

<https://doi.org/10.31063/2073-6517/2021.18-2.11>

УДК 330

JEL: O30, O31

М. В. Власов ^{а,б)}, М. О. Шардина ^{б)}

^{а)} Институт экономики УрО РАН (Екатеринбург, Российская Федерация)

^{б)} Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
(Екатеринбург, Российская Федерация; e-mail: mvlassov@mail.ru)

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ¹

В статье проведен анализ взаимного влияния международных экономических отношений и инновационной активности хозяйствующих субъектов. Актуальность проведенного исследования обусловлена усилившимся в связи с повсеместным распространением глобализации и углублением международного разделения труда влиянием международных экономических отношений на инновационную деятельность. Авторами проанализированы различные научные подходы к определению инноваций, в структурированном виде представлены существующие классификации инноваций, доказано, что в научной литературе не представлена классификация инноваций, учитывающая влияние международных экономических отношений. Разработана авторская классификация инноваций с учетом развития инноваций в контексте международных экономических отношений. Также рассмотрены определения понятия международных экономических отношений, представленные в научной литературе, приведены факторы их динамичного развития, обоснована актуальность рассмотрения инновационных процессов с точки зрения международных экономических отношений. На основе проведенного теоретического анализа авторами выделены формы международной кооперации в инновационной сфере, тенденции развития инноваций под влиянием МЭО, а также анализируются эффекты международного инновационного сотрудничества. Теоретическая значимость настоящей статьи состоит в расширении теоретического аппарата исследований инновационной деятельности с учетом фактора влияния международных экономических отношений.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, международные экономические отношения, международная кооперация

Для цитирования: Власов М. В., Шардина М. О. Инновационная деятельность в контексте международных экономических отношений // Журнал экономической теории. 2021. Т. 18. № 2. С. 300-307. <https://doi.org/10.31063/2073-6517/2021.18-2.11>

¹ © Власов М. В., Шардина М. О. Текст. 2021.

Maksim V. Vlasov ^{a, b)}, Maria O. Shardina ^{b)}^{a)} Institute of Economics of the Ural Branch of RAS (Ekaterinburg, Russian Federation)^{b)} Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin (Ekaterinburg, Russian Federation; e-mail: mvlassov@mail.ru)

Innovative Activity in the Context of International Economic Relations

The article analyzes the mutual influence of international economic relations (IER) and innovation activities of enterprises. The relevance of the article is determined by the increased influence of IER on innovation due to globalization and the expanding international division of labor.

The article provides an overview of approaches to defining innovation and the existing classifications of innovations. There is, however, a perceived lack of classifications that would take into account the impact of IER. To address this research gap, the article proposes a classification of innovations from the perspective of IER. The definitions of IER are also analyzed as well as the factors of their development.

Forms and effects of international cooperation and the corresponding trends in the innovation sector are described. This article expands the theoretical apparatus of research on innovation by taking into account the impact of international economic relations.

Keywords: innovation, innovative activity, international economic relations, international cooperation

For citation: Vlasov, M. V., & Shardina, M. O. (2021). Innovative Activity in the Context of International Economic Relations. Zhurnal Ekonomicheskoy Teorii [Russian Journal of Economic Theory], 18(2), 300-307. <https://doi.org/10.31063/2073-6517/2021.18-2.11>

В современных реалиях инновационная деятельность в стране является важным фактором уровня экономического развития. Так, в глобальном инновационном индексе за 2020 год Российская Федерация заняла только 47-е место из 131 страны¹. Приведенные данные являются показателем низкой инновационной активности предпринимательского сектора экономики. Очевидно, что такое положение дел не отвечает требованиям перехода российской экономики на инновационный путь развития. Актуальность темы обусловлена тем, что в связи с углубляющимся международным разделением труда, глобализацией в мировой экономике активно развиваются интеграционные процессы, а международное партнерство в сфере инноваций может положительно повлиять на инновационную деятельность в России и, как следствие, повысить конкурентоспособность российской экономики. Целью настоящего исследования является теоретический анализ взаимосвязи международных экономических отношений и инновационной деятельности.

