

ИНВЕСТИЦИИ И ИННОВАЦИИ INVESTMENT AND INNOVATIONS

УДК 332.1:378

DOI 10.52575/2687-0932-2021-48-4-641-649

Влияние университетов на повышение уровня инновационного потенциала региона

Иноземцева А.А.

Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова
Россия, 308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46
E-mail: 24233128@mail.ru

Аннотация. В настоящее время инновационное развитие является одним из приоритетных направлений в политике государства и, в частности, региона. Университеты выполняют важные традиционные функции, которые нацелены на повышение качества человеческого капитала, а также приобрели новые функции, направленные на их трансформацию в предпринимательский университет. Теоретическая база понятия «предпринимательский университет» была рассмотрена в модели тройной спирали инновационного развития, где именно вуз является «фундаментом» для первоначального создания инноваций и различных технических разработок, что способствует образованию синергии между акторами. Достаточно слабоизученной остаётся тема влияния университетов на инновационный потенциал региона и экономическое состояние в целом, учитывая, что на сегодняшний день ценность высшего образования постепенно снижается. Целью данного исследования является влияние университетов на уровень инновационного потенциала региона. В результате рассмотрения и авторского дополнения структурных компонент вклада университетов в формирование инновационного потенциала были выявлены основные проблемы при улучшении партнёрских отношений между государством, предпринимательством и вузом. На основании выявленных трудностей был разработан комплекс мероприятий, направленных на их устранение, а также для поддержания и наращивания уровня инновационного потенциала региона.

Ключевые слова: инновации, инновационный потенциал региона, акторы инновационной деятельности, университеты, модель тройной спирали инновационного развития.

Благодарности: исследование выполнено в рамках государственного задания Минобрнауки России (FZWN–2020-0016).

Для цитирования: Иноземцева А.А. Влияние университетов на повышение уровня инновационного потенциала региона. Экономика. Информатика. 48(4): 641–649. DOI: 10.52575/2687-0932-2021-48-4-641-649.

Influence of universities on raising the level of an innovative region

Anastasia A. Inozemceva

Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov,
45 Kostyukov St, Belgorod, 308012, Russia
E-mail: 24233128@mail.ru

Abstract. Currently, innovative development is one of the priority directions in the policy of the state and the region. Universities perform important traditional functions that are aimed at improving the quality of human capital and have also acquired new ones aimed at transforming them into an entrepreneurial university. The theoretical basis of the concept of "entrepreneurial university" was considered in the model of the triple helix of innovative development, where the university is the "foundation" for the initial creation of innovations and various technical developments, which contributes to the formation of synergy between actors. The topic of the influence of universities on the innovative potential of the region and the economic situation in general remains rather poorly studied, given that today the value of higher education is gradually



decreasing. The purpose of this study is the influence of universities on the level of innovation potential of the region. As a result of the review and the author's addition of the structural components of the contribution of universities to the formation of innovative potential, the main problems in establishing partnership relations between the state, entrepreneurship and the university were identified. Based on the identified difficulties, a set of measures was developed to eliminate them, as well as to maintain and increase the level of innovative potential of the region.

Keywords: innovations, innovative potential of the region, actors of innovative activity, universities, the model of the triple helix of innovative development.

Acknowledgments: the study was carried out within the framework of the state assignment of the Ministry of Education and Science of Russia (FZWN-2020-0016).

For citation: Inozemceva A.A. 2021. Influence of Universities on Raising the Level of an Innovative Region. Economics. Information technologies. 48 (4): 641–649 (in Russian). DOI: 10.52575/2687-0932-2021-48-4-641-649.

Введение

На современном этапе приоритетным направлением для всех стран мира является восстановление экономики после пандемии коронавируса, которая нанесла значительный ущерб как экономической, так и социальной сфере жизни. К основным проблемам можно отнести: экономический спад, снижение темпов производства во всех секторах экономики, значительное увеличение числа безработных, стремительное падение качества жизни населения, что может привести, в случае неэффективной политики государства по стабилизации сложившейся ситуации, к усилению социальной напряжённости в обществе [Фирсова, Челнокова, 2014]. Следует отметить, что ключевым направлением по выходу из сложившейся экономической ситуации в стране является инновационный путь развития по всем направлениям.

