Университет в роли инновационной корпорации

Кобичева А.М., соискатель Высшей инженерно-экономической школы, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Санкт-Петербург, Россия

Калинина О.В., д-р экон. наук, доцент, профессор Высшей школы сервиса и торговли, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Санкт-Петербург, Россия

Родионов Д.Г., д-р экон. наук, профессор, директор Высшей инженерно-экономической школы, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. С каждым годом на университеты возлагается все больше ответственности по реализации инновационной деятельности, включающей активные исследования и разработки по приоритетным направлениям развития, выполнение интеграционной функции в отношении всех субъектов инновационной деятельности и создание инновационной экосистемы. В данной статье проводится анализ сущности, функций и организационной структуры современного университета. На базе полученных результатов делается вывод о необходимости дополнения понятийного аппарата современного университета с учетом расширения всех сфер его деятельности и зон ответственности.

Ключевые слова: высшее образование, университет, инновационно-технологическое развитие, инновационная корпорация.

University as an innovative corporation

Kobicheva A.M., candidate of the Higher School of Engineering and Economics, Federal Autonomous Educational Institution of Higher Education Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

Kalinina O.V., doctor of economics, professor, Graduate school of Service and Trade, Federal Autonomous Educational Institution of Higher Education Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia
Rodionov D.G., doctor of economics, professor, director of Graduate School of Industrial Economics, Federal Autonomous Educational Institution of Higher Education Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

Annotation. Every year more and more responsibility is laid on universities for the implementation of innovative activities, including active research and development in priority areas of development, the implementation of the integration function for all subjects of innovative activity and the creation of an innovative ecosystem. This article analyzes the essence, functions and organizational structure of a modern university. Based on the results obtained, it is concluded that it is necessary to supplement the conceptual apparatus of a modern university, taking into account the expansion of all areas of its activities and areas of responsibility.

Keywords: higher education, university, innovative technological development, innovative corporation

Введение

В качестве главного ориентира инновационного развития Российской Федерации становится построение экономики знаний и высоких технологий. Сферы высшего образования и науки, при этом рассматривается в роли ключевых элементов современной экономики, вектором инновационно-технологического, способного создать национальную инновационную систему, которая включает интегрированную со сферой высшего образования систему научных исследований и разработок, способную гибко адаптироваться к потребностям реальной экономики [1]. Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития России данное направление является

стратегическим и необходимо к реализации на федеральном и региональном уровнях.

Актуальность исследования заключается в том, что университеты, отвечающие за создание, хранение, распространение новых знаний и выполняющие роль драйвера эффективного развития национальной инновационной системы, постепенно становятся интегрированными хозяйственными субъектами, выполняющими функции инновационной корпорации и имеющие схожую организационную структуру. В связи с этим данный факт требует детального изучения и дополнения понятийного аппарата термина «вуз».

Целью исследования является обоснование вуза как инновационной корпорации, а также уточнение понятия вуза на современном этапе его развития.

Для того, чтобы начать сопоставление университета с инновационной корпорацией, необходимо понимать, что представляет из себя каждая организация, какие функции она выполняет и какую структуру имее**т.**

Инновационная корпорация – «это объединение технологически связанных производственных предприятий, различных научных центров, проектных и инновационных организаций, осуществляющих инновационную деятельность»…[2].

В различных литературных источниках существуют разные подходы к *пониманию термина «инновационная деятельность»*. В ряде учебников по менеджменту инноваций данный вид деятельности описывается как деятельность, которая направлена на непрерывное использование и осуществление коммерциализации результатов исследовательских разработок на внутреннем и зарубежных рынках с целью расширить и обновить номенклатуру, а также улучшить качество выпускаемых товаров и услуг, модернизируя технологии используемые для их изготовления [3]. Согласно иным источникам, это деятельность, включающая в себя организацию и осуществление инновационного процесса, при котором используются

результаты завершенных работ, таких как научные исследования, опытно-конструкторские разработки, либо иные научно-технические достижения, на базе которых возможно создать новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, новый или усовершенствованный технологический процесс, которых можно использовать в практической деятельности, а также распространение данных продуктов и процессов [4].

С учетом реалией современного времени, в качестве инновационной деятельности рассматривают научные, технологические, организационные, финансовые и коммерческие мероприятия, содействующие процессу коммерциализации накопленных знаний, разработанных технологий и созданному оборудованию [5]. Таким образом, современная трактовка предполагает, что инновационная деятельность представляет из себя деятельность по трансформации результатов интеллектуальной деятельности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, топологии интегральных микросхем, базы данных, ноу-хау, программы для ЭВМ, результаты научно-исследовательских работ и т.д.) в товары (работы и услуги), и их последующей реализации на рынке.