Результаты исследований, проведенных А. Zinilli, М. De Marchi (2020), показали, что частные инвестиции в инновационную деятельность предприятий и уровень развития международной торговли имеют устойчивую положительную взаимосвязь.

По итогам проведенного эконометрического анализа F. Montobbio, F. Rampa (2005)

доказали, что увеличение международной торговли в высокотехнологичных отраслях влияет на рост технических возможностей, прямых иностранных инвестиций в промышленность, на уровень производительности, другими словами, именно международная торговля обуславливает рост инновационной активности хозяйствующих субъектов на всех уровнях хозяйствования. S.M.S. Krammer (2014) считает, что международная торговля остается доминирующим фактором производительности и технического прогресса, и соответственно и инновационного развития.

Таким образом, в результате проведенного теоретического анализа авторы приходят к выводу, что проблема исследования взаимосвязи международных экономических отношений и инновационной деятельности является актуальной проблемой современной экономической науки.

Инновация как экономическая категория обладает весьма сложным содержанием и трактуется далеко не однозначно, о чем свидетельствует большое разнообразие определений в научных трудах. В целом определения можно группировать согласно фокусу внимания автора: инновация рассматривается как процесс, как результат либо как комплексное понятие. По мнению Б. Твисс (1989), инновация представляет собой процесс, обуславливающий приобретение интеллектуальным товаром экономической стоимости. По определению М.В. Волынкиной (2006), инновация представляет собой процесс внедрения полученных результатов интеллектуальных исследований (содержащих новые, науч-

¹ Global Innovation Index 2020. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/Home> (Дата обращения: 14.01.2021).

ные, знания) в экономическую деятельность хозяйствующих субъектов, имеющий своей целью получение прибыли и/или удовлетворение общественных или индивидуальных потребностей. Ряд исследователей определяют инновацию как результат деятельности. В статье А.Е. Саудера и А.С. Нашара (1995) инновация трактуется как результат деятельности, воплощенный в новые или усовершенствованные продукты, востребованные рынком, новые или усовершенствованные технологические процессы, используемые в практической деятельности, новые услуги и новые подходы к удовлетворению социальных потребностей. Й. Шумпетер (2008) в своей работе «Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия» отмечает, что инновацией может быть признан новый взгляд на какой-либо известный процесс, а также успешное применение нового открытия, изобретения во всех сферах человеческой деятельности. Некоторые авторы дают очень широкое понятие инновации. Например, Н.И. Лапин (2008) рассматривает категорию «инновация» с двух сторон: с одной стороны, это процесс, в результате которого происходят создание, внедрение и распространение нового практико-ориентированного продукта для удовлетворения индивидуального или общественного запроса потребления, с другой стороны, как процесс изменений в социальной или материальной среде, обусловленных жизненным циклом инновационной деятельности. Согласно базовому определению, приведенному в Руководстве Осло¹, под инновацией понимается введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, в организации рабочих мест или внешних связях. Данное определение само по себе предполагает базовую классификацию инноваций, основанную на их содержании. Однако кроме базовой классификации инноваций в научной литературе представлены иные классификации, сформированные на основе таких признаков, как сроки разработки и реализации, величина затрат, влияние на рынок, степень новизны, результативность и др. Различные методы классификации инноваций структурированы авторами и представлены в таблице 1.

¹ Руководство Осло: Совместная публикация ОЭСР и Евростата. URL: https://mgimo.ru/upload/docs_6/ruk.oslo.pdf (Дата обращения: 14.01.2021).

