

Формирование инновационных предпосылок развития глобального технологического образования

Маргарита Анатольевна Конова

доцент

Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Москва, Россия

akulova.margarita.misis@gmail.com

 0000-0002-2090-7094

Поступила в редакцию 10.11.2022

Принята 04.12.2022

Опубликована 15.01.2023

 10.25726/b7533-4333-2305-g

Аннотация

Формирование инновационной экономики, основанной на принципах постоянного технологического совершенствования, способствовало пересмотру целей и ключевых направлений экономической политики государства. Осуществления перехода к инновационной модели экономического развития возможно лишь при условии создания соответствующей инфраструктуры, а также институциональной и финансовой поддержки инновационной деятельности. Специфику инновационного процесса определяют особенности инноваций, которые являются результатом креативной и интеллектуальной деятельности людей, а потому трудно поддаются планированию и прогнозированию. Инновационный процесс требует значительного объема начальных капиталовложений, характеризуется высоким риском и непредсказуемостью конечных результатов. Именно поэтому важное значение приобретает Государственная инновационная политика, направленная на осуществление системной перестройки национальной экономики. Эффективно выстроенная система государственного регулирования инновационного процесса способствует повышению наукоемкости производства и, как следствие, укреплению конкурентоспособности национальной экономики на глобальном уровне. Поэтому возникает необходимость в государственном регулировании инновационного процесса, его институциональном, организационно-правовом и финансовом обеспечении. Основной целью государственной инновационной политики является обеспечение экономического развития на инновационных началах.

Ключевые слова

инновационные предпосылки, развитие, техническое образование, формирование.

Введение

Длительный процесс развития научных взглядов на природу, основные закономерности функционирования и развития экономических систем показал, что инновации являются весомым фактором обеспечения конкурентоспособности страны как на микро-, так и на макроуровне.

Несмотря на интерес к проблеме нововведений и научно-технического прогресса, фундаментальная теоретико-методологическая основа исследования инновационного развития была сформирована лишь в первые десятилетия XX века (Голова, 2021).

Выдающийся ученый М. Кондратьев в 1925 г. опубликовал труд “большие циклы конъюнктуры”, который вызвал значительные дискуссии и критику научного сообщества. В своей работе ученый исследует инновации как сложное явление, характеризующееся неоднородной структурой и имеющее весомое влияние на общественную жизнь.

Согласно Кондратьеву, длинные волны экономической конъюнктуры связаны с изменениями в деловой активности и включают фазу подъема и фазу спада. Фаза подъема характеризуется массовым обновлением основного капитала, внедрением достижений научно-технического прогресса, что способствует возникновению и развитию новых отраслей экономики.

Как только экстенсивный рост, что обусловлено предыдущими технологическими изменениями, достигает своего пика, постепенно начинается фаза спада, возникает необходимость инвестиций в технику и технологии для перехода на новую волну. Кондратьев считал, что волны экономического развития являются инновационными по своей природе, ведь обусловленные неравномерностью научно-технологического прогресса, что проявляется в изменениях этапов от экстенсивного наращивания и улучшения имеющихся технологий до кардинальных качественных изменений в науке и технике (Мелешко, 2019).

Материалы и методы исследования

Первым, кто обосновал роль технологических изменений и нововведений не только как фактора перехода от одной волны к другой, но и как основного драйвера экономического развития на макроуровне и генератора прибыли на микроуровне, стал австрийский экономист Й. Шумпетер. Ученый внес значительный вклад в разработку теории инновационного развития, введя в научный оборот понятие "инновации". К ключевым факторам и индикаторам экономического роста Й. Шумпетер отнес нововведения и предпринимательство, которые непосредственно определяют экономическую динамику. Ученый трактовал инновации как изменения в технологии и управлении, как новые комбинации использования ресурсов. При этом процесс инновационного развития рассматривал как "осуществление новых комбинаций" (Ленчук, 2020).

События последних десятилетий XX в. ознаменовали переход человечества к новой стадии развития. В процессе коренных социально-экономических изменений и непрерывного научно-технического прогресса возникает постиндустриальное общество, экономика которого построена на приоритетном значении инновационного сектора экономики.

Для такого общества характерным является высокий уровень производительности в сельском хозяйстве и промышленности, стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий, производство новейших высококачественных товаров и услуг, достижения науки, образования, человеческий капитал и информация как основные факторы конкурентоспособности национальной экономики. Характерной для постиндустриального общества является ситуация, при которой большая доля населения занята в сфере услуг (Ласуэн, 2010).

