

Доценко Е. Ю.

*кандидат экономических наук, доцент,
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,
кафедра «Политическая экономия», доцент
e-mail: ktyf110372@rambler.ru*

Жиронкина О. В.

*кандидат педагогических наук, доцент,
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,
Кемеровский институт (филиал),
кафедра «Гуманитарные дисциплины», доцент
e-mail: o-zhironkina@mail.ru*

Агафонов Ф. В.

*аспирант,
Кузбасский государственный технический университет,
e-mail: kemshi-ise@mail.ru*

Генин А. Е.

*Филиал «Системного оператора Единой Энергосистемы»
Объединенное диспетчерское управление,
заместитель начальника службы
e-mail: geninanton@gmail.com*

Роль конвергентных технологий в становлении непрерывного благополучия в неоиндустриальной экономике

Проблема повышения социального благополучия является конституированной задачей любого современного государства. Вместе с тем, современный уровень научного и социального прогресса позволяет говорить о формировании технологических и экономических условий становления непрерывного социального благополучия. Его непрерывность определяется уровнем проникновения новейших конвергентных технологий в повседневную жизнь общества.

***Ключевые слова:** конвергенция, неоиндустриальная экономика, социальное благополучие, промышленное развитие, инновационное развитие*

Dotsenko E. U.

*PhD (Economics), assistant professor of Political economy Department,
Plekhanov Russian University of Economics*

Zhironkina O. V.

*PhD (Pedagogic), Plekhanov Russian University of Economics,
Kemerovo Institute (branch),
assistant professor of Humanitarian Science*

Agafonov F. V.

*postgraduate student,
T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University*

Genin A. E.

*Branch «System operator of United Power System»
United Dispatching Department,
Deputy of Service Head*

The role of converged technologies in life-time wellbeing establishing in neo-industrial economy

The problem of improving the social well-being is a constituted task of any modern state. However, the current level of scientific and social progress suggests the formation of technological and economic conditions of continuous social well-being formation. Its continuity is determined by the level of penetration of new convergent technologies in the daily life of society.

Keywords: *convergence, neo-industrial economy, social well-being, industrial development, innovative development*

Замедление инфляции, торможение девальвации и оттока капитала после кризиса 2014–2015 гг. свидетельствуют о квазистабильности рентно-сырьевой модели российской экономики¹. Несмотря падение инвестиций, сокращение ВВП и реальных доходов россиян, удалось избежать волн банкротств предприятий и банков, резкого роста безработицы, шоков на потребительском рынке.

Однако такая квазистабильность не позволяет преодолеть нарастающий разрыв в благополучии россиян и жителей технологически передовых стран, таких как США, Япония, Германия, Великобритания, Франция. Этот разрыв обусловлен формирующимся в развитых странах непрерывным благополучием, сопровождающим индивида в течение всей его жизни. Факторы такого непрерывного благополучия, формирующиеся в экономике постиндустриального типа – по-

¹ Жиронкин С.А. Технологические детерминанты выхода экономики России из структурной десоциализации // Журнал экономической теории. – 2015. – № 4. – С. 18.

жизненное получение интеллектуальной ренты, вовлечение широких масс населения в сектор нематериальных услуг, сетевая занятость – в России практически не работают. И бедственное положение значительной части пенсионеров только подтверждает тезис о «прерывном» благополучии россиян, которые живут благополучно только в период их интенсивной трудовой деятельности.

Современный дискурс социального благополучия нельзя считать завершенным, поскольку отсутствует единая парадигма, интегрирующая объективные факторы его динамики и субъективное восприятие человеком всей совокупности доступных ему материальных и нематериальных ценностей. Экономический анализ не позволяет достигнуть необходимой идентичности факторов, критериев, оценок индивидуальной и общественной значимости различных форм благополучия².

Это значительно повышает актуальность межпредметных исследований социального благополучия, становления его диверсифицированной методологии, и открывает перспективу для нового дискурса – непрерывного благополучия, основанного на конвергенции авангардных направлений различных отраслей современной науки.