Таблица 1

Классификация инноваций	
Критерий	Виды инноваций
Степень новизны	Базисные Улучшающие Псевдоинновации
Выход на рынок	Инновации-лидеры Инновации-последователи
Содержание	Продуктовые Процессные Маркетинговые Организационные
Сроки разработки и реализации	Долгосрочные Среднесрочные Краткосрочные
Особенности создания	Собственные разработки Совместные разработки Приобретенные новшества
Величина затрат	Крупнозатратные Среднезатратные Низкозатратные
Результативность	Высокорезультативные Среднерезультативные Низкорезультативные
По отношению к существующей системе	Замещающие Рационализирующие Расширяющие Открывающие
Влияние на рынок	Поддерживающие Подрывные
По типологии инновационной системы	Открытые Закрытые

Источник: составлено автором по: (Волынкина, 2006; Саудер и др., 1995; Фролова, 2016).

Таблица 1 содержит множество видов инноваций, объединенных по различным признакам, однако необходимо заострить внимание на том, что в научной литературе не выделяется классификация инноваций с учетом влияния международных экономических отношений.

По механизму создания инноваций в контексте международных экономических отношений можно предложить следующую их классификацию:

- Инновации, разработанные при значительных вложениях инвестиций от иностранных инвесторов;
- Инновации, создающиеся усилиями многонационального кадрового состава;
- Инновации, возникающие в результате трансфера технологий и идей;
- Инновации, созданные на основе международной материально-технической базы

(импорт инновационных материалов для производства, иностранное лабораторное оборудование, импортные приборы и иные технические средства, инновации и разработки на территории стран, обладающих необходимыми ресурсами).

В современных условиях глобализации невозможно рассматривать инновации, инновационную деятельность в отрыве от внешней среды, вне зависимости от степени вовлеченности страны в международные экономические отношения. Говоря о разнообразии определения понятия «международные экономические отношения» (МЭО), необходимо отметить, что некоторыми исследователями оно трактуется в тесной взаимосвязи с понятием «мировая экономика». Так, К.Л. Андреев, М.А. Еремеев (2008) определяют МЭО как предпосылку, составляющую и результат развития мирового хозяйства. Однако в большинстве научных работ дается комплексное определение международных экономических отношений. Е.Д. Фролова (2016) дает следующую интерпретацию: МЭО — это многоуровневый комплекс экономических отношений, которые возникают между субъектами мировой экономики. Виды связей и субъекты конкретизируются в комплексном определении, данном В.А. Дергачевым (2005): под МЭО понимаются экономические отношения между государствами, региональными группировками, транснациональными корпорациями и другими субъектами мирового хозяйства, включающие валютно-финансовые, торговые, производственные, трудовые и другие отношения (2005). Т.В. Панасенкова в своем определении подчеркивает, что основой для международных экономических отношений является международное разделение труда.

В настоящее время глобализация находится в стадии динамичного развития и охватывает все больше отраслей мировой экономики. Факторами ее повсеместного распространения являются углубление международного разделения труда и усиление роли транснациональных корпораций. Инновации в современных условиях стали ключевым фактором успеха в конкурентной борьбе за рынки и в целом в обеспечении устойчивого развития предприятий и государства в целом. В свою очередь, современные инновации требуют сочетать многообразные источники знаний и новые управленческие приемы. В связи с развитием глобальных сетей и систем производства часто возникает необходимость искать зарубежных партнеров по производству

и продвижению производимых товаров, услуг на внешних рынках. Кроме того, исследования и разработки все чаще осуществляются либо совместно с зарубежными партнерами, либо осуществляются на территории другой страны. Особую актуальность для повышения инновационной активности приобретает развитие международной кооперации. Для субъектов малого и среднего бизнеса международная кооперация все больше выступает как способ повышения технологического уровня производства и получения новых конкурентных преимуществ. Международное сотрудничество в производственной сфере может выражаться как в простой форме — путем совместного выполнения контрактов, так и в сложной, но при этом достаточно успешно реализуемой форме — путем создания совместного предприятия. С другой стороны, международная кооперация также может проявляться в форме разделения труда, например, взаимодействие сотрудников из разных стран на повседневной основе внутри одного или в нескольких производственных процессах. Выделяются следующие механизмы международной кооперации в инновационной сфере:

1. Стратегическое партнерство, с применением которого в целях достижения общих стратегических и экономических целей аккумулируются ресурсы участников-партнеров и координируется инновационная деятельность. Необходимо отметить, что данный механизм активно применяется в большинстве случаев только крупными предприятиями, у которых имеются внушительные материальные и технологические мощности, необходимые для осуществления разработок, проведения исследований;

2. Контрактное производство, которое проявляется в следующих формах интеграции между компанией-контрактором и компанией-заказчиком:

- аутсорсинг;
- франчайзинг;
- лизинг.

По мнению авторов, в связи с наличием жестких требований к технологической организации производства и возможности утери части интеллектуальной собственности инновационные компании высокотехнологичных отраслей промышленности предварительно осуществляют многофакторную оценку вероятности наступления неблагоприятных ситуаций перед началом сотрудничества с предположительными предприятиями — стратегическими партнерами.

3. Субконтрактация, находящая выражение в направлении заказов на комплектующие, детали от крупной компании малым предприятиям — субконтракторам, вследствие чего снижаются производственные издержки крупного предприятия. Научно-технические, научно-производственные предприятия, осуществляющие инновационную деятельность, выступающие в роли контракторов, могут получить части, необходимые для сборки готового изделия, и при этом сохранить закрытость новых технологических разработок.

Рассуждая о возможности наращивания компаниями собственного инновационного потенциала, наблюдаем следующую закономерность: малые и средние предприятия в большей степени, чем крупные компании, зависят от внешних источников информации, знаний, технологий. Для стимулирования внутренней инновационной деятельности малым и средним предприятиям необходим доступ к авторитетным источникам новых знаний и экспертной базе. Результаты эмпирических исследований свидетельствуют о том, что размер компании прямо коррелирует с ее склонностью к участию в инновационных сетях. Кроме того, размер компании также определяет степень влияния международной кооперации на инновационный процесс внутри компании. У крупных компаний при участии в партнерстве увеличиваются расходы на инновации, а у малых предприятий партнерство нередко заменяет внутреннюю инновационную деятельность. В целом малые предприятия имеют более ограниченные финансовые и кадровые ресурсы, менее склонны к риску, зачастую избегают внешнего вмешательства, за исключением случаев необходимости удовлетворения кратковременных специфических потребностей (Гине, 2012).

В последние несколько десятилетий нарастание интенсивности и многообразия форм международных экономических отношений выражается в следующих тенденциях в сфере инноваций:

1. Предприятия перестраивают свою политику и переходят к более открытой модели инноваций, что позволяет им с большей эффективностью использовать результаты зарубежных исследований и разработок. Немаловажная роль здесь отводится новым информационно-коммуникационным технологиям, позволяющим в открытом доступе быстро получать информацию по любым направлениям научных разработок, а также быстро выстраивать коммуникацию с субъек-

тами, где проводятся интересующие фирму исследования.

2. Благодаря росту мобильности людей (в частности, трудовых миграций, «утечки кадров»), росту доступности информации и простоте коммуникаций инновации становятся более интернациональными, все в большей мере осуществляются и развиваются не в рамках одной страны. Также появляются и усиливаются новые глобальные игроки (страны или отдельные ТНК), которые обостряют конкуренцию и стимулируют инновационное и экономическое развитие в целом.

3. Наблюдается так называемый «эффект перераспределения», компании склоняются к инвестированию в лучшие источники всех видов исследований и разработок, при этом отдают предпочтение динамичным рынкам, демонстрирующим потенциал роста, а именно — развивающимся странам.