ВУЗ на современном этапе развития: сущность, функции, организационная структура

Говоря о сущности университета на современном этапе, в первую очередь, необходимо определить его социально-экономическую роль и миссию в обществе [6]. Исторически меняющиеся предназначения университета наилучшим образом отражены в трех концепциях вуза – университет 1.0., университет 2.0. и университет 3.0.

Университет 1.0 – учреждения образования, которые готовят специалистов для профессиональной деятельности в отдельных секторах экономики и социальной сферы. Основная миссия – образование;

Университет 2.0 – учреждения образования, в которых важную роль играют исследовательская работа и выполнение НИР. К основной миссии –

образованию, присоединяется новая функция – проведение научных исследований для промышленного сектора.

На современном этапе развития от университетов требуют еще более активного вклада в развитие экономики-знаний за счет повышения уровня коммерциализации научно-исследовательских разработок и построения новых наукоемких компаний. Этим задачам в полной мере отвечает модель предпринимательского университета (Entrepreneurial university) или Университет 3.0.

Сама концепция «Университета 3.0» была создана в 1998 г. Бертоном Р.Кларком. Также в данный временной период он ввел в научный оборот понятие «Entrepreneurial Universities», которое в русскоязычной литературе встречается чаще как «Университет 3.0»). Тем не менее данное определение до сих пор неоднозначно и понятие не выработано. Большая часть ученых склоняются к мнению, что Университет 3.0 есть ничто иное, как высшее образовательное учреждение, способное за счет дополнительных денежных ресурсов обеспечивать свою жизнедеятельность, университет, использующий в образовательном процессе инновационные методики и техники, вуз, имеющий тесные связи и постоянные взаимодействия с бизнес-средой, на площадках которых внедряются университетские исследования и разработки профессоров.

Принадлежность современных университетов именно к категории «Университет 3.0.» подтверждает статистика – за последние восемь лет организации высшего образования значительно повысили свои показатели по выполнению и коммерциализации своих исследований и разработок (Рис. 1).

Рис. 1 – Удельный вес организаций, выполняющих исследования и разработки (2018 год — внешний круг, 2010 год — внутренних круг) [7]

Согласно Рис. 1 года в качестве основы научного сектора страны до 2010 выступали отдельные научно-исследовательские организации, которые обособленны от производства и образования (удельный вес подобных организаций в общей совокупности организаций научно-технического комплекса страны составлял более 50%). Однако после данного периода произошли значительные изменения в этой области, в частности существенный рост доли организаций высшего образования, принимающих участие в рассматриваемой области. Рост доли вузов в системе организаций, выполняющих исследования и разработки, связан прежде всего с введением системы оценки эффективности вуза, включающей в том числе и показатели научно-исследовательской деятельности. Так, в состав государственного задания вузов с 2013 года стали входить не только услуги по реализации образовательных программ высшего профессионального образования, но и научные работы. Все это указывает на активную адаптацию вузов к меняющимся условиям при переходе к инновационной экономике, а также на возрастающую роль университетов в инновационном развитии страны.

Также, существует концепция Университет 4.0., которая предполагает полное изменение модели образовательной деятельности, в частности, почти

полный переход на дистанционное обучение посредством цифровых технологий, использование междисциплинарного подхода и формирование у студентов творческого потенциала, проведение исследований и разработок в основном в области глобальных проблем, таких как перенаселением планеты, глобальное потепление и т.д., построение сетевой и облачной организации и т.д. Реализация данной концепции ожидается одновременно с переходом к концепции «Индустрия 4.0.».

Приведем также видение миссий самими университетами, как российскими, так и зарубежными (табл. 1).