Основателем термина "постиндустриальное общество" является Д. Белл. Он отмечает, что присущим обществу нового типа является переход от производства товаров к производству услуг, трансформация роли науки и образования и приобретения ими статуса ключевых факторов экономического развития. Возникновение постиндустриального общества способствовало значительным социальным, политическим, культурным и политическим изменениям (Богатырёва, 2017).

Центральной в теории Белла является концепция господства науки и знаний как основной предпосылки экономического роста в глобальном пространстве. Ученый рассматривает науку как предпосылку организации и структуры нового качества. За Беллом основными элементами такой системы выступают научно-исследовательские и образовательные учреждения: университеты, научные институты, Академии, технологические парки и тому подобное (Богатырёва, 2017).

Результаты и обсуждение

Приобретение экономикой нового качества предполагает переход к интенсивному типу развития, увеличение эффективности производственного процесса, идентификацию и признание пределов экономического роста, нарушение которых является нецелесообразным и даже опасным.

К основным предпосылкам научно-технического развития страны относятся (Сергиевич, 2020):

– рациональная мотивация использования достижений научно-технического прогресса в образовательном процессе;

- обеспечение условий для функционирования конкурентной среды в сфере науки, технологий и инноваций;
- защита авторских прав;
- интеграция научно-исследовательских организаций с реальным сектором экономики и финансовыми структурами;
- социальная эффективность внедрения достижений научно-технического прогресса, которая заключается в обеспечении социализации экономики, улучшении условий труда, увеличении доходов населения, защите окружающей среды и др;
- меры государственной поддержки развития научно-технического прогресса, стимулирования субъектов инновационной деятельности и т.д.

В основе перехода передовых стран мира к инновационному типу экономического развития лежат следующие факторы (Налоговая, 2014):

- создание конкурентоспособных секторов производства под непосредственным руководством крупных корпораций (в основном ТНК);
- активная государственная политика в сфере инноваций, направленная на формирование основы для инновационного развития, определение и поддержку ключевых направлений в образовательной и научно-технической сферах;
- вхождение в глобальную инновационно-инвестиционную систему и развитие международного сотрудничества в новейших отраслях производства с целью реализации научно-технического потенциала.

Для развития инновационного потенциала страны необходимы действенные меры, направленные на активизацию инновационных процессов, обеспечивающих переход на новый технологический уклад (Социокультурные, 2019).

Как показывает опыт стран, достигших значительных успехов в этой сфере, именно активное инновационное образование обеспечивает устойчивое развитие экономики. Гармонизация законодательства мотивирует участников инновационных процессов и создает возможности для внедрения достижений их научных исследований и разработок.

В отличие от тактических мер, стратегические являются более ресурсозатратными. В пространственном измерении реализация инновационной политики предполагает определение векторов влияния на экономические процессы в стране, модернизацию институциональной среды и тому подобное.

Необходимость государственного регулирования инновационной деятельности обусловлена следующими факторами:

1. Характерным для инновационного процесса является продолжительный научно-производственный цикл, высокие начальные расходы (финансирование НИОКР, создание необходимых условий для запуска производственного процесса, собственное производство и т.д.) и высокий риск, связанный с неопределенностью финального результата. Рынок часто остается не способным обеспечить надлежащий объем инвестиций для постоянного воспроизводства инновационного процесса.

2. Государство имеет в своем распоряжении ресурсы, необходимые для принятия долгосрочных решений. Для этого органы государственной власти разрабатывают стратегии, программы, концепции, целью которых является определение концептуальных основ и приоритетов инновационного развития.

3. Прямой обязанностью государства является формирование нормативно-правовой базы и законодательное регулирование инновационной деятельности.

4. Государство обязано брать на себя функции по осуществлению инвестиций в некоммерческие инновационные проекты (фундаментальная наука, оборонно-промышленный комплекс, экологическая сфера, инфраструктурные объекты общенационального и регионального масштабов, объекты критической инфраструктуры).