По своей сути межпредметный подход к анализу социального благополучия вписывается в рамки неоиндустриальной парадигмы исследования трансформации экономики России и других стран. Это означает, что формирование условий для становления благополучия, непрерывного в течение всей жизни человека, отражает процесс мощного технологического «рывка» в различных отраслях экономики, опосредующего глубокие изменения в структуре воспроизводственной системы, научного сектора, рынка труда³. Также непрерывное благополучие включает в себя соответствующий доступ к объектам социальной инфраструктуры, социальной сферы⁴.

Современная методология социального благополучия тяготеет к экономическим и социологическим исследованиям. Соответственно новые технологические возможности и инновации в сфере медицины, биохимии, микробиологии, открывающие для общества доступ к но-

² Alartartseva, E., Barysheva, G. What is Wellbeing In The Modern Society: Objective View // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences. – 2016. – VII (February). – P. 376.

³ Жиронкин С.А., Журавский М.Ю. Технопарк как структурообразующая форма развития экономики Кузбасса // ЭКО. – 2009. – № 7. – С. 34.

⁴ Жиронкин С.А., Кадникова О.В. Непрерывное социальное благополучие в XXI веке // Теория и практика общественного развития. – 2016. – № 3. – С. 30.

вым ценностям, рассматриваются статично, без учета перспектив появления принципиально новых технологий, становления новых практик их инвестирования и адекватного рыночного спроса. В рамках существующей методологии затруднительно выявить специфические факторы непрерывного благополучия, сопровождающего человека в период всей его жизни, поскольку за этот период доступность достижений научно-технического прогресса и их распространение в обществе кардинально расширяется.

Как межпредметная категория, основанная на философском, экономическом, социологическом, медицинском аспектах постижения различных сторон человеческого бытия, социальное благополучие рассматривается учеными неоднозначно и зачастую эклектично. В частности, А.П. Бартел, Ф.Р. Лихтенберг при анализе благополучия акцентирует внимание на обеспечении индивидов материальными благами⁵, а Дж. Хартер и В. Гарли⁶ — на сохранении социально-экономической стабильности общества. Другие авторы отдают приоритет восприятию индивидом, определенным сообществом и даже нацией объективных условий жизнедеятельности⁷.

К проблеме непрерывного социального благополучия вплотную подошли те авторы, которые понимают его как совокупность внешних условий, экономических возможностей, личных ценностей и профессиональных способностей, позволяющих получать определенные блага в течение всей жизни⁸. Некоторые исследователи связывают перспективы непрерывного благополучия с «пожизненной занятостью» в японских корпорациях⁹, другие — с государственным патернализмом в социалистических странах как административной попыткой утвердить непрерывное благополучие¹⁰.

Принимая во внимание мнение указанных авторов, мы будем рассматривать социальное благополучие как пространство существо-

⁵ Bartel A.P., Lichtenberg F.R. Technical Change, Learning, and Wages // National Bureau of Economic Research. Working Paper. — 1991. — 19912732.

⁶ Harter J., Gurley V. Measuring wellbeing in the United States // Assoc. Psychol. Sci. — 2008. — № 12. — P. 23–26.

⁷ Berkman L., Glass T., Brissette I., Seeman T. From social integration to health: Durkheim in the new millennium // Social Science and Medicine. — 2000. — №51 (6). — P. 846.

⁸ Fields G.S., Yoo G. Falling Labor Income Inequality in Korea's Economic Growth // Review of Income and Wealth. — 2000. — № 46 (2). — P. 143.

⁹ Koshiro K. Lifetime employment in Japan: three models of the concept // Foreign Labor Developments. Bureau of Labor Statistics. — 2012. — 21 August. — P. 79.

¹⁰ Coons C, Weber M. Paternalism: Theory and Practice. — Cambridge, 2013. — P. 24.