Таблица 1

Миссии университетов

Университет	Формулировка миссии
СПбПУ им. Петра Великого	Основная миссия – быть конкурентоспособным на внутреннем и внешнем рынках образовательных услуг, выступать в роли надежного партнера государства в области наращивании экономической мощи и развития международного влияния России: являться конкурентоспособным научно-образовательным центром на глобальном уровне и занимать ведущие позиции в мировых рейтингах, обеспечить реализацию опережающей подготовки кадров нового поколения и технологической модернизации системообразующих отраслей промышленности за счет использования мультидисциплинарных знаний и передовых надотраслевых технологий.
ВШЭ	Основа нашей деятельности – теоретические и эмпирические исследования и распространение знаний. Не поступаясь качеством исследований и преподаванием фундаментальных научных знаний, мы стремимся обеспечивать практический вклад в строительство новой России.
СФУ	Развитие интеллектуального капитала и опережающего наукоемкого образования, обеспечивающее устойчивое повышение качества жизни населения Сибири на основе подготовки высококвалифицированных кадров, способных к творческой и практической деятельности, и генерации глобально значимых знаний и технологий, направленных на расширение экономического потенциала и мировой конкурентоспособности базовых отраслей региональной экономики.
Принстонский университет (США,	Образование в Принстоне — это сочетание наук и искусств, ориентированных на исследования. Хотя каждый факультет имеет свои собственные требования, все студенты должны прослушать определенное количество гуманитарных курсов, которые выходят за рамки их узкой специализации и позволяют получить универсальные знания и навыки. Приоритет научных исследований для Принстонского университета очень высок.
Калифорнийский технологический институт	Миссией Калифорнийского технологического института является расширение человеческого знания и принесение пользы обществу посредством изучения интегрированного образования.
Стэнфордский университет	Главная цель — предоставление студентам квалификации, необходимой для личного успеха и непосредственной пользы в жизни. Другие цели — содействие общественному благосостоянию путем влияния в интересах человечества и цивилизации.

Следовательно, современным университетом можно назвать мощный научный центр, который специализируется в какой-либо области наук, знаний, обучающий множество студентов из различных стран, проводящий интернационализацию преподавательского персонала, примененяющий информационные и компьютерные технологии, а также создающий и

коммерциализирующий результаты интеллектуальной деятельности в виде разработанных технологий.

Перейдем к рассмотрению организационной структуры современного университета. Мы предлагаем обратить внимание на ту часть организационной структуры, которая отвечает за проведение исследований и инновационные разработки. В качестве примера возьмем Санкт-Петербургский Политехнический университет им. Петра Великого [8].

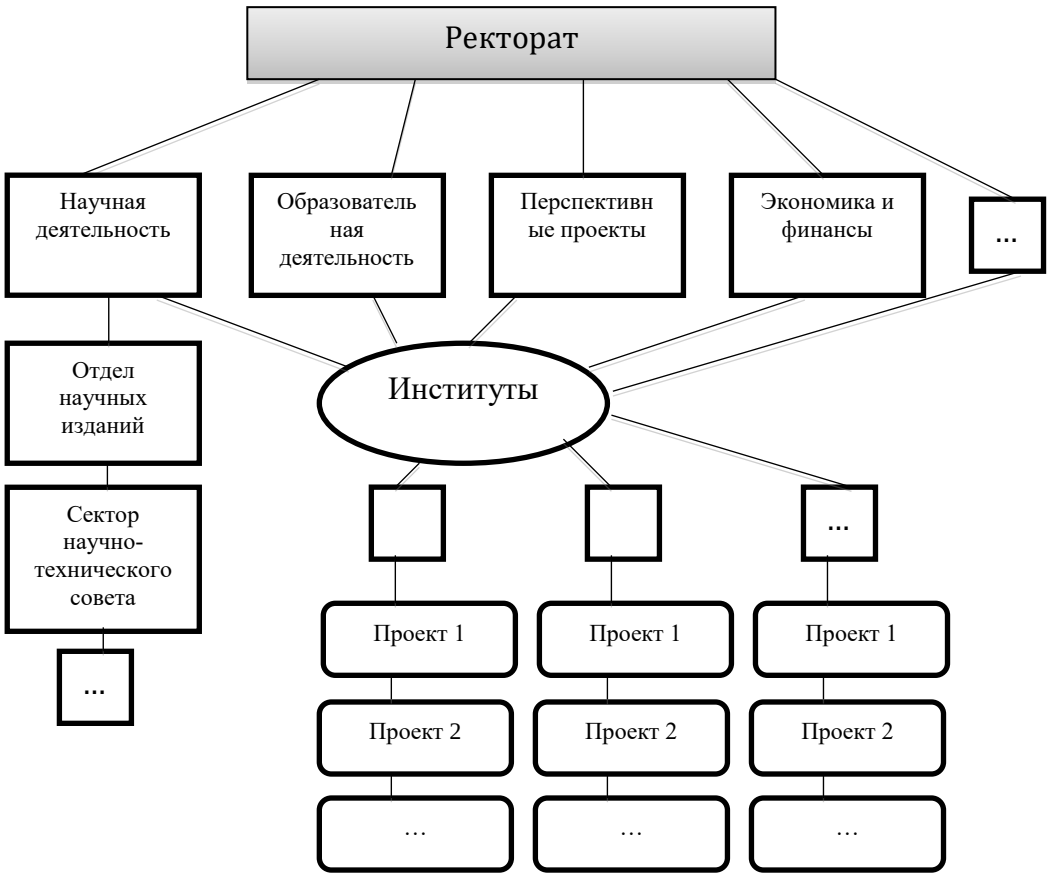

Рис. 2 – Организационная структура научно-исследовательских и инновационных подразделений СПбПУ им. Петра Великого

