

S.Yu. Veredinskiy, V.V. Makarov, M.G. Slutskiy
DIGITAL PLATFORMS FOR DEVELOPMENT
AND IMPLEMENTATION OF INNOVATION PROJECTS
OF INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

Sergey Veredinskiy – senior lecturer, the Department of Economics and Management of Information Communications, the Bonch-Bruевич St. Petersburg State University of Telecommunications, PhD in Economics, St. Petersburg; **e-mail: veredinskiy@yandex.ru.**

Vladimir Makarov – Head of the Department of Economics and Management of Information Communications, the Bonch-Bruевич St. Petersburg State University of Telecommunications, Doctor of Economics, professor, St. Petersburg; **e-mail: akad.makarov@mail.ru.**

Mikhail Slutskiy – senior lecturer, the Department of Economics and Management of Information Communications, the Bonch-Bruевич St. Petersburg State University of Telecommunications, PhD in Economics, St. Petersburg; **e-mail: toero@yandex.ru.**

We demonstrate the need to foster research and innovation activity at institutions of higher education due to a more intensive competition for school leavers at international market caused by the pandemic. The transition of business processes in research and innovation activities to digital format is suggested. The transition to digital platforms in developing and promoting innovation projects will enable institutions of higher education to establish digital community, i.e. a partnership network made up of specialized digital platforms. Such integrated network of digital platforms will become a “nutrient medium” for the growth of innovation projects and development of students’ research.

Keywords: *innovation project; research; institution of higher education; digital platforms; business models of communication platforms.*

С.Ю. Верединский, В.В. Макаров, М.Г. Слуцкий
ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ
И РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ВУЗА

Сергей Юрьевич Верединский – доцент кафедры экономики и менеджмента инфокоммуникаций Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф.М.А. Бонч-Бруевича, кандидат экономических наук, г. Санкт-Петербург; **e-mail: veredinskiy@yandex.ru.**

Владимир Васильевич Макаров – зав. кафедрой экономики и менеджмента инфокоммуникаций Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, доктор экономических наук, профессор, г. Санкт-Петербург; **e-mail: akad.makarov@mail.ru.**

Михаил Григорьевич Слуцкий – доцент кафедры экономики и менеджмента инфокоммуникаций Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф.М.А. Бонч-Бруевича, кандидат экономических наук, г. Санкт-Петербург; **e-mail: toero@yandex.ru.**

Показана необходимость активизации научной и инновационной деятельности в вузах в связи с ужесточением конкурентной борьбы между вузами за абитуриентов на международном рынке, обусловленной пандемией. Предлагается перевод бизнес-процессов как научной, так и инновационной деятельности отечественных вузов в цифровой формат. Переход на цифровые платформы в сфере разработки и продвижения инновационных проектов позволит вузу сформировать цифровое сообщество – партнерскую сеть, состоящую из специализированных цифровых платформ. Подобная интегрированная сеть цифровых платформ станет «питательной средой» для роста инновационных проектов и развития студенческой науки.

Ключевые слова: инновационный проект; научная деятельность; вуз; цифровые платформы; бизнес-модели коммуникационных платформ.

В современных условиях вынужденного частичного перехода на дистанционную форму обучения студентов ведущие российские высшие учебные заведения продолжают активно подготавливать кадры для инновационной и цифровой экономики страны. При этом вузы также непосредственно содействуют развитию инновационной инфраструктуры, обеспечивающей благоприятную среду для инициирования, разработки, продвижения и внедрения инновационных проектов с участием, прежде всего, студентов, а также научных работников и преподавателей. Как показывает опыт образовательной, научной и инновационной деятельности вузов в условиях вынужденного частичного перехода на дистанционный формат, резко возрастает роль используемых вузами цифровых платформ для осуществления всех направлений их деятельности [7].

Образовательная деятельность уже длительное время осуществлялась российскими вузами как в очном, так и в цифровом формате. В связи с этим вынужденный переход на дистанционный формат образовательного процесса для студентов, обучавшихся ранее в очном формате, не вызвал у подавляющего большинства российских вузов технических проблем. Иначе обстоят дела у вузов с научной деятельностью и инновационной сферой. Эти виды деятельности значительно менее пригодны сами по себе к их осуществлению без тесной координации и взаимодействия участников проектных коллективов и команд. Практика использования «проектных офисов» в цифровом формате пока не является широко распространенным явлением для российских вузов. Необходимость активизации как научной деятельности, так и инновационной деятельности в отечественных вузах в условиях ужесточающейся конкурентной борьбы между ведущими мировыми вузами за абитуриентов на международном рынке в условиях мировой пандемии коронавирусной инфекции не вы-

зывает сомнений. В связи с этим целесообразно и необходимо рассмотреть возможности, способов и перспектив переноса бизнес-процессов как научной, так и инновационной деятельности отечественных вузов в цифровой формат [3].