вания человека, которое обусловлено реальными показателями его физического состояния, социального и экономического развития общества, современным уровнем потребления благ и доступности технологий поддержания здоровья и положительного эмоционального состояния. Продолжительное, не ограниченное сроком активной трудовой или предпринимательской деятельности, пребывание в таком пространстве мы будем считать непрерывным благополучием.

Непрерывное благополучие по своей сути неоиндустриально¹¹, то есть напрямую зависит от успеха той технологической модернизации, которая набирает силу в экономически и промышленно развитых странах¹², а также от уровня встраивания экономик отдельных стран в глобальные производственные цепочки – как поставщика сырья или, напротив, высокоинтеллектуальных продуктов¹³. Доступность новых технологий становится тем «мостом», который соединяет материальные достижения индивида и его здоровье¹⁴. Поэтому мы присоединяемся к тем авторам, которые рассматривают инновационное развитие добывающих отраслей промышленности¹⁵ и восстановление технологического потенциала обрабатывающих производств – основу неоиндустриализации российской экономики¹⁶ – как ключ к непрерывному благополучию россиян.

Сегодня стало очевидно, что даже в случае гипотетического восстановления мирового сырьевого рынка и ослабления международного санкционного давления, сделать социальное благополучие подлинно непрерывным в России невозможно, не вызвав конфликты интересов различных групп. В частности, попытки преодоления сы-

¹¹ Жиронкин С.А., Доценко Е.Ю., Жиронкина О.В. Условия неоиндустриализации российской экономики // Вестник экономики, права и социологии. – 2015. – № 2. – С. 24.

¹² Жиронкин С.А., Доценко Е.Ю. Концепция структурных преобразований экономики России // Вестник экономики, права и социологии. – 2014. – № 2. – С. 20.

¹³ Жиронкин С.А., Гасанов М.А. Неоиндустриальная концепция структурных преобразований российской экономики // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2014. – № 4 (28). – С. 17.

¹⁴ Жиронкин С.А., Гасанов Э.А., Гасанов М.А., Литвинцева М.Ю. Институционализация государственной политики неоиндустриальных структурных преобразований российской экономики // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2015. – № 2(30). – С.11.

¹⁵ Жиронкин С.А. Структурно-отраслевые проблемы развития экономики Кузбасса // Уголь. – 2009. – № 5. – С. 18.

¹⁶ Zhironkin S.A., Tyulenev M.A., Zhironkina O.V., Hellmer Mark C. The global determinants of mining higher education development // Metallurgical and Mining Industry. – 2016. – Vol. 2. – P. 63.

рьево́й зависимости через ужесточение правил недропользования, усиление налогообложения минерально-сырьевого комплекса без предложения максимальных льгот для обрабатывающего сектора неизбежно приведут к еще большему сокращению в нем инвестиций и занятости ¹⁷.

Поэтому драйвером формирования непрерывного социального благополучия в России должна стать неоиндустриализация экономики. Она представляет собой восстановление технологического уровня обрабатывающей промышленности до мировых стандартов, наряду с инновационным развитием минерально-сырьевого комплекса. В неоиндустриальной модели национального воспроизводства для развития высокотехнологического сектора требуется опережающий импорт технологий ¹⁸ и подготовка кадров с глобальным уровнем компетенций ¹⁹.

Однако начать «новую индустриализацию» российской экономики в условиях низкой мировой конкурентоспособности обрабатывающих отраслей, технологического отставания обрабатывающих производств, жесткого санкционного режима проблематично вследствие отсутствия эффективных стимулов к импорту новых технологий вместо готовой продукции. Выходом из сложившегося «тупика» технологической деградации российской промышленности может стать неоиндустриализация, опирающаяся, с одной стороны, на емкий внутренний рынок, с другой — на новейшие разработки отечественных ученых в различных отраслях. Именно такое неоиндустриальное развитие, по нашему мнению, способно создать условия для роста социального благополучия и формирования его непрерывного характера.