Усиление интенсивности международного сотрудничества в сфере исследований и разработок и более активное использование внешних ресурсов играют важную роль в генерации новых идей и их быстром продвижении на рынок. Транснациональные корпорации ведут активное сотрудничество со своими исследовательскими филиалами, размещенными в других странах. Таким образом, жесткие границы компаний преобразуются в проницаемую мембрану, которая позволяет инновациям свободно перемещаться между внутренней и внешней средой компании. Необходимо отметить, что в целом инновационный процесс сильно изменился, стал более дорогостоящим, более сложным и трудоемким, междисциплинарным и, как следствие, стал требовать более активной кооперации между учеными, инженерами и конечными пользователями (которые могут находиться в разных странах), а также более тесных связей между инновационными циклами и его составляющими — между разработкой, производством, поставками и маркетингом (которые также в силу углубления международного разделения труда могут осуществляться в разных точках мира). Одновременно ослабляются географические барьеры. Интернационализация инновационных процессов достигается путем обеспечения внутренней связи между головными офисами компаний и их исследовательскими подразделениями за рубежом при помощи применения коммуникационных технологий. Графически влияние международных экономических отношений на развитие инноваций можно представить следующим образом (см. рисунок).

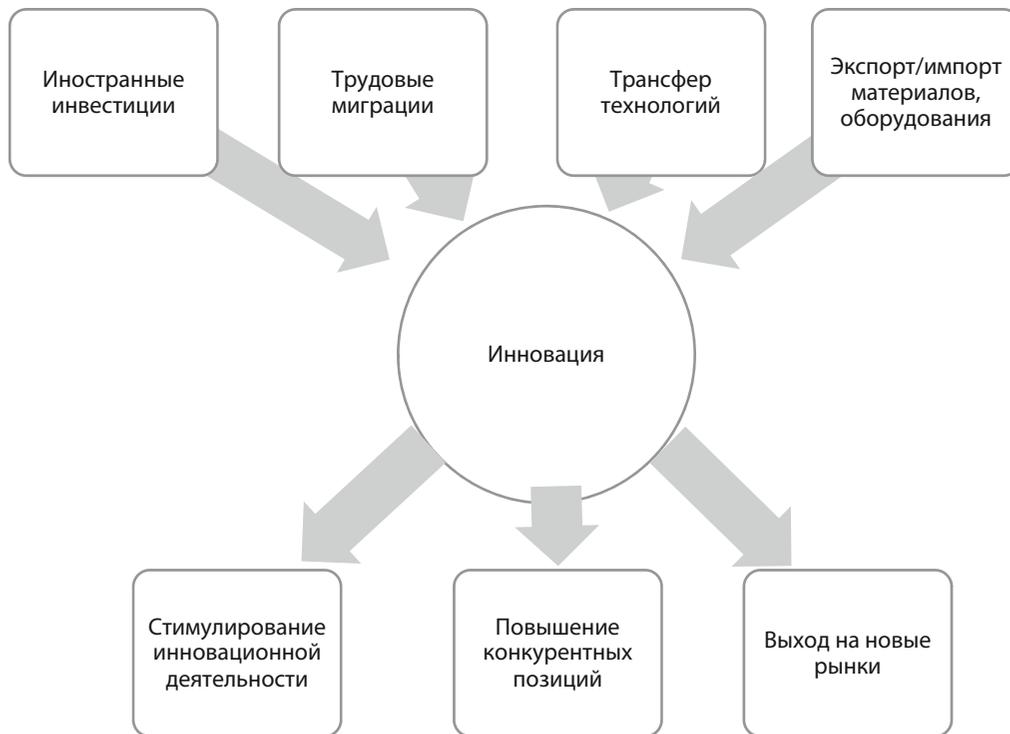


Рис. Влияние международных экономических отношений на развитие инноваций (составлено автором)