Наибольшие трудности с переходом на цифровой формат могут быть связаны с инновационной деятельностью вузов, так как данная сфера для подавляющего большинства отечественных вузов представляет собой очень сложный процесс с большим количеством коммуникаций между его участниками и трудно формализуемый. Всемерное развитие инновационной сферы отечественных вузов может сослужить крайне полезную роль для научной деятельности вузов, так как инноватику целесообразно рассматривать в качестве своего рода «внутреннего заказчика» по отношению к научной сфере. Совершенствование инновационной деятельности может стать мощным импульсом для развития вузовской науки.

На современном этапе развития экономики страны в целом, комплекса отраслей, ее формирующих, а также сферы образования, являющейся своего рода (кадровым) фундаментом экономик всех уровней – от экономики предприятия до экономики страны, процессы формирования механизмов координации взаимодействия участников разработки, продвижения и реализации инновационных проектов все в большей степени переходят в цифровой формат. Основным инструментом такой координации становятся цифровые платформы, ключевой задачей которых является информационное обеспечение процессов коммуникаций между всеми потенциальными участниками инновационной деятельности.

Инновационный процесс предполагает тесное взаимодействие большого количества участников с разнообразными функциями, обеспечивающих последовательное продвижение проекта от этапа его зарождения по цепочке «от идеи – до готового (инновационного) продукта или

услуги (для конечного потребителя)». При традиционной организации такого процесса на каждом этапе необходимы соответствующие механизмы координации участвующих в инновационном процессе сторон. Как правило, самым распространенным механизмом является длительный переговорный процесс, предполагающий сложные процедуры согласования. Сам инновационный процесс при этом становится долгим, сопряженным с необходимостью несения дополнительных транзакционных затрат.

В настоящее время в нашей стране уже реализованы различные экономические модели формирования цифровых платформ для продвижения инновационных проектов [6]. Основными из них являются модели, которые условно можно назвать государственной и коммерческой. Государственная модель формирования цифровых платформ для продвижения инновационных проектов предполагает осуществление государственных функций в сфере реализации инновационной политики государства на основе цифровизации. При этом финансовая нагрузка по проектированию и формированию таких цифровых платформ относится на бюджеты соответствующих уровней (федеральный, отраслевой, региональный). Коммерческая модель предполагает осуществление данной деятельности в соответствии с той бизнес-моделью, которую выбирают для себя инициаторы конкретного бизнес-проекта по формированию цифровой (коммуникационной) платформы.

Принципы организации, суть экономического механизма, другие особенности коммерческого типа цифровых платформ в настоящее время уже довольно подробно описаны в научной литературе. Наибольшую известность такие платформы получили в различных источниках при использовании термина «многосторонние платформы». Самыми известными авторами, подробно рассматривающими данный тип бизнес-моделей коммуникационных платформ, являются А. Остервальдер и И. Пинье («Построение бизнес-моделей»).

Перспективным является форсиро-

ванное внедрение цифровых платформенных решений в сфере организации и осуществления инновационной деятельности в высших учебных заведениях. При этом такие решения можно условно разделить на два вида (этапа): (1) организация инновационной деятельности в вузе; (2) организация продвижения результатов инновационной деятельности вуза. Этапы логически и функционально связаны между собой.

Содержание каждого этапа непосредственно вытекает из тех задач, которые являются для него актуальными. К таким задачам этапа (1) можно отнести следующие (см. рисунок):

- систематизировать имеющиеся в вузе результаты интеллектуальной деятельности (далее – РИД) [4] и осуществить комплексную оценку перспектив их рыночной коммерциализации с учетом всех возможных вариантов (путем получения и продажи патентов, создания малых инновационных предприятий с целью осуществления хозяйственной деятельности, путем создания совместных предприятий с партнерами в лице промышленных предприятий и т.д.);

- сформировать портфель инновационных проектов вуза на основе отобранных для коммерциализации РИД;

- сформировать перечень перспективных с точки зрения возможностей последующей коммерциализации тем НИР и ОКР. При этом функциональный блок «Инновационная деятельность (вуза)» становится фактическим заказчиком для осуществления инициативных НИОКР. Такие темы целесообразно методом декомпозиции «доводить» до уровня студенческих НИР с целью тотального вовлечения в научную работу и инновационную деятельность студентов, начиная с начальных курсов;