Мы рассматриваем непрерывное социальное благополучие как комплекс условий существования индивидов и их личностного развития, обусловленный объективными и субъективными факторами.

Объективные факторы непрерывного социального благополучия связаны с воспроизводственным процессом — с инновациями, инвестициями, производительностью труда. Они включают в себя новые

¹⁷ Гасанов М.А., Жиронкин С.А. Структурные условия неоиндустриализации российской экономики // Теория и практика общественного развития. — 2014. — № 10. — С. 128.

¹⁸ Жиронкин С.А., Жиронкина О.В. Институциональные меры структурных преобразований экономики Кемеровской области // Известия Байкальского государственного университета. — 2013. — № 4. — С. 7.

¹⁹ Жиронкина О.В. Интерактивные методы обучения на занятиях иностранного языка будущих экономистов // Вестник Кемеровского государственного университета — 2009. — № 1 (37). — С. 39.

технологии, промышленную инфраструктуру, систему господдержки предпринимательства, формы привлечения капитала.

Субъективные факторы благополучия есть результат воздействия объективных (воспроизводственных) факторов на общество. Они образованы такими ценностями, как материальные блага, возможности поддержания здоровья в течение многих лет, позитивное эмоциональное состояние, многолетний профессиональный успех.

По мере смены индустриальной ступени развития экономики на постиндустриальную в наиболее развитых странах действие объективных факторов благополучия меняется, и субъективные факторы также трансформируются. В частности, модели национального воспроизводства Д. Белла и Р. Рейча приписывают постиндустриальному обществу развитый пятеричный сектор (услуги в сфере здравоохранения, образования, дизайна, консалтинга, глобальное информационное пространство)²⁰. К. Кларк рассматривает третичный сектор (производство высокотехнологических товаров и услуг, рынок инноваций) как сферу создания рабочих мест с наиболее высокими доходами и практически пожизненного применения знаний, умений и навыков²¹.

В российской экономике с 1990-х гг. сохраняется тенденция деиндустриализации (сокращения доли обрабатывающих производств и падение технологического уровня промышленности в целом). В результате объективные факторы социального благополучия россиян не позволяют вывести его на современный для развитых стран уровень.

Фактически в стране затягивается развитие производств третичного (по К. Кларку) или пятеричного (по Д. Беллу и Р. Рейчу) сектора. Напротив, первичный и вторичный (сырьевые и начально-обрабатывающий) сектора стали бюджетными донорами и источниками высокооплачиваемых рабочих мест для россиян.

Как следствие, действие субъективных факторов благополучия в российской экономике также значительно отличается от технологически передовых стран. На всем протяжении рыночных реформ сохраняются отставание в доходах россиян от жителей технологически передовых стран, обладание меньшими личными активами, более низкая продолжительность жизни.

Для оценки факторов роста благополучия в ходе неоиндустриализации экономики целесообразно использовать методологию Виль-

²⁰ Bell D. The coming of post-industrial society. Venture in social forecasting. – N.Y.: Collman Pub., 1973. – P. 45–46.

²¹ Clark C. The conditions of economic progress. London: Logan Pub., 1991. – P. 23.

фредо Парето, в частности, первую и вторую теорем благосостояния (об общем равновесии в экономике при ненасыщаемости функций полезности всех потребителей и о том, что Парето-оптимальное состояние можно достичь рыночными методами)²².

Применение данной методологии позволило сделать вывод о том, что слабое действие объективных, т.е. воспроизводственных факторов благополучия в России привело к сформированию такого его уровня, при котором существующая система распределения национального богатства между членами общества (через рынок факторов производства и государственный бюджет) работает с максимально возможной для нее эффективностью. Контроль сырьевой и бюрократической элиты над формированием национального богатства привело к установлению баланса интересов в обществе, сходного с Парето-равновесием, когда массовая технологическая модернизация снизит выгоды всех сторон.