5. Государство может выступать в роли катализатора разрушительных инноваций, которые способствуют переходу от одного технологического уклада к другому, обеспечивая стартовые капиталовложения в освоение новых технологий. Согласно классификации л. Федуловой, существует 4 модели государственной инновационной политики (Солодовников, 2020):

1. Политика “технологического прорыва”, базой которой является обеспечена ресурсами государство, которое определяет направления научно-технического развития, исходя из имеющихся социально-экономических проблем. Решение этих проблем достигается путем реализации государственных программ, огромных капиталовложений и различных других форм поддержки инновационной деятельности. Примером осуществления “технологического прорыва” является экономика США после завершения Второй мировой войны, когда создавались первые электронные вычислительные машины и вводились новшества в области авиастроения, связи, электроники и др.

2. Политика “рыночной ориентации”, согласно которой определяющая роль в перераспределении ресурсов в пользу производства новейшей высокотехнологичной продукции относится рынку. Сущность такой политики сводится к минимизации роли государства в стимулировании инновационных процессов. Проведение фундаментальных исследований, внедрение новых разработок и создание благоприятного климата осуществляет частный сектор. Такая политика реализовывалась большинством развитых стран в 70-80-х годах прошлого века (Германия, Великобритания, Франция и др.).

3. Политика “социальной ориентации”, была характерна для США в период после “научного бума” 50-х годов XX века. Она предусматривала регулирование социальных последствий НТП путем принятия решений относительно дальнейшего инновационного развития на основе консенсуса с общественностью. По факту произошла переориентация курса инновационного развития экономики с целью первоочередного удовлетворения нужд населения, а не государства.

4. Политика, ориентированная на изменение экономической структуры хозяйственного механизма, которая предусматривает кардинальное изменение отраслевой структуры производства в пользу инновационных отраслей, распространение передовых технологий во все сферы жизнедеятельности общества, ряда социально-экономических проблем и повышения уровня благосостояния населения. Такая инновационная политика является составляющей” экономического чуда ” Японии, которая в последние десятилетия имеет одну из самых мощных экономик в мире.

Для России вопрос реализации эффективной государственной инновационной образовательной политики является чрезвычайно актуальным. На сегодня приоритеты инновационного развития имеют в основном декларативный характер, а наука находится на “периферии” государственной экономической политики (Гохберг, 2014).

Это прослеживается, в частности, в значительном сокращении государственного финансирования научно-технической сферы, несоблюдении закрепленных законом норм ассигнований на реализацию государственных программ. Недостаточность расходов бюджета на научно-техническую деятельность является сквозной проблемой реализации инновационной политики.

Сейчас обеспечение условий для развития инновационной сферы образования в России определяется как один из приоритетов экономической политики государства. Однако, решение этой задачи находится на этапе принятия стратегий, концепций, программ направлений осуществления прорыва в научно-технической деятельности. Такое состояние инновационной деятельности обуславливает низкие позиции России в международных рейтингах, комплексно оценивающих национальные инновационные системы развитых стран мира.

Так, согласно отчету “Глобальный индекс инноваций 2022”, который ежегодно готовится Корнельским университетом, школой бизнеса INSEAD совместно со Всемирной организацией интеллектуальной собственности, Россия заняла 45 место из 131 страны, которые оценивались в рамках исследования, поднявшись по сравнению с предыдущим годом на 2 позиции. При этом среди 29 стран по уровню дохода ниже среднего Россия заняла 2 место, уступив Вьетнаму.

Современные тенденции свидетельствуют о том, что проведение мероприятий по стимулированию инновационной деятельности становятся для власти не просто рекомендацией, а

требованием. Потребность в переориентации экономики и переход к инновационному типу экономического развития приобретают стратегическую важность и трансформируются в приоритетное направление государственной экономической политики В XXI в (Прохоров, 2019).

Несмотря на целый ряд системных проблем социально-экономического и организационно-правового характера, которые замедляют научно-технический прогресс, процесс инновационного развития экономики России находится на начальной стадии. По результатам исследования позиций России в международных рейтингах установлено, что главной движущей силой научно-технического прогресса национальной инновационной системы является человеческий капитал, развивая который государство сможет получить конкурентоспособную науку, передовую образование и высокотехнологичный бизнес.

В обозначенном аспекте в последнее время в системе образования все большее распространение и обсуждение приобретает тема ИКТ, которая сочетает в себе междисциплинарной подход, основой для которого является интеграция таких технологий в образовательный процесс.

В определенном аспекте исключительную актуальность приобретают инновации в сфере образования на всех уровнях, направленные на внедрение в ее прогресс научных достижений и распространение передового опыта информатизации как фактора обеспечения эффективности образовательного процесса (Роберт, 2016).