Внутренняя политика Российской Федерации уже несколько лет ориентирована на переход к инновационной модели экономики, что находит своё отражение во многих нормативно-правовых актах и государственных программах поддержки инновационной деятельности. Необходимость трансформации заключается, во-первых, в продолжительной сырьевой зависимости, которая оказывает негативное влияние на текущее экономическое состояние в стране, а, во-вторых, в достаточно низком уровне конкурентоспособности производимой продукции и предлагаемых услуг, поскольку многие страны-лидеры успешно совершили переход к экономике знаний и тем самым идеи и технологии становятся приоритетными в их развитии [Курбатова, Каган, 2017].

Региональные системы занимают главенствующее значение, поскольку от их уровня развития зависит формирование системы, направленной на создание и внедрение инновационных проектов, которые необходимы для удовлетворения возникающих потребностей экономики и нацелены на её качественную трансформацию для усиления состояния государства и его конкурентных преимуществ [Фирсова, Новоселова, Перфильева, 2018]. В свою очередь, регионы должны создать и в последующем непрерывно поддерживать высокий уровень инновационного потенциала, с помощью которого будет возможно обеспечить на всей территории внедрение инноваций.

Успешность создания эффективной инновационной системы в зарубежных странах основана на своевременном практическом применении теории «тройной спирали», что привело эти государства к лидирующим позициям и высокому уровню конкурентоспособности продукции на мировом уровне. В подтверждение, приведем динамику значений глобального индекса инноваций за период 2015–2020 гг. стран-лидеров и РФ, представленную в таблице 1. Сущность данной теории заключается в формировании партнёрских отношений между тремя главными акторами: наукой, бизнесом и властью, активное взаимодействие которых приводит к эффективной инновационной деятельности в регионе, что способствует образованию большого инновационного цикла [Ицковиц, 2010]. Нельзя не отметить, что фундаментальное значение среди выше представленных акторов имеют предпринимательские университеты.

Таблица 1
Table 1Динамика значений глобального индекса инноваций топ-10 стран
и Российской Федерации [Global Innovation Index – 2020]
Dynamics of values of the global innovation index of the top 10 countries
and the Russian Federation [Global Innovation Index – 2020]

Место	Страна	Значение ГИИ					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
1.	Швейцария	68,3	66,3	67,7	68,4	67,2	66,1
2.	Швеция	62,4	63,6	63,8	63,1	63,7	62,5
3.	США	60,1	61,4	61,4	59,8	61,7	60,6
4.	Великобритания	62,4	61,9	60,9	60,1	61,3	59,8
5.	Нидерланды	61,6	58,3	63,4	63,3	61,4	58,8
6.	Дания	57,7	58,5	58,7	58,4	58,4	57,5
7.	Финляндия	60	59,9	58,5	59,6	59,8	57
8.	Сингапур	59,4	59,2	58,7	59,8	58,4	56,6
9.	Германия	57,1	57,9	58,4	58	58,2	56,5
10.	Южная Корея	56,3	57,1	57,7	56,6	56,6	56,1
47.	Российская Федерация	39,3	38,5	38,8	37,9	37,6	35,6

Поскольку в мировой экономической ситуации произошли кардинальные изменения, связанные с основополагающими факторами повышения уровня конкурентоспособности – знаниями, трансформирующимися в инновации, приоритетность поддержки и развития университетов становятся первостепенной задачей для региональных властей [Фирсова, Нархова, 2014; Абанкина, 2013]. Университеты имеют стратегическую важность для регионального инновационного развития, способных определить оптимальные характеристики инновационных проектов, необходимых для повышения экономического и социального состояния.