Все это «целментируется» характерными для рентно-сырьевой экономики уровнем технологий и комплексом институциональных норм. В результате субъективные факторы благополучия многократно занижены относительно технологически передовых стран.

Следовательно, повышение социального благополучия и становление его непрерывного характера в России возможны только при изменении в распределении факторов производства таким образом, чтобы рост благосостояния одних не снижал благосостояние других. А это возможно при значительном повышении производительности труда и модернизации производства, главным условием которой является перераспределение не доходов, а технологий. Это означает, прежде всего, рост технологического уровня сырьевых производств и последующие развитие обрабатывающих и высокотехнологичных отраслей на их ресурсной основе, то есть то, что мы называем неоиндустриализацией.

В качестве основополагающего условия роста социального благополучия в процессе неоиндустриализации российской экономики мы видим технологический и ценовой паритет благ, производимых для внутреннего рынка, и на экспорт. Это означает «запуск» технологического мультипликатора, благодаря которому развитие отечественного научного сектора и опережающий импорт технологий дадут первоочередной импульс развития тем отраслям, которые используют конвергентные технологии и в которых в России имеется задел меж-

²² Pareto V. *The Rise and Fall of Elites: An Application of Theoretical Sociology*. L.A.: Transaction Publishers, 1991. – P. 156–159.

дународной конкурентоспособности (фундаментальные исследования в космическом пространстве, технологии медицины и здравоохранения, биохимия, нано-механика и пр.). Именно этот сектор российской экономики, по нашему мнению, способен адекватно отреагировать на растущий запрос общества к долголетнему благополучию, к сохранению трудоспособности и здоровья в течение всей жизни.

Постепенное изменение отношения к здоровью как ключевому фактору непрерывного благополучия иллюстрирует «Истерлинов парадокс»²³. Он заключается в том, что в развитых странах средний уровень благополучия, субъективно оцениваемого большим числом опрошенных респондентов, относительно нечувствителен к изменению дохода. То есть люди все больше осознают, что они стремятся к материальным достижениям, которые мало влияют на благополучие, в особенности непрерывное.

Наряду с этим, возросшая энтропия рынков ведет к асимметричности критериев социального благополучия, смещает акценты с обладания материальными благами в сторону доступа индивидов к информационным технологиям, к новейшим возможностям медицины и здравоохранения.

Институциональная среда формирования непрерывного социального благополучия в течение всей жизни человека также претерпевает серьезные изменения. Наряду с защитой от разрушительных последствий внешних шоков, связанных с рисками инфляции, девальвации, циклического спада и безработицы, формируемые государством механизмы социальной защиты все больше ориентированы на стимулирующее внедрение технологических инноваций. К этому же подталкивает современных жителей технологически передовых стран развитие системы высшего образования, которое все больше пропагандирует ценности здоровья и долголетия²⁴. Более того, образование в неоиндустриальной экономике играет роль ключевого социального лифта, который позволяет человеку достичь подходящего уровня благополучия²⁵. Это благополучие останется непрерывным в течение всей его жизни.

²³ Easterlin R.A. Will Raising the Incomes of All Increase the Happiness of All? // Journal of Economic Behavior and Organization. — 1995. — № 27 (1). — P. 38.

²⁴ Жиронкина О.В. Формирование профессионально значимых качеств будущих экономистов в процессе изучения общеобразовательных дисциплин: Автореф. дисс. канд. пед. наук. — Кемерово: КемГУ, 2003. — С. 14.

²⁵ Жиронкина О.В. Мониторинг процесса формирования общекультурной компетенции студентов, обучающихся по направлению подготовки «экономика», при изучении иностранного языка // Социогуманитарный вестник. — 2013. — № 1 (10). — С. 6.