Накопленный опыт образовательных инноваций по использованию ИКТ в педагогической науке, теории и практике является весомым вкладом в учебные технологии.

Мы считаем, что необходимость этого возникает в связи с внедрением изменений в содержание и технологии образовательного процесса, что вполне созвучно с Национальной стратегией развития образования в России на период до 2024 года, где определено, что модернизация и развитие образования должны вступить опережающего непрерывного характера (Солодовников, 2020).

Сегодня прослеживаем налаживание сотрудничества между высшей, общеобразовательной школой и коллежами с целью привлечения в учреждения высшего образования одаренной молодежи; раннего профилирования учащихся старшей школы; проектной организации для подготовки специалистов в системе ступенчатого образования; подготовки специалистов по сквозным учебным планам и программам; совместного и эффективного использования материально-технической базы; апробации и использования научных исследований; привлечения учащихся и студентов к научно-исследовательской работе; создания реальных условий для прохождения практики и трудоустройства специалистов и тому подобное.

Для достижения определенной цели развивают такие формы сотрудничества, как разработка общей документации; создание комиссии для разработки интегрированных учебных планов и программ; проведение совместной научной работы; создание системы повышения квалификации и стажировки; совместной учебно-методической работы; совместной организации воспитательных мероприятий; осуществление профориентационной работы и тому подобное (Юдина, 2018).

Это обуславливает необходимость развития науки, дальнейшей разработки теоретико-методологических основ непрерывного профессионального образования с целью обеспечения эффективности профессионального развития работников образовательной отрасли.

Развитие образовательной отрасли невозможно реализовать без модернизации профессионального развития научно-педагогических работников университетов и учителей общеобразовательных школ, использование инструментария обновление знаний педагогов, их умений и навыков; реформирование образования и углубления ее содержания; расширение образовательных предложений в соответствии с требованиями современности. Внимание политиков к проблеме профессионального развития педагогов в системе непрерывного педагогического образования, увеличение государственного финансирования и частных инициатив свидетельствуют о важности этого вопроса. Формирование высококвалифицированных педагогов, способных действовать на уровне требований международных профессиональных стандартов, обусловлено контекстом вхождения России в мировое образовательное пространство (Солодовников, 2020).

В начале XXI в. интенсифицируются сравнительно-педагогические исследования, в том числе и в области профессионального развития научно-педагогических работников университетов.

Они реализуются на основе применения таких концептов: аналитического (характеристика системы непрерывного педагогического образования страны), критического (динамика функционирования и реформирования систем непрерывного педагогического образования в дискурсе профессионального развития преподавателей университетов), прогностического (применение продуктивных идей и опыта исследуемых стран в отечественной педагогической теории и практике) и механизмов унификации и диверсификации информации, полученной на основе обработки нормативно-правовой базы и научно-педагогических источников (Суховой, 2019).

Заключение

Профессиональное развитие рассматривается как непрерывный процесс пожизненного обучения и развития, который начинается на начальных этапах жизни, продолжается во время обучения в учреждении высшего образования и после его завершения, а также – множественность различных видов деятельности, в которой педагоги самостоятельно или коллективно участвуют с целью усовершенствования профессиональной практики и поощрения студентов к обучению; это общая совокупность формального и неформального учебного опыта, который формируется на протяжении всей карьеры от начального педагогического образования и до выхода на пенсию (Салахова, 2020).

Профессиональное развитие предполагает повышение профессионализма педагогов, основанное на освоении профессиональных знаний, формировании профессионального осознания и отношения, развитии умений и навыков, компетентности. Он является именно тем процессом, с помощью которого педагоги осваивают и развивают свои знания, умения и навыки работы с детьми, молодежью, студентами, коллегами на каждом этапе педагогической карьеры в условиях системы непрерывного педагогического образования.