Таким образом, для участников инновационного процесса международная кооперация в сфере инноваций открывает доступ к дополнительным технологическим ресурсам, информации и опыту. В результате стимулируется развитие инноваций, улучшается положение предприятий на целевых внешних рынках. Положительным результатом является расширение производимой товарной или сервисной номенклатуры, а все затраты и риски распределяются непосредственно между партнерами. Под влиянием различных факторов, в том числе ввиду развития информационно-коммуникационных технологий, упрощающих сотрудничество между различными субъектами кооперации в сфере инноваций, в современном мире традиционная закрытая модель инноваций становится менее эффективной. Более открытая модель инноваций дает возможность получать доход от внутрифирменных инноваций, которые не были реализованы, а также экономить финансовые, временные ресурсы за счет применения внешних разработок. Однако необходимо отметить, что открытая модель инновационной деятельности имеет и ряд недостатков, например, для организации сотрудничества с партнерами предприятие вынуждено нести дополнительные затраты, при этом будет отсутствовать достаточный контроль за их деятельностью. Негативным аспектом международного сотрудничества также является возрастающая

зависимость от внешних партнеров, а также возможная утечка знаний — объектов интеллектуальной собственности. Что касается развития инновационной деятельности в России, то здесь ключевым необходимым мероприятием является создание внутри страны благоприятной среды для предпринимательства и развития инноваций. Помимо этого необходимы мероприятия по повышению привлекательности науки и высокотехнологичных секторов экономики для инвесторов, привлечению иностранных инвестиций. Ключевым направлением инновационного развития должно стать смягчение барьеров для международной кооперации в сфере науки, импорта современных технологий и локализации производственных баз.

Выводы

В результате проведенного теоретического исследования авторами получены следующие результаты.

Во-первых, осуществлен анализ существующих классификаций инноваций и доказано, что в них не учитывается влияние международных экономических отношений на развитие инновационной деятельности, авторами впервые предложена классификация инноваций с учетом их развития в контексте международных экономических отношений.

Во-вторых, выделены формы международной кооперации в инновационной сфере,

тенденции развития инноваций под влиянием МЭО, а также анализируются эффекты международного инновационного сотрудничества.

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в расширении теоретического аппарата исследований инновационной деятельности путем включения в него факторов международных экономических отношений.

В своих дальнейших исследованиях авторы планируют проанализировать текущий уровень эффективности воздействия МЭО на инновационную деятельность российских предприятий, а также разработать мероприятия по развитию международных партнерских отношений в области инноваций и спрогнозировать результативность такого влияния на эффективность деятельности предприятия на внешних рынках.