Следует обратить особое внимание, что современные университеты помимо своих главных функций – обучения высококвалифицированных специалистов и исследовательской деятельности в различных направлениях науки, – также приобрели ряд актуальных на сегодняшний день функций, к ним можно отнести [Перфильева, 2014; Безгодков, Беляева, 2016]:

- интеграцию и трансфер знаний и технологий;
- образование новых видов деятельности, которые преобразуются в полноценный бизнес;
- обеспечение условий для эффективного функционирования малых инновационных предприятий на базе вузов;
- поддержание стабильного положения в обществе с помощью создания партнёрских отношений между предпринимательством и университетами в регионе.

Основываясь на вышепредставленных новых функциях университетов, можно сказать, что должно обеспечиваться стабильное инновационное и экономическое региональное развитие. Следует отметить, что научная новизна исследования заключается в разработке комплекса теоретических мероприятий по наращиванию уровня инновационного потенциала региона посредством вклада предпринимательских университетов. В случае их реализации будет повышаться социальная активность, что приведёт к повышению востребованности высшего образования и трансфера технологий, это положительно скажется как на студенческом обществе, так и на региональном бизнесе, а также местных властях.



Объекты и методы исследования

Объектом исследования является роль университетов в условиях инновационного развития региона. Изучаются на основе модели тройной спирали главные составные элементы вклада университетов в инновационное развитие. Теоретическая база исследования основана на научных трудах зарубежных и отечественных учёных, которые занимаются разработкой проблемы инноватики, в частности, инновационного потенциала субъектов страны. Методологический аппарат составляют общие формально-логические методы, к которым можно отнести: дедукции, индукции, метод статистического анализа, метод сравнения, обобщения.

Результаты и их обсуждение

Исходя из определения инновационного потенциала региона, разработанном Масайкиным Е.П. и Арцер Т.В., характеризующих его как «возможность и способность региона по созданию и активному использованию ресурсов, необходимых для инновационных процессов, которые реализуются на всей территории субъекта», прослеживается неоспоримость роли университетов для экономического развития и наращивания инновационного потенциала [Масайкин, Арцер, 2009]. Поэтому следует более детально проанализировать структурные компоненты вклада университета в формирование инновационного потенциала для дальнейшего составления комплекса рекомендательных мероприятий по его наращиванию.

Технологическую компоненту можно охарактеризовать как количество прогрессивных разработок и различных технических модернизаций, разработанных на базе вуза, и которые в дальнейшем применяются в деятельности предприятий на территории региона [Бобров, Гусев, Смирнов, 2012]. Такие разработки вузов способствуют повышению уровня технической оснащённости производства, а также отражаются на степени новизны производимой продукции или оказания услуг, что потенциально влияет на изменение сложившегося технологического уклада в субъекте РФ.

Информационная компонента находит своё отражение в создании условий, необходимых для непрерывного потока информации между региональными акторами инновационного развития – университетами, предприятиями, государством [Балмасова, 2015]. Вклад университетов заключается в ускорении получения информации о прогрессивных технологиях актантами, которая координирует внутри университета и должна получить большее распространение.

Одной из самых показательных компонент считается экономическая, так как на основе социальных и экономических показателей за определённый промежуток времени можно проконтролировать степень взаимодействия главных акторов [Балмасова, 2016]. Соответственно, если наблюдается тенденция повышения уровня валового регионального продукта, значит одной из причин может быть создание синергетической связи между участниками региональной инновационной системы, что доказывает непосредственное влияние университетов на других участников.

Кадровую компоненту можно рассмотреть с двух сторон. В первом случае университет является поставщиком высококвалифицированных специалистов в различных областях на рынок труда, которые способны проводить работу по внедрению инновационных проектов. А во втором случае рассматривается внутренняя организация, то есть уровень компетенции персонала, который отражается в качестве преподавательской деятельности и научно-исследовательской работе. Влияние кадровой компоненты на уровень инновационного потенциала достаточно велик, поскольку за её счёт происходит наращивание уровня человеческого капитала как в регионе, так и во всей стране, и отражается на экономических и социальных показателях [Аветисян, Геворкян, 2020].