- активизировать взаимодействие с организациями инновационной инфраструктуры региона (технопарки, бизнес-инкубаторы, инжиниринговые центры, и т.п.);

- сформировать необходимые элементы собственной инновационной инфраструктуры вуза, необходимые для реали-

зации инновационных проектов (студенческий бизнес-инкубатор, дизайн-центр и т.д.) [2];

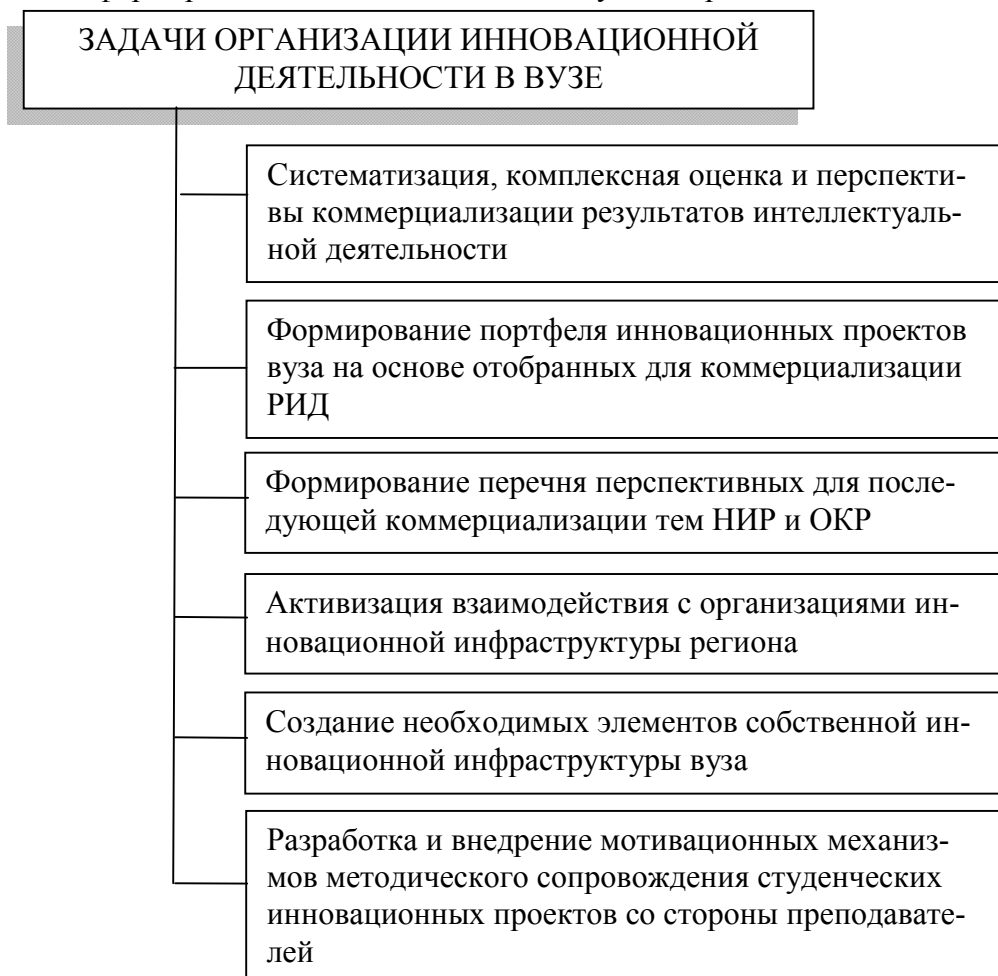
- разработать и внедрить мотивационные механизмы, обеспечивающие эффективное методическое «сопровождение» инновационных проектов, подготавливаемых студентами, со стороны ППС.

Решение такого комплекса задач целесообразно осуществлять на основе разработки и внедрения цифровой платформы, которая может быть разработана как собственными силами (департамента информатизации совместно во взаимодействии со специалистами-предметниками экономического профиля), так и с привлечением внешних организаций. Такими организациями могут быть партнеры вуза по инновационной деятельности, заинтересованные в долгосрочном сотрудничестве на основе заключения соглашения о совместной деятельности в сфере разработки и продвижения инновационных проектов.

На этапе формирования инновацион-

ных проектов «внутри» вуза целесообразно использовать цифровые платформы собственной разработки, поскольку такая цифровая платформа должна быть «встроена» в интегрированную образовательную инфокоммуникационную среду вуза и должна обеспечивать возможность обмена информацией между всеми внутренними структурными подразделениями, участвующими непосредственно или опосредовано в разработке и «продвижении» подготавливаемого инновационного проекта внутри вуза.