Список литературы

1. Богатырёва В.В. Человеческий капитал как фактор повышения инвестиционной активности и экономического роста // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2017. № 2 (53). С. 85-95.
2. Буренкова Н.В., Данилова Т.В., Тонких А.П. Инновационный подход к формированию модели современного учителя российской школы // Управление образованием: теория и практика. 2020. № 4(40). С. 29-36.
3. Голова И.М. Теоретические основы инновационного развития территориальных сообществ. Современное состояние и направления формирования // Журнал экономической теории. 2021. Т. 18. № 2. С. 161-184. DOI: doi.org/10.31063/2073-6517/2021.18-2.1.
4. Гохберг Л., Китова Г., Рудь В. Наловая поддержка науки и инноваций: спрос и эффекты // Форсайт. 2014. Т. 8, № 3. С. 18-41.
5. Инновационные технологии как фактор реализации компетентностного подхода в образовании / Н.В. Буренкова, Т.В. Данилова, М.С. Сидорина [и др.]. Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. 220 с.
6. Ласуэн Х.Р. Урбанизация и экономическое развитие: временное взаимодействие между географическими и отраслевыми кластерами // Пространственная экономика. 2010. № 1. С. 68-104.
7. Ленчук Е.Б. Научно-технологическое развитие как фактор ускорения экономического роста в России // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 222. № 2. С. 126-134. DOI: doi.org/10.38197/2072-2060-2020-222-2-126-134.
8. Мелешко Ю.В. Направления и механизмы трансформации организационно-управленческой структуры производства в контексте новой индустриальной экономики // Право. Экономика. Психология. 2019. № 3 (15). С. 41-51.
9. Налоговая поддержка науки и инноваций. Спрос и эффекты // Форсайт. 2014. Т. 8. № 3. С. 18-41.

10. Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. Москва: ООО «Альянс Принт», 2019. 368 с. <https://digitalatom.ru/digital-transformation-book>.
11. Роберт Б. Такер. Инновации как формула роста: Новое будущее ведущих компаний. Москва: Олимп-бизнес, 2016. 224 с.
12. Салахова Ю.Ш. Особенности формирования человеческого потенциала и человеческого капитала в современных экономических условиях Республики Беларусь // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D, Экономические и юридические науки. 2020. № 14. С. 89-94.
13. Сергиевич Т.В. Социально-экономическая обусловленность роботизации экономики // Вестник Института экономики НАН Беларуси : сб. науч. ст. Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики НАН Беларуси. Минск, 2020. Вып. 1. С. 68-77.
14. Солодовников С.Ю. Цивилизация, экономическая система общества, институциональные матрицы, изучение иностранного языка и национальная безопасность // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. БНТУ. Минск, 2020. Вып. 11. С. 1217. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2020-11-12-17>
15. Социокультурные ограничения коммерциализации инноваций в России // Экономическая политика. 2019. Т. 14. № 4. С. 76-95. DOI: doi.org/10.18288/1994-5124-2019-4-76-95.
16. Суховой А.Ф., Голова И.М. Инновационная составляющая социально-экономического развития региона. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2019. 214 с.
17. Юдина Т.Н. «Подглядывающий капитализм» как «цифровая экономика» и/или Цифровое общество» // Теоретическая экономика. 2018. № 4. С. 13-17.

Formation of innovative prerequisites for the development of global technological education

Margarita A. Konova

assistant Professor

National University of Science and Technology «MISIS»

Moscow, Russia

akulova.margarita.misis@gmail.com

 0000-0002-2090-7094

Received 10.11.2022

Accepted 04.12.2022

Published 15.01.2023

 [10.25726/b7533-4333-2305-g](https://doi.org/10.25726/b7533-4333-2305-g)

Abstract

The formation of an innovative economy based on the principles of continuous technological improvement contributed to the revision of the goals and key directions of the state's economic policy. The transition to an innovative model of economic development is possible only if the appropriate infrastructure is created, as well as institutional and financial support for innovation activities. The specifics of the innovation process are determined by the features of innovations that are the result of creative and intellectual activity of people, and therefore difficult to plan and predict. The innovation process requires a significant amount of initial capital investment, is characterized by high risk and unpredictability of the final results. That is why the State innovation Policy aimed at implementing a systemic restructuring of the national economy is becoming important. An effectively built system of state regulation of the innovation process contributes to increasing the knowledge intensity of production and, as a result, strengthening the competitiveness of the national economy at the global level. Therefore, there is a need for state regulation of the innovation process, its institutional, organizational, legal and financial support. The main goal of the state innovation policy is to ensure economic development on an innovative basis.

Keywords

innovative prerequisites, development, technical education, formation.