Как правило, инновационная компонента имеет прямую взаимосвязь с кадровой компонентой, так как именно от научных специалистов зависит степень разработанности определённых инновационных проектов и разработок, открытий и полезных моделей, которые в будущем могут быть применены для улучшения инновационного климата региона, тем самым наращивая инновационный потенциал субъекта РФ.

Относительно новой является компонента цифровизации, которая получила свою актуальность и необходимость во время карантинных мер, так как именно от уровня цифровизации университета зависело дальнейшее обучение студентов. Следует отметить, что возможности обеспечения и стабильной работы технического оборудования внутри вуза послужили ключевым фактором в обеспечении учебного процесса. Ключевым моментом является обеспечение стабильной работы сети Интернет на всей территории региона, что находится во введении муниципального управления. В качестве примера взаимосвязи университетов и государства можно рассмотреть оперативное решение по вопросу некачественного интернет-соединения, информация о котором исходила от студентов вуза.

В настоящее время становится более актуальной модель четырёхзвенной спирали, которая помимо привычных акторов – государства, предприятий и университетов – включает в себя гражданское общество. Главными системообразующими элементами являются человеческий капитал и ресурс знаний. Такие ключевые факторы объясняются тем, что в силу постоянного повышения спроса со стороны общества на инновации происходит активация ускорения потока знаний, которые формируются в технологии и новшества [Караяннис, Григорудис, 2016].

Связующим звеном между университетом и бизнесом являются малые инновационные предприятия на базе вуза. Цель их формирования заключается в адаптации исследовательских результатов и различных разработок для удовлетворения возникающих в обществе потребностей, которые в дальнейшем будут активно реализовываться на рынке [Доленко, 2021]. Малые инновационные предприятия являются ярким примером взаимодействия акторов в регионе. Так, государством были внесены изменения в Федеральный закон, позволяющие создавать бюджетным научным и образовательным учреждениям хозяйственные общества в целях практического применения результатов интеллектуальной деятельности. Таким образом, их открытие поспособствовало налаживанию эффективных механизмов взаимодействия между научно-образовательной и производственной сферой.

При всей теоретической изученности синергии акторов инновационной деятельности в регионе, на практике наблюдаются многочисленные проблемы при реализации их взаимодействия, что в итоге сказывается на экономических показателях региона [Капогузов, 2015; Коява, Новгородов, Смирнов, 2018]. Фактически, ни в одном регионе России нет «чистой» синергии между университетами, бизнесом и государством, можно отметить только регионы, которые занимают лидирующие позиции по уровню инновационного развития, что объясняется достаточно высоким уровнем предприятий инновационной направленности, которые стимулируются со стороны государства и большим количеством научно-образовательных учреждений.

Аргументируя свою точку зрения, приведем анализ позиций России в глобальном инновационном индексе по элементам за 2019–2020 гг., который демонстрирует сложившуюся в стране негативную ситуацию, касаемую инновационного развития страны (рис. 1).

Выделим главные факторы, тормозящие реализацию теории тройной спирали и четырёхзвенной спирали. Ключевыми проблемами являются: различные бюрократические процедуры, связанные с налаживанием схемы взаимодействия акторов: недостаточная правовая и нормативная база, которая бы всесторонне регламентировала непрерывный процесс инновационной деятельности; в ряде некоторых регионов могут возникнуть трудности в связи с территориальными особенностями.