Этап (2) организации продвижения результатов инновационной деятельности вуза предполагает инвестиционную фазу – эффективное внедрение подготовленных инновационных проектов [5]. Также предполагается поиск возможных конечных потребителей результатов реализации инновационных проектов – реципиентов инноваций. Данный этап целесообразнее осуществлять на основе объединения усилий вуза по продвижению подготовленно-



Задачи организации инновационной деятельности в вузе

го портфеля инновационных проектов с возможностями институциональных инвесторов и компаний, специализирующихся в вопросах внедрения инноваций. Причём на уровне отрасли подобный подход к управлению научными проектами может выступать в качестве инструмента инновационного развития [1].

На современном этапе такие компании все активнее переформируют собственные бизнес-процессы путем формирования цифровых платформ, на основе которых осуществляют все коммуникации как с инициаторами инновационных проектов – разработчиками, так и с конечными потребителями – реципиентами инноваций. Компетенции инвестиционных посредников и проект-менеджеров «переносятся» в цифровую платформу.

Цифровые платформы, разрабатываемые для соответствующих целей, позволяют существенным образом сократить длительность времени на поиски потенциальных инвесторов и реципиентов инноваций. При этом все обеспечивающие компетенции (экономические, юридические, финансовые) оказываются «встроенными» в цифровую платформу.

Для вуза оказывается удобным интегрировать собственную цифровую платформу по разработке и продвижению инновационных проектов в «партнерскую сеть», состоящую как из «государственных» цифровых платформ аналогичного предназначения, так и из «коммерческих». Интегрированная сеть цифровых платформ участников инновационной деятельности позволит оптимизировать «маршрутизацию» поиска необходимых партнеров и ресурсов как внутри такой сети, так и вне ее на основе имеющейся в сети информации. Таким образом, существенно повышается доступность необходимых для реализации инновационных проектов ресурсов, упрощаются бюрократические процедуры, минимизируются всевозможные риски.

При проектировании бизнес-процесса по разработке и продвижению инновационного проекта вуза на основе интегрированных цифровых платформ (внутриву-

зовской и внешней-партнерской) необходимо обеспечить непротиворечивость методического инструментария. Интеграция внутренней (вузовской) цифровой платформы с внешними-партнерскими позволит диверсифицировать способы и структуру продвижения подготавливаемых вузом инновационных проектов, что будет способствовать повышению их реализуемости и эффективности.

Как следствие – фундаментальная трансформация одного (из трех возможных основных) вида деятельности современного вуза – инновационной деятельности приводит к неизбежному «переформатированию» блока «научная деятельность», поскольку блок «инновации» является фактическим заказчиком выполнения НИОКР для научного блока. Также кардинальным образом меняется и непосредственно сам образовательный процесс, поскольку активное вовлечение студентов в инновационную и научную деятельность позволяет «насытить» учебный процесс практическими заданиями и кейсами в тех предметных областях, для которых и подготавливаются студенты. Переход на цифровые платформы в сфере разработки и продвижения инновационных проектов позволит вузу сформировать цифровое сообщество – партнерскую сеть, состоящую из специализированных цифровых платформ. Такая интегрированная сеть цифровых платформ станет «питательной средой» для существенного роста инновационных проектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Алексеев А.Л., Блатова Т.А., Макаров В.В., Шувал-Сергеева Н.С.* Управление отраслевой наукой как инструмент инновационного развития // Вопросы радиоэлектроники. 2016. № 9. С. 98–102.
2. *Галушко М.В. [и др.]*. Инструменты реализации инновационных проектов // Молодой ученый. 2016. № 26 (130). С. 273–278. URL: <https://moluch.ru/archive/130/36086/> (дата обращения: 16.11.2020).
3. *Лубянская Э.Б., Анисимов Ю.П.* Особенности системы стратегического управления инновационными проектами в

условиях цифровой экономики // Организатор производства. 2019. Т. 28. № 2. С.81–93.

4. Макаров В.В., Гусев В.И., Воронин А.Г. Методологическая парадигма исследования интеллектуального капитала в условиях информационного общества // Российский гуманитарный журнал. 2012. Т. 1. № 1. С. 78–83.

5. Макаров В.В., Шувал-Сергеева Н.С. Оценка экономической эффективности инвестиций в инновационные проекты с

учетом нематериальных активов // Вопросы радиоэлектроники. 2015. № 4. С. 193–198.

6. Цифровые платформы. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения: 16.11.2020).

7. Шабанов А.П. Инновационное управление цифровыми платформами в экономике знаний // Системы управления, связи и безопасности. 2018. № 3. С. 106–135.