

МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ВУЗА, ОСНОВАННЫЙ НА КОЛЛАБОРАЦИИ

*О.Н. ПОНОМАРЕВА, старший преподаватель кафедры истории, экономики и правоведения, Уральский государственный медицинский университет
e-mail: olg.p2017@yandex.ru*

Аннотация

В экономике знаний возрастает значение учреждений высшей школы. Сегодня экономические условия таковы, что производство и продвижение вузовских инноваций требует достаточно большого количества разнообразных ресурсов. В данных обстоятельствах коллaborация вуза и других участников инновационного процесса обеспечит повышение инновационной активности российских вузов за счет взаимовыгодного объединения ресурсов.

Ключевые слова: университет, коллaborация, инновационная активность, методы управления научно-образовательным потенциалом вуза, формы взаимодействия участников инновационного процесса.

В экономике знаний огромное значение приобретает производство и продвижение знаний, что объясняет повышенное внимание к инновационной деятельности учреждений высшей школы. Согласно краткому статистическому сборнику, удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме произведенного в стране в 2018 г. составил в России 6,5 %, Англии — 15,5 %, Германии — 14 %, Франции — 14 % [5, табл. 5.7]. Это свидетельствует о недостаточной интенсивности и эффективности инновационной деятельности российских предприятий и организаций. По причине того, что учреждения высшего образования являются основными поставщиками инноваций и квалифицированных кадров, осуществляющих разработку и продвижение инноваций, можно говорить о недостаточной интенсивности инновационной деятельности университетов и необходимости поиска новых инструментов для решения этой проблемы.

Согласно эволюционному подходу, максимальный эффект от инновационной деятельности университет может получить, если воздействует апробированными методами управления (рутинами) на потенциал; эффективность воздействия контролируется величиной инновационной активности [1]. Это доказывает возможность формирования индивидуального механизма управления научно-образовательным потенциалом вуза, регулирующего величину инновационной активности. Кроме того, в условиях цифровой экономики длительность жизненного цикла инноваций снижается, а количество ресурсов, необходимых для разработки и продвижения вузовских инноваций, увеличивается, что заставляет университет кооперироваться с другими участниками инновационного процесса (государство, другие вузы, академическая наука, научно-исследовательские организации).

Выявленная проблема определила круг научных работ для изучения. Исследования в области инновационной активности как обязательного условия развития вуза опираются на эволюционную теорию инноваций Р.Р. Нельсона и С.Дж. Уинтера [6]; наличие апробированных методов управления потенциалом, обеспечивающих повышение интенсивности инновационной деятельности, — И. Адизеса [1]. Различные аспекты коллaborации как формы сотрудничества и кооперации рассмотрены в работах О.В. Иншакова, Н.В. Смородинской, И.В. Василенко [3, 4, 12].

Проблема повышения инновационной активности учреждений высшей школы не

является новой, к ней возвращаются, пересматривая ее решение с учетом текущих социально-экономических условий и новых требований к системе высшего образования. В условиях недостаточного финансирования системы высшего образования самым ожидаемым решением явилось снижение количества вузов. Например, в 2013/14 г. количество вузов составило 969 [7, табл. 10.11], в 2019/20 г. — 724 [8, табл. 3.4] или снижение на 26 %. В этот же период количество российских вузов в международном рейтинге World University Rankings QS 1000 в 2013/14 г. — 18 вузов [10], в 2016/17 г. — 22 вуза [10], в 2019/20 г. — 25 вузов [11]. Данные свидетельствуют: количество вузов в рейтинге растет, но обратим внимание на места. Например, самый лучший вуз России — МГУ им. М.В. Ломоносова, в 2019 г. занимал 84-е место, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» — 322-е, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина — 364-е из 1000 [11]. Если проанализировать эту тенденцию за последние три-четыре года, то можно констатировать, что она меняется в лучшую сторону, но не так быстро, как хотелось бы. Это доказывает тот факт, что повышение инновационной активности за счет снижения количества вузов и конкуренции между ними практически исчерпан и требуется новый инструмент, построенный на обратном эффекте. Это обстоятельство создает предпосылки для

создания ситуации, где университет имеет возможность осуществлять взаимодействие с другими субъектами инновационного процесса на основе взаимовыгодного сотрудничества; инновационный процесс осуществляется через совместное производство и использование знаний. Такие условия может обеспечить коллаборация.

Коллаборация — это форма взаимодействия, необходимая для решения задач инновационного характера; основана на соединении компетенций и знаний участников, что обеспечивает им оптимальные условия для интенсивной инновационной деятельности через постоянное производство и потребление знаний [2, с. 21]. Объединенные ресурсы группы обеспечивают университету снижение затрат и времени на разработку и коммерциализацию вузовских инноваций (или разработанных совместно с вузом); способствуют повышению доходов всех участников группы. В результате увеличивается заинтересованность в результатах инновационного процесса, а инновационная активность университета увеличивается за счет постоянного вовлечения (или замены) новых участников в группу с новыми знаниями и ресурсами, что запускает инновационный процесс многократно.