Видно, что среди приоритетных задач университета – достижение целей научно-технических инноваций. Организационная структура отделов вуза, отвечающих за создание инноваций, обладает свойствами функционально-матричной структуры, представляет из себя множество различного профиля подразделений, отвечающих создание инноваций конкретного профиля (в зависимости от института) за счет выполнения творческой деятельности, а также иные вспомогательные и управленческие структуры, ответственные за

обеспечение и выполнение KPI по НИОКР и реализацию университетских инноваций.

Согласно определению, под организационной структурой инновационной корпорации понимается совокупность научно- конструкторских, проектно-технологических и информационных подразделений, включающих лаборатории, отделы, сектора, группы, которые осуществляют основные направления творческой деятельности по созданию инноваций различного профиля и области, а также ряд производственных, поддерживающих и управленческих структур, в зоне ответственности которых обеспечение конкретных планов НИОКР и реализация исследований и разработок на рынке.

Таким образом, прослеживается явное сходство между современным университетом и инновационной корпорацией, на основании чего мы предлагаем дополнить понятийный аппарат современного вуза. ***Университет 21 века*** – это высшее образовательное учреждение, которое эффективно осуществляет как образовательную, так и научную деятельность, основываясь на принципах интеграции науки и образования, имеющее схожую организационную структуру с инновационными корпорациями, способное стимулировать экономический прогресс за счет интенсивной инновационной деятельности, а также побуждать социальные изменения в обществе.

Библиографический список

1. Кобичева А.М. Научные знания как двигатель инновационного прогресса России // Аудит и финансовый анализ. Рецензируемый журнал. Выпуск №3-4 – Москва.: Изд-во ООО «ДСМ Пресс», 2017. – С. 477-482.

2. Модельный закон об инновационной деятельности. Принят на двадцать седьмом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ (постановление № 27-16 от 16 ноября 2006 года)

3. Кравцова Е.Н., Воронин В.П. Инновационная деятельность предприятия // Креативная экономика. – 2008. – Том 2. – № 6. – С. 3-8.

4. Дьяков И.И., Третьяк Н.А., Грищенко К.С. – Оценка инновационной среды вузов // Современное образование. – 2018. – №1. – С. 22-34. DOI:10.25136/2409-8736.2018.1.

5. Федорова А.В. Развитие кооперации организаций высшего образования и инновационных предприятий: организационные формы: диссертация кандидата экономических наук. Институт проблем региональной экономики российской академии наук, Санкт-Петербург, 2014.

6. Прокопенко С.А., Селевич Т.С. Исследование и развите представления о сущности университета // Философия образования. – 2015. – №6 (63).

7. Российский статистический ежегодник. 2018 / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2018. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/conne. ct/rosstat main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc 1135087342078 (10.08.2019).

8. Сайт СПбПУ Петра Великого. URL: https://www.spbstu.ru/structure/units/.

References

1. Kobicheva A.M. Scientific knowledge as an engine of innovative progress in Russia // Audit and financial analysis. Peer-reviewed journal. Issue № 3-4 - Moscow: Publishing House LLC DSM Press, 2017. – P. 477-482.

2. Model law on innovation. Adopted at the twenty-seventh plenary meeting of the Interparliamentary Assembly of CIS Member States (Decision № 27-16 of November 16, 2006)

3. Kravtsova E.N., Voronin V.P. Innovative activity of the enterprise // Creative economy. – 2008. – Volume 2. – № 6. – P. 3-8.

4. Dyakov I.I., Tretyak N.A., Grishchenko K.S. Assessment of the innovative environment of universities // Modern Education. – 2018. – № 1. – P. 22-34. DOI: 10.25136 / 2409-8736.2018.1.

5. Fedorova A.V. The development of cooperation of higher education organizations and innovative enterprises: organizational forms: the dissertation of the

candidate of economic sciences. Institute of Regional Economics Problems of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, 2014.

6. Prokopenko S.A., Selevich T.S. Research and develop ideas about the essence of the university // Philosophy of Education. – 2015. – № 6 (63).

7. Russian statistical yearbook. 2018 / Federal State Statistics Service (Rosstat). Moscow, 2018. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/conne ct / rosstat main / rosstat / ru / statistics / publications / catalog / doc 1135087342078 (08/10/2019).

8. The site of SPbPU Peter the Great. URL: https://www.spbstu.ru/structure/units/.