеличились в незначительной степени. Темп роста по ним составил 118,1%.

В заключении хотелось бы вернуться к трактовке Й. Шумпетера: «инновация как новое научное и организационное сочетание производственных факторов, мотивированная предпринимательским духом. Во внутренней логике новшества — новый момент в положительной динамике экономического развития». Следуя

**Таблица 1. Внутренние и внешние затраты на НИОКР в Республике Казахстан в 2012–2016 гг., млн. тенге [7]**

Показатели	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 г. в% к 2012 г.
Всего затрат	64460,4	73949,9	73555,6	86572,9	89509,8	138,9
в том числе: внутренние	51253,1	61672,7	66347,6	89302,9	66600,1	129,9
внешние	17207,2	12277,2	7208,0	17270,0	22909,7	133,1

**Таблица 2. Источники финансирования внутренних затрат на НИОКР в Республике Казахстан, млн. тенге [8]**

Показатели	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 г. в% к 2012 г.
Внутренние затраты — всего	51253,1	61672,7	66347,6	69302,9	66600,1	129,9
в том числе						
собственные средства	17073,5	17836,2	19858,3	25356,6	26388,8	154,6
республиканский бюджет	29449,7	38795,6	43052,6	40424,7	35186,3	119,5
местный бюджет	1262,3	477,7	290,9	294,5	254,2	20,1
иностраннные инвестиции	290,5	466,2	489,6	1254,6	1018,7	350,7
прочие средства	3177,1	4097,0	2656,2	1972,5	3752,1	118,1

данному определению, возникает необходимость искать новые направления их развития. Для вхождения в 30 конкурентоспособных стран мира следует активно наращивать производство высоких технологий и выстраивать развитую национальную инновационную систему.

Отсюда можно сказать, что в нынешних условиях начинают набирать обороты результаты

деятельности предприятия от инвестиционных и инновационных перспектив развития. Всё это складывается из трудностей продвижения инновационных проектов и ростом заинтересованных лиц. Растут рынки и конкурентоспособность, возникают новые знания, соответственно в будущем это сделает отечественный бизнес успешным.

### Библиографический список

1. *Койбакова А. Т.* Современное состояние инновационного развития в Казахстане: теоретико-методологический аспект // Вестник «КазЭУ». 2013. № 2 (92). С. 32–40.
2. *Турекулова Д. М., Бейсенғалиев Б. Т., Жуманова Б. К., Досмамбетова Ф. К.* Проблемы и перспективы развития инновационной деятельности в Республике Казахстан // Вестник КазЭУ. 2015. № 4 (105). С. 49–57.
3. *Михайлов А. М., Карова Е. А.* Ключевые аспекты трансформации производства индустриального типа в инновационное // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2014. № 3 (113). С. 54–60.
4. *Михайлов А. М., Хадькова Л. Т.* Стратегия инновационного развития экономики в России // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 8–1 (55). С. 132–135.
5. *Максимов Н. Н.* Теоретические основы инновационной деятельности // Молодой ученый. 2013. № 10. С. 340–343.
6. *Михайлов А. М.* Совершенствование институтов национальной инновационной системы России // Вестник Самарского финансово-экономического института. 2012. № 14. С. 11–19.
7. Наука и инновационная деятельность Казахстана 2012–2016 / Статистический сборник / на казахском и русском языках / 66 стр.
8. Наука. Инновации. Информационное общество 2014–2016 / краткий справочник / на казахском и русском языках / 44 стр.

Поступила в редакцию 18.07.2018 г.