Список источников

- Андреев К. Л., Еремеев М. А. Теоретические аспекты исследования мотивации персонала в контексте экономики труда // Вестник ВГУ, серия: Экономика и управление. 2008. № 1. С. 94–99.
- Волынкина М. В. Правовая сущность термина «инновация» // Инновации. 2006. № 1. С. 64–69.
- Гине Ж., Майсснер Д. Открытые инновации: эффекты для корпоративных стратегий, государственной политики и международного «перетока» исследований и разработок // Форсайт. 2012. Т. 6, № 1. С. 26–37.
- Гохберг Л. М., Кузнецова Т. Е. Инновации как основа экономического роста и укрепления позиций России в глобальной экономике // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2012. № 2. С. 101–117.
- Дергачев В. А. Международные экономические отношения: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальностям: 060600 «Мировая экономика» и 060400 «Финансы и кредит». М.: ЮНИТИ, 2005. 366 с.
- Лапин Н. И. Теория и практика инноватики: учеб. пособие. М.: Логос, 2008. 328 с.
- Медынский В. Г. Инновационный менеджмент: учеб. по специальности «Менеджмент организации». М.: Инфра-М, 2005. 293 с.
- Мурадова Т. Г. Перспективы участия России в системе современных международных экономических отношений // Вестник Эссентукского института управления, бизнеса и права. 2015. № 9. С. 61–62.
- Никулина О. В., Кузнецов А. А. Международная кооперация как механизм взаимодействия промышленных предприятий в сфере инноваций // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2016. Т. 12, № 4. С. 88–102.
- Панасенкова Т. В. Институционализация международных экономических отношений // Финансовые исследования. 2012. № 2(35). С. 16–22.
- Саудер У. Е., Наишар А. С. Руководство по наилучшим методам трансфера технологий. М.: Дело-ЛТД, 1995.
- Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. М.: Экономика, 1989. 272 с.
- Фролова Е. Д. Мировая экономика и международные экономические отношения: современное состояние, проблемы и основные тенденции развития: учеб. пособие. Екатеринбург: УрФУ, 2016. 184 с.
- Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: Эксмо, 2008. 864 с.
- Krammer S. Assessing the relative importance of multiple channels for embodied and disembodied technological spillovers // Technological Forecasting and Social Change. 2014. Vol. 81, No. 1. P. 272–286. DOI: 10.2139/ssrn.2395762.
- Montobbio F., Rampa F. The impact of technology and structural change on export performance in nine developing countries // World Development. 2005. Vol. 33, No. 4. P. 527–547. DOI: 10.1016/j.worlddev.2005.01.001.
- Zinilli A., De Marchi M. Value-added in high technology and industrial basic research: A weighted network observing the trade of high-tech goods // International Journal of Computational Economics and Econometrics. 2020. Vol. 10, No. 4. P. 398–418. DOI: 10.1504/IJCEE.2020.110778.

References

- Andreev, K. L., & Eremeev, M. A. (2008). Teoreticheskie aspekty issledovaniya motivatsii personala v kontekste ekonomiki truda [Theoretical aspects of personnel motivation research in the sphere of labour economy]. *Vestnik VGU, seriya: Ekonomika i upravlenie* [Proceedings of Voronezh State University. Series: Economics and Management], 1, 94–99. (In Russ.)
- Volynkina, M. V. (2006). Pravovaya sushchnost' termina "innovatsiya" [Legal essence of the term "innovation"]. *Innovatsii [Innovations]*, 1, 64–69. (In Russ.)
- Guinet, J., & Meissner, D. (2012). Otkrytye innovatsii: efekty dlya korporativnykh strategiy, gosudarstvennoy politiki i mezhdunarodnogo "peretoka" issledovaniy i razrabotok [Open Innovation: Implications for Corporate Strategies, Government Policy and International R&D Spillovers]. *Forsayt [Forseight-Russia]*, 6(1), 26–37. (In Russ.)
- Gokhberg, L. M., & Kuznetsova, T. E. (2012). Innovatsii kak osnova ekonomicheskogo rosta i ukrepleniya pozitsiy Rossii v global'noy ekonomike [Innovations as the basis for economic growth and strengthening Russia's position in global economy]. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsiy: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika [International Organizations Research Journal]*, 7(2), 101–117. (In Russ.)
- Dergachev, V. A. (2005). *Mezhdunarodnye ekonomicheskie otnosheniya: ucheb. dlya studentov vuzov, obuchayushchikhsya po spetsial'nostyam : 060600 "Mirovaya ekonomika" i 060400 "Finansy i kredit"* [International economic relations : textbook for