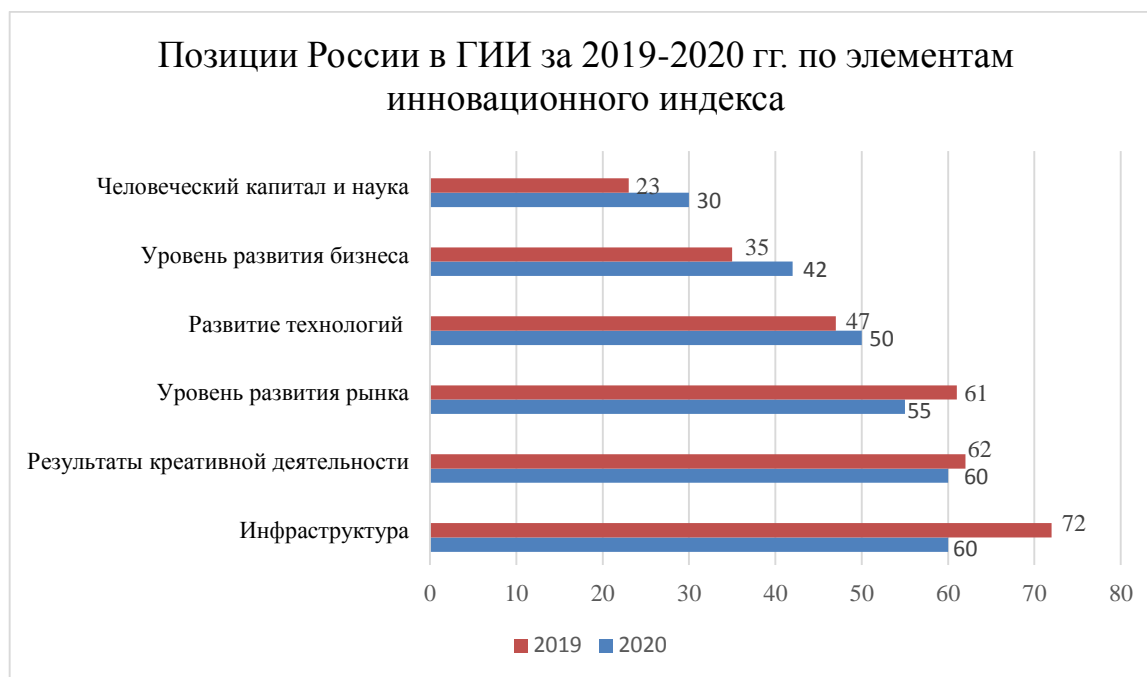


Рис.1. Позиции России в ГИИ за 2019–2020 гг. по элементам инновационного индекса [Global Innovation Index – 2020]

Fig. 1. Russia's positions in the GII for 2019–2020 on the elements of the innovation index [Global Innovation Index – 2020]

Для преодоления представленных выше проблем и налаживания системы механизмов по включению университетов в активное предпринимательское пространство был разработан ряд мероприятий [Миттельштрасс, 2013; Сотникова, 2020]:

— стимулирование со стороны государства инновационного сотрудничества, а также оказание мер по содействию взаимодействия акторов на различных уровнях;

— разработка чёткой схемы эффективного взаимодействия участников региональной инновационной системы, которая включает описание характеристик всех отражённых механизмов;

— для повышения уровня инвестиционной привлекательности региона необходимо увеличить количество технологических и инновационных площадок при содействии всех акторов;

— предоставление университетами высококвалифицированных потенциальных сотрудников по запросу региональных властей, которые обучались по определённому направлению подготовки для работы по приоритетным направлениям, необходимых для развития субъекта;

— введение научно-образовательных учреждений в сферу бизнеса посредством коммерциализации исследований и разработок, которые служат катализатором роста экономического и социального развития региона;

— привлечение в сферу науки и высшего образования большего количества высококвалифицированных кадров путём применения на государственном уровне стимулирующих мер по повышению их заработной платы;

— создание различных интернет-платформ, необходимых для обмена опытом, представления и дальнейшей реализации инновационных проектов, перерастающих в партнёрские программы по их внедрению участниками.

На данный момент времени ценность университетов в обществе стремительно снижается, что доказано многочисленными социальными опросами и подтверждается ежегодным уменьшением количества поступающих. Такую тенденцию необходимо остановить, поскольку это отразится как на уровнях экономических и социальных

показателей региона, так и может привести к деградации общества в целом, что существенно понизит уровень инновационного потенциала региона.