Коллаборационная группа (КГ) (рисунок) — это сообщество, где вуз и другие участники инновационного процесса комбинируют свои ресурсы на взаимовыгодных ус-

ВУЗ	→	Количество преподавателей и студентов вуза, участвующих в инновационной деятельности в составе КГ; величина финансовых и иных ресурсов, включенных в инновационную деятельность в составе КГ; величина доходов, полученных вузом от инновационной деятельности в составе КГ; количество реализованных (коммерциализированных) инновационных проектов в составе КГ.
Государство	→	Финансирование вузов, участвующих в КГ (материально-техническое оснащение; пополнение библиотек и других информационных источников и т. п.); количество грантов для таких вузов и др.; величина доходов от инновационной деятельности в составе КГ.
Бизнес	→	Количество разработанных и (или) коммерциализированных совместно с вузом инноваций; количество участников инновационного проекта; величина доходов от инновационной деятельности в составе КГ.
Наука	→	Количество совместно с вузом проведенных исследований, количество участников, количество лицензий и т. п.; величина доходов от инновационной деятельности в составе КГ.

Характеристики инновационной активности участников коллаборационной группы (КГ)

ловиях для достижения результата [2, с. 24]; действует на принципах самоорганизации, саморегуляции и саморазвития. Группа решает такие задачи, как обеспечение условий для создания жизнеспособных вузовских инноваций и их дальнейшего продвижения, включая коммерциализацию; способствует созданию новой и развитию старой инновационной инфраструктуры вуза [2—4]. Авторская трактовка отличается тем, что в группе университет не рассматривается как центр, вокруг которого группируются другие, в группе вуз может занимать положение от рядового члена до руководящего. Величина инновационной активности университета как обязательного участника группы характеризует эффективность взаимодействия в группе. Характеристика инновационной активности участников группы представлена на рисунке.

Согласно эволюционной теории развития организаций И. Адизеса, величина инновационной активности зависит от методов, действующих на потенциал организации и учитывающих этап жизненного цикла организации [1]. Если рассматривать жизненный цикл инновационной деятельности вуза, то ее можно представить как совокупность эта-

пов, характеризуемых величиной инновационной активности от минимального значения до максимального. Форма взаимодействия в коллаборационной группе, включающей вуз, определяется величиной инновационной активности университета: чем выше активность, тем более масштабные проекты может выполнить группа. Величина инновационной активности характеризуется уровнем реализации научно-образовательного потенциала вуза, поэтому научно-образовательный потенциал имеет аналогичные названия.

В табл. 1 представлено авторское видение форм взаимодействия участников группы с учетом инновационной активности. За основу взяты формы, предложенные И.В. Василенко, А.А. Костенко, К.А. Назаретян для организаций, осуществляющих производство и реализацию продукции [3, с. 199]. По мнению автора, такие формы целесообразно заложить в механизм управления научно-образовательным потенциалом вуза на основе коллaborации, так как коллаборационная группа производит и реализует инновации; коллaborация относится к сетевой форме взаимодействия, которая находит свое выражение в концерне, консорциуме, кластере и холдинге.

Таблица 1
Формы взаимодействия в коллаборационной группе, включающей университет
(составлена автором)

Величина ИА ¹ вуза/ НОПВ ²	Форма взаимодействия в КГ	Характеристика КГ	Цель объединения КГ	Положение вуза в КГ
1	2	3	4	5
Максимальная	Концерн	Взаимодействие участников по неограниченному количеству и качеству направлений инновационной деятельности. Инициатором проекта может выступать как сам вуз, так и другие субъекты КГ.	Скоординировать деятельность по разработке и продвижению инноваций различных направлений, разработанных КГ; группа может занять лидирующее положение на рынке инноваций, как в стране, так и в мире.	Вуз — центр группы.
Высокая	Консорциум	Взаимодействие участников КГ по достаточно большому количеству инновационных проектов, имеющих различные направления. Инициатором проекта может выступать как сам вуз, так и другие субъекты КГ.	Формирование индивидуальных и узнаваемых конкурентных преимуществ инновационной деятельности КГ; может занять лидирующее положение на рынке инноваций в стране и регионе.	Создается управляемый центр, куда входят представители всех субъектов КГ.

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
Средняя	Кластер	Объединение участников по территориальному признаку или общности деятельности. Количество и количество направлений инновационных проектов ограничено. Вуз выступает инициатором или помощником инициатора инновационного проекта, при этом ресурсов вуза достаточно только для выполнения больших частей проекта самостоительно.	Повышение инновационной активности КГ за счет объединения ресурсов; может занять лидирующее положение на рынке инноваций в регионе.	Объединение вокруг субъекта, инициирующего создание КГ.
Низкий	Холдинг	Объединение участников для разработки и продвижения ограниченного количества инновационных проектов, поэтому из них отбирают наиболее приоритетные. Вуз является помощником инициатора инновационного проекта; ресурсов вуза достаточно для выполнения небольших частей проекта.	Государство выступает инициатором формирования КГ; участие в группе предоставляет вузу возможность повысить количество собственных ресурсов.	Государство является центром КГ, отбирает субъектов КГ и формирует направления ее инновационной деятельности.