- university students studying in 060600 "World Economy" and 060400 "Finance and Credit" majors]. Moscow, Russia: YuNITI, 366. (In Russ.)
- Lapin, N. I. (2008). *Teoriya i praktika innovatiki: ucheb. posobiye [The theory and practice of innovation: manual]*. Moscow, Russia: Logos, 328. (In Russ.)
- Medynskiy, V. G. (2005). *Innovatsionnyy menedzhment: ucheb. po spetsial'nosti "Menedzhment organizatsii" [Innovative management: textbook for "Business management"]*. Moscow, Russia: Infra-M, 293. (In Russ.)
- Muradova, T. G. (2015). Perspektivy uchastiya Rossii v sisteme sovremennykh mezhdunarodnykh ekonomicheskikh otnosheniy [Prospects of Russia's participation in the system of modern international economic relations]. *Vestnik Essentukского instituta upravleniya, biznesa i prava [Bulletin of the Essentuki Institute of Management, Business and Law]*, 9, 61–62. (In Russ.)
- Nikulina, O. V., & Kuznetsov, A. A. (2016). Mezhdunarodnaya kooperatsiya kak mekhanizm vzaimodeystviya promyshlennykh predpriyatiy v sfere innovatsiy [International cooperation as a mechanism for industrial enterprises' interaction in innovation]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' [National Interests: Priorities and Security]*, 12(4), 88–102. (In Russ.)
- Panasenkova, T. V. (2012). Institutstionalizatsiya mezhdunarodnykh ekonomicheskikh otnosheniy [Internationalization of international economic relations]. *Finansovye issledovaniya [Financial research]*, 2(35), 16–22. (In Russ.)
- Sauder, W. E., & Nashar, A. S. (1995). *Rukovodstvo po nailuchshim metodam transfera tekhnologiy [A manual of best practices of technology transfer]*. Moscow, Russia: Delo-LTD. (In Russ.)
- Twiss, B. (1989). *Upravlenie nauchno-tekhnikeskimi novovvedeniyami [Managing technological innovations]*. Moscow, Russia: Ekonomika, 272. (In Russ.)
- Frolova, E. D. (2016). *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye ekonomicheskie otnosheniya: sovremennoe sostoyanie, problemy i osnovnye tendentsii razvitiya: ucheb. posobie [World Economy and International Economic Relations: current status, problems and main trends of development: a text book]*. Ekaterinburg, Russia: UrFU, 184. (In Russ.)
- Shumpeter, J. (2008). *Teoriya ekonomicheskogo razvitiya [The Theory of economic development]*. Moscow, Russia: Eksmo, 864. (In Russ.)
- Krammer, S. (2014). Assessing the relative importance of multiple channels for embodied and disembodied technological spillovers. *Technological Forecasting and Social Change*, 81(1), 272–286. DOI: 10.2139/ssrn.2395762.
- Montobbio, F., Rampa, F. (2005). The impact of technology and structural change on export performance in nine developing countries. *World Development*, 33(4), 527–547. DOI: 10.1016/j.worlddev.2005.01.001.
- Zinilli A., & De Marchi, M. (2020). Value-added in high technology and industrial basic research: A weighted network observing the trade of high-tech goods. *International Journal of Computational Economics and Econometrics*, 10(4), 398–418. DOI: 10.1504/IJCEE.2020.110778.

Информация об авторах

Власов Максим Владиславович — кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник, Институт экономики УрО РАН; преподаватель, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Институт государственного управления и предпринимательства (Екатеринбург, Российская Федерация; e-mail: mvlassov@mail.ru).

Шардина Мария Олеговна — магистрант, Институт государственного управления и предпринимательства, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина (Екатеринбург, Российская Федерация; e-mail: maria.shardina@mail.ru).

About the Authors

Maksim V. Vlasov — PhD in Economics, Associate Professor, Senior Researcher, Institute of Economics of the Ural Branch of RAS (Ekaterinburg, Russian Federation); lecturer, Institute of Public Administration and Entrepreneurship, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin (Ekaterinburg, Russian Federation; e-mail: mvlassov@mail.ru).

Maria O. Shardina — Master's degree student, Institute of Public Administration and Entrepreneurship, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin (Ekaterinburg, Russian Federation; e-mail: maria.shardina@mail.ru).

Дата поступления рукописи: 03.02.2021.

Прошла рецензирование: 17.03.2021.

Принято решение о публикации: 9.04.2021.

Received: 3 Feb 2021.

Reviewed: 17 March 2021.

Accepted: 9 Apr 2021.