Заключение

Таким образом, вклад университетов в уровень инновационного потенциала региона является фундаментальным. Их активное влияние на региональную инновационную систему проявляется в получаемых экономических эффектах от реализации многих проектов, разработанных именно выпускниками вузов. Ключевым фактором является повышение качества человеческого капитала, которое отражается на показателях регионального развития как социально-экономического, так и инновационного характера. Университет также оказывает влияние на: потребности в высококвалифицированных кадрах, уровень экономического роста, занятость в регионе и социальную обстановку, состояние валового регионального продукта, сотрудничество государства, университетов и инновационных предприятий.

Список источников

1. Global Innovation Index – 2020. Режим доступа: <https://www.globalinnovation-index.org/Home> (дата обращения: 2 ноября 2021).

Список литературы

1. Абанкина И., Абанкина Т. 2013. Место вузов в новой экономике: стратегии и угрозы. Отечественные записки, 4: 171–180.
2. Аветисян П.С., Геворкян Н.М. 2020. Свободная образовательная среда – основа человеческого капитала и взаимосвязи основных социальных сфер. Экономика региона, 16, 2: 494–506.
3. Балмасова Т.А. 2016. «Третья миссия» университета – новый вектор развития? Высшее образование в России, 8–9: 48–55.
4. Балмасова Т.А. 2015. Третья миссия университета в условиях модернизации российского образования. Актуальные вопросы общественных наук: социология, политология, философия, история: сб. ст. по материалам V междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск: СибАК: 36–41.
5. Безгодов Д.Н., Беляева О.И. 2016. Социокультурная миссия университета в контексте развития региона. Высшее образование в России, 6: 128–134.
6. Бобров Л.К., Гусев Ю.В., Смирнов С.А. 2012. НГУЭУ — экономический университет предпринимательского типа. Концепт развития. Сибирское Сколково: тройная спираль. Научно-образовательный симпозиум. Сборник экспертных материалов. Новосибирск, НГУЭУ: 95–113.
7. Доленко А.А. 2021. Проблемы управления инновационными предприятиями в условиях экономической нестабильности. Инновации и инвестиции, 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-upravleniya-innovatsionnymi-predpriyatiyami-v-usloviyah-ekonomicheskoy-nestabilnosti> (Дата обращения: 26.08.2021).
8. Ицковиц Г. 2010. Тройная спираль: университеты – предприятия – государство: инновации в действии. Государственная служба, 6: 58–59.
9. Капогузов Е.А. 2015. Трансформация роли субъектов производства общественного блага «высшее образование» в контексте российской реформы. Вестник Омского университета. Серия «Экономика», 2: 4–9.
10. Караяннис Э., Григорудис Э. 2016. Четырехзвенная спираль инноваций и «умная специализация»: производство знаний и национальная конкурентоспособность. Форсайт, 10, 1: 31–42.
11. Коява Л.В., Новгородов П.А., Смирнов С.А. 2018. Предпринимательский университет. Концепт. Современная конкуренция, 4–5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predprinimatelskiy-universitet-kontsept> (Дата обращения: 03.09.2021).
12. Кранзеева Е.А. 2017. Новые модели университетов: вклад в региональное развитие. Университетское управление: практика и анализ, 21, 5: 64–73.
13. Курбатова М.В., Каган Е.С. 2017. Роль университетов в формировании научно-технического потенциала и в развитии регионов Российской Федерации. Университетское



управление: практика и анализ, 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-universitetov-v-formirovanii-nauchno-tehnicheskogo-potentsiala-i-v-razvitiy-regionov-rossiyskoy-federatsii> (Дата обращения: 03.09.2021).

14. Маскайкин Е.П., Арцер Т.В. 2009. Инновационный потенциал региона: сущность, структура, методика оценки и направления развития. Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент, 21. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-potentsial-regiona-suschnost-struktura-metodika-otsenki-i-napravleniya-razvitiya> (Дата обращения: 23.08.2021).

15. Миттельштрасс Ю. 2013. Будущее науки и настоящее университета. Логос, 1: 100–121.

16. Перфильева О.В. 2014. Университеты и региональное развитие: теоретический анализ и методология исследования. Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право, 14, 3: 479–488.