¹ИА — инновационная активность²НОПВ — научно-образовательный потенциал вуза

Для придания механизму управления научно-образовательным потенциалом вуза гибкости его необходимо дополнить методами, применяемыми различными университетами для реализации инновационных проектов. Автором изучен положительный опыт инновационной деятельности российских вузов. В результате выделены методы, которые применяются основной массой вузов (1-я группа); 2-я группа — в отдельно взятом вузе.

Методы первой группы целесообразно применить в университетах, имеющих низкий и средний уровни реализации потенциала, как наиболее слабых участников инновационного процесса; вторая — для сильных вузов, имеющих высокий и максимальный уровень потенциала. Метод включается и остается в механизме при условии, если тенденция инновационной активности вуза увеличивается, если нет — исключается (табл. 2).

Таблица 2

Методы развития научно-образовательного потенциала вуза

Уровень научно-образовательного потенциала вуза	Методы, обеспечивающие развитие научно-образовательного потенциала вуза
1	2
Максимальный и высокий	<ul style="list-style-type: none"> — выполнение заданий по заказу государственных и коммерческих структур; — инженерные школы; — инжиниринговый центр; — научно-исследовательский комплекс; — лаборатории для привлечения студентов к научной деятельности; — постдок;

Окончание табл. 2

1	2
	<ul style="list-style-type: none"> – проведение конкурсов инновационной деятельности специализированный сайт вузовских инноваций с подробными характеристиками; – создание благоприятной среды для обучения студентов с привлечением СИДО; – центр внедрения продукта (технологий) вуза; – центр патентоведения и экспертизы; – центр «предпосевной» подготовки инновационных проектов в инфраструктуре вуза.
Средний и низкий	<ul style="list-style-type: none"> – бизнес-инкубаторы; – брэндинг; – взаимодействие с бизнесом и академической наукой; – выполнение научных проектов на хоздоговорных отношениях; – двойные дипломы; – издательская деятельность; – компьютеризация образовательного и научно-исследовательского процесса; – малые предприятия вуза; – межвузовское взаимодействие, включая зарубежное; – научная деятельность студентов; – научные школы; – проведение конференций по различным направлениям и т. п.; – послевузовское образование; – электронные учебные курсы по различным дисциплинам для вузовского и послевузовского обучения.

В условиях цифровой экономики повышается значимость инновационной активности учреждений высшей школы как основных поставщиков инноваций. Если ранее решение проблемы предполагалось через конкуренцию, то сегодня этого недостаточно, так как разработка, реализация и коммерциализация инновационного проекта требует не только объединения ресурсов участников, но и их компетенций. Обозначенные условия обеспечивает группа, которая включает различные сочетания участников таких, как вуз, государство, бизнес, академическая наука, которые взаимодействуют на условиях коллаборации. Механизм управления научно-образовательным потенциалом вуза как обязательного участника коллаборационной группы может принимать различные формы такие, как консорциум, концерн, кластер, холдинг. Форма взаимодействия определяется величиной инновационной активности университета.

Теоретическая значимость исследования состоит в дополнении эволюционной теории развития организации по решению проблемы повышения инновационной активности

университета в современных экономических условиях посредством управления научно-образовательным потенциалом вуза как обязательного участника коллаборационной группы.

Библиографический список

1. Адизес И.К. Управление жизненным циклом корпорации: пер. с англ. В. Кузина. М., 2014.
2. Василенко Н.В. Институциональные особенности коллаборации в организационных структурах инновационной экономики // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2016. № 4 (246). С. 21—28.
3. Василенко И.В., Костенко А.А., Назаретян К.А. Коллаборации в высшем образовании: организационные перспективы консорциумов // Вопросы управления. 2017. № 1 (44). С. 196—204.
4. Иниаков О.В. Коллаборация как глобальная форма организации экономики знаний // Экономика региона. 2013. № 3. С. 38—45.
5. Наука. Технологии. Инновации: 2020: краткий стат. сб. / Л.М. Гохберг [и др.]. М., 2020.
6. Нельсон Р.Р., Уинтер С.Дж. Эволюционная теория экономических изменений. М., 2002.

7. Образование в РФ: 2014: стат. сб. М., 2014.
8. Образование в цифрах: 2020: стат. сб. М., 2020.
9. Пономарева О.Н. Оценка инновационной активности учреждений высшего образования г. Екатеринбурга с целью совершенствования системы управления научно-образовательным потенциалом вуза // Экономика и предпринимательство. 2016. № 9. С. 506—516.
10. РИА НОВОСТИ. Место российских вузов в международных рейтингах в 2016 году. URL: <https://rg.ru/2016/09/06/kakie-rossijskie-universitety-voshli-v-mezhdunarodnyj-rejting-qs.html>.
11. РИА НОВОСТИ. Российские вузы в мировом рейтинге QS-2019 — РИА Новости. URL: <https://na.ria.ru/20190618/1555665551.html>.
12. Смородинская Н.В. Сетевые экосистемы и их роль в динамизации экономического роста // Инновации. 2014. №7(189). С. 27—33.