References

1. Bogatyryova V.V. Chelovecheskij kapital kak faktor povyshenija investicionnoj aktivnosti i jekonomicheskogo rosta // Sever i rynek: formirovanie jekonomicheskogo porjadka. 2017. № 2 (53). S. 85-95.
2. Burenkova N.V., Danilova T.V., Tonkih A.P. Innovacionnyj podhod k formirovaniju modeli sovremennogo uchitelja rossijskoj shkoly // Upravlenie obrazovaniem: teorija i praktika. 2020. № 4(40). S. 29-36.
3. Golova I.M. Teoreticheskie osnovy innovacionnogo razvitija territorial'nyh soobshhestv. Sovremennoe sostojanie i napravlenija formirovanija // Zhurnal jekonomicheskoy teorii. 2021. T. 18. № 2. S. 161-184. DOI: doi.org/10.31063/2073-6517/2021.18-2.1.
4. Gohberg L., Kitova G., Rud' V. Nalovaja podderzhka nauki i innovacij: spros i jeffekty // Forsajt. 2014. T. 8, № 3. S. 18-41.
5. Innovacionnye tehnologii kak faktor realizacii kompetentnostnogo podhoda v obrazovanii / N.V. Burenkova, T.V. Danilova, M.S. Sidorina [i dr.]. Saratov : Aj Pi Ar Media, 2019. 220 s.
6. Lasujen H.R. Urbanizacija i jekonomicheskoe razvitie: vremennoe vzaimodejstvie mezhdru geograficheskimi i otraslevymi klasterami // Prostranstvennaja jekonomika. 2010. № 1. S. 68-104.
7. Lenchuk E.B. Nauchno-tehnologicheskoe razvitie kak faktor uskorenija jekonomicheskogo rosta v Rossii // Nauchnye trudy Vol'nogo jekonomicheskogo obshhestva Rossii. 2020. T. 222. № 2. S. 126-134. DOI: doi.org/10.38197/2072-2060-2020-222-2-126-134.
8. Meleshko Ju.V. Napravlenija i mehanizmy transformacii organizacionno-upravlencheskoj struktury proizvodstva v kontekste novej industrial'noj jekonomiki // Pravo. Jekonomika. Psihologija. 2019. № 3 (15). S. 41-51.
9. Nalogovaja podderzhka nauki i innovacij. Spros i jeffekty // Forsajt. 2014. T. 8. № 3. S. 18-41.
10. Prohorov A., Konik L. Cifrovaja transformacija. Analiz, trendy, mirovoj opyt. Moskva: OOO «Al'jans Print», 2019. 368 c. <https://digitalatom.ru/digital-transformation-book>.
11. Robert B. Taker. Innovacii kak formula rosta: Novoe budushhee vedushhih kompanij. Moskva: Olimp-biznes, 2016. 224 s.
12. Salahova Ju.Sh. Osobennosti formirovanija chelovecheskogo potenciala i chelovecheskogo kapitala v sovremennyh jekonomicheskikh uslovijah Respubliki Belarus' // Vestnik Polockogo gosudarstvennogo universiteta. Serija D, Jekonomicheskie i juridicheskie nauki. 2020. № 14. S. 89-94.
13. Sergievich T.V. Social'no-jekonomicheskaja obuslovlennost' robotizacii jekonomiki // Vestnik Instituta jekonomiki NAN Belarusi : sb. nauch. st. Nacional'naja akademija nauk Belarusi, Institut jekonomiki NAN Belarusi. Minsk, 2020. Vyp. 1. S. 68-77.
14. Solodovnikov S.Ju. Civilizacija, jekonomicheskaja sistema obshhestva, institucional'nye matricy, izuchenie inostrannogo jazyka i nacional'naja bezopasnost' // Jekonomicheskaja nauka segodnja : sb. nauch. st. BNTU. Minsk, 2020. Vyp. 11. S. 1217. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2020-11-12-17>
15. Sociokul'turnye ogranichenija kommercializacii innovacij v Rossii // Jekonomicheskaja politika. 2019. T. 14. № 4. S. 76-95. DOI: doi.org/10.18288/1994-5124-2019-4-76-95.
16. Suhovej A.F., Golova I.M. Innovacionnaja sostavljajushhaja social'no-jekonomicheskogo razvitija regiona. Ekaterinburg: Institut jekonomiki UrO RAN, 2019. 214 s.
17. Judina T.N. «Podgljadyvajushhij kapitalizm» kak «cifrovaja jekonomika» i/ili Cifrovoe obshhestvo // Teoreticheskaja jekonomika. 2018. № 4. S. 13-17.