17. Сотникова А.А. 2020. Роль инновационного потенциала в реинтеграции региональных экономик Российской Федерации. Актуальные проблемы экономического развития: сб. докл. XI Междунар. заочной науч.-практ. конф. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова: 127–130.

18. Фирсова А.А., Нархова А.А. 2014. Зарубежные подходы к оценке влияния университета на региональное развитие. Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право, 14, 2: 289–294.

19. Фирсова А.А., Новоселова М.А. Перфильева О.В. 2018. Роль университетов в инновационном развитии регионов: инструменты и методы оценки влияния. Саратов: Издательство Саратовского университета: 172.

20. Фирсова А.А., Челнокова О.Ю. 2014. Взаимодействие университета, бизнеса и государства как фактор развития региона в национальной инновационной системе. Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право, 14, 1: 26–31.

References

1. Abankina I. Abankina T. 2013. Mesto vuzov v novoy ekonomike: strategii i ugrozy [The place of universities in the new economy: strategies and threats]. Otechestvennyye zapiski, 4 (55): 171–180.

2. Avetisyan P.S. Gevorkyan N.M. 2020. Svobodnaya obrazovatel'naya sreda – osnova chelovecheskogo kapitala i vzaimosvyazi osnovnykh sotsialnykh sfer [A free educational environment is the basis of human capital and the interconnection of the main social spheres]. Ekonomika regiona, 16. 2: 494–506.

3. Balmasova T.A. 2016. «Tretia missiya» universiteta – novyy vektor razvitiya? [Is the university's "third mission" a new vector of development?]. Vyssheye obrazovaniye v Rossii. 8–9: 48–55.

4. Balmasova. T.A. 2015. Tretia missiya universiteta v usloviyakh modernizatsii rossiyskogo obrazovaniya [The third mission of the University in the context of modernization of Russian education]. Aktualnyye voprosy obshchestvennykh nauk: sotsiologiya. politologiya. filosofiya. istoriya: sb. st. po materialam V mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Novosibirsk : SibAK: 36–41.

5. Bezgodov D.N. Belyayeva O.I. 2016. Sotsiokulturnaya missiya universiteta v kontekste razvitiya regiona [Socio-cultural mission of the University in the context of regional development]. Vyssheye obrazovaniye v Rossii. 6: 128–134.

6. Bobrov L.K., Gusev Yu.V., Smirnov S.A. 2012. NGUEU — ekonomicheskii universitet predprinimatelskogo tipa. Kontsept razvitiya [NGUEU is an economic university of an entrepreneurial type. The concept of development. Siberian Skolkovo: Triple helix. Scientific and educational symposium]. Sibirskoye Skolkovo: troynaya spiral. Nauchno-obrazovatelnyy simpozium. Sbornik ekspertnykh materialov. Novosibirsk. NGUEU: 95–113.

7. Dolenko A.A. 2021. Problemy upravleniya innovatsionnymi predpriyatiyami v usloviyakh ekonomicheskoy nestabilnosti [Problems of management of innovative enterprises in conditions of economic instability]. Innovatsii i investitsii, 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-upravleniya-innovatsionnymi-predpriyatiyami-v-usloviyah-ekonomicheskoy-nestabilnosti> (26.08.2021).

8. Itskovits G. 2010. Troynaya spiral: universitety – predpriyatiya – gosudarstvo: innovatsii v deystvii [The triple helix: universities – enterprises – the state: innovations in action.] Tomsk: Izd-vo Tomskogo gosudarstvennogo universiteta sistem upravleniya i radioelektroniki: 238.

9. Kapoguzov. E. A. 2015. Transformatsiya roli subyektov proizvodstva obshchestvennogo blaga «vyssheye obrazovaniye» v kontekste rossiyskoy reform [Transformation of the role of subjects of the production of the public good "higher education" in the context of the Russian reform]. Vestnik Omskogo universiteta. Seriya «Ekonomika», 2: 4–9.

10. Karayannis E. Grigorudis E. 2016. Chetyrekhzvennaya spiral innovatsiy i «umnaya spetsializatsiya»: proizvodstvo znaniy i natsionalnaya konkurentosposobnost [The four-link spiral of innovation and "smart specialization": knowledge production and national competitiveness]. *Forsayt*, 10, 1: 31–42.
11. Koyava L.V. Novgorodov P.A. Smirnov S.A. 2018. Predprinimatelskiy universitet. Kontsept [Entrepreneurial University]. *Sovremennaya konkurentsya*, 4–5 (70–71). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predprinimatelskiy-universitet-kontsept> (03.09.2021). (in Russian)
12. Kranzeyeva E.A. 2017. Novyye modeli universitetov: vklad v regionalnoye razvitiye [New models of universities: contribution to regional development]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*. 21, 5: 64–73. (in Russian)
13. Kurbatova. M.V., Kagan. E.S. 2017. Rol universitetov v formirovaniy nauchno-tehnicheskogo potentsiala i v razvitiy regionov rossiyskoy Federatsii [The role of universities in the formation of scientific and technical potential and in the development of the regions of the Russian Federation]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, 5 (111). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-universitetov-v-formirovaniy-nauchno-tehnicheskogo-potentsiala-i-v-razvitiy-regionov-rossiyskoy-federatsii> (03.09.2021).
14. Maskaykin E.P., Artser T.V. 2009. Innovatsionnyy potentsial regiona: sushchnost. struktura. metodika otsenki i napravleniya razvitiya [Innovative potential of the region: essence, structure, assessment methodology and development directions]. *Vestnik YuUrGU. Seriya: Ekonomika i menedzhment*, 21 (154). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-potentsial-regiona-suschnost-struktura-metodika-otsenki-i-napravleniya-razvitiya> (23.08.2021).
15. Mittelshtrass Yu. 2013. Budushcheye nauki i nastoyashcheye universiteta [The future of science and the present of the University]. *Logos*, 1 (91): 100–121.
16. Perfilyeva. O.V. 2014. University i regionalnoye razvitiye: teoreticheskiy analiz i metodologiya issledovaniya [Universities and regional development: theoretical analysis and research methodology]. *Izv. Sarat. un-ta. Nov. ser. Ser. Ekonomika. Upravleniye. Pravo*, 14, 3: 479–488.
17. Sotnikova A.A. 2020. Rol innovatsionnogo potentsiala v reintegratsii regionalnykh ekonomik Rossiyskoy Federatsii [The role of innovation potential in the reintegration of regional economies of the Russian Federation]. *Aktualnyye problemy ekonomicheskogo razvitiya: sb. dokl. XI Mezhdunar. zaochnoy nauch.-prakt. konf. – Belgorod: Izd-vo BGTU im. V.G. Shukhova*: 127–130.
18. Firsova. A.A., Narkhova. A.A. 2014. Zarubezhnyye podkhody k otsenke vliyaniya universiteta na regionalnoye razvitiye [Foreign approaches to assessing the impact of the University on regional development]. *Izv. Sarat. un-ta. Nov. ser. Ser. Ekonomika. Upravleniye. Pravo*, 14, 2: 289–294.
19. Firsova. A.A., Novoselova. M.A., Perfilyeva. O.V. 2018. Rol universitetov v innovatsionnom razvitiy regionov: instrumenty i metody otsenki vliyaniya [The role of universities in the innovative development of regions: tools and methods for assessing the impact]. *Saratov: Izdatelstvo Saratovskogo universiteta*. 171.
20. Firsova. A.A., Chelnokova. O.Yu. 2014. Vzaimodeystviye universiteta. biznesa i gosudarstva kak faktor razvitiya regiona v natsionalnoy innovatsionnoy sisteme [Interaction of the University, business and the state as a factor of regional development in the national innovation system]. *Izv. Sarat. un-ta. Nov. ser. Ser. Ekonomika. Upravleniye. Pravo*, 14, 1: 26–31.

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Иноземцева Анастасия Алексеевна, ассистент кафедры стратегического управления, аспирант, Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, Белгород, Россия

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Anastasia A. Inozemceva, Assistant of the Department of Strategic Management, PhD Student Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russia