Именно технологические инновации, развиваемые на конвергентной основе, в ближайшем будущем будут определять границы управляемости хаотичных форм социальной действительности. В качестве основных факторов непрерывности социального благополучия сегодня признаются высокие результаты профессиональной карьеры, позволяющей накопить на безбедную старость, а также высокий уровень социальных выплат (пенсий, пособий по инвалидности, нетрудоспособности, по уходу за ребенком). Вместе с тем, непостоянство экономической динамики и цикличность рыночной экономики не позволяют гарантировать устойчивое благополучие на протяжении 50–60 и более лет жизни среднего россиянина, т.е. в период от начала трудовой деятельности до завершения жизни в развитых странах. Вместе с тем, сегодня инновационные технологии, определяющие состояние здоровья человека и общества в целом, развиваются с ускорением, что дает возможность говорить о непрерывном благополучии как рутинного факта для развитых стран уже в два ближайших десятилетия.

Возрастание инновационного технологического фактора непрерывного социального благополучия обусловлено также цикличной природой потребления материальных благ и его высокой зависимостью от институциональной зрелости общества. В таких условиях главным вектором конвергенции инновационных технологий, детерминирующих непрерывное благополучие, является сохранность здоровья и обеспечение долголетия в процессе снижения смертности от опасных заболеваний, ранее считавшихся трудно- и неизлечимыми. А синхронность обеспечения материальными благами и сохранение здоровья, позитивного эмоционального настроения в условиях усиления нестабильности экономических систем становится главным измерителем непрерывного социального благополучия.

Сохранение здоровья и трудоспособности в течение всей жизни заставляет людей шире смотреть на саму сущность здоровья. Помимо снижения уровня стресса, избегания вредных условий труда, риска травм и катастроф, непрерывное благополучие подразумевает снижение риска хронических и смертельных заболеваний, ведущих к преждевременной смертности. Особое внимание здесь заслуживают заболевания, которые в достаточной степени не зависят от уровня материального и профессионального благополучия, в частности, рак.

Это заостряет проблему «встраивания» современных технологий охраны здоровья, связанных с ранней диагностикой таких заболеваний, в модель непрерывного благополучия. Отметим, что особенностью современного этапа технологических изменений выступает сбли-

жение базовых технологий, которое названо NBIC-конвергенция²⁶. NBIC есть акроним от следующих видов технологий: N – нано; B – био; I – инфо; C – когно. Применительно к непрерывному благополучию, это означает соединение медицинских, химических и экономических (маркетинговых, инвестиционных) технологий в рамках новой отрасли – медицины непрерывного благополучия.

Ключевую роль в технологической основе медицины непрерывного благополучия мы отводим химическим и биотехнологиям. Наличие научных заделов и опытных разработок в данной сфере уже сегодня позволяет вовлечь самые широкие массы населения в процесс продления физического благополучия на многие годы. Кроме такого прямого воздействия на процесс достижения непрерывного благополучия, конвергенция технологий NBIC позволит также достичь ряда целей, косвенно определяющих условия длительного сохранения различных форм благополучия человека:

- сдерживание распространения наиболее опасных болезней;
- получение химических соединений для широкого применения в медицине из возобновляемого сырья, предназначенных для замещения более дорогих препаратов, и появления новых продуктов с уникальными свойствами;
- превращение в рутину превентивной диагностики опасных заболеваний.

Распространение NBIC-конвергенции на сферу медицины непрерывного благополучия по иному ставит вопрос о ценности разработки и внедрения инновационных химических и биохимических технологий в массовое производство. Если применительно к «прерывному» благополучию новые медицинские препараты и инструменты диагностики хронических и смертельно опасных заболеваний имеют индивидуальную ценность, то применительно к непрерывному благополучию они становятся ценными для всего общества. Поэтому провозглашение непрерывного благополучия как императива социально-экономического развития современного общества, безусловно, потребует значительного удешевления диагностики и терапии заболеваний, поражающих людей с самым разным уровнем материального, профессионального благополучия.

²⁶ Roco M.C., Bainbridge W.S. Converging Technologies for Improving Human Performance nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science: Report, June 2002. URL: http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/1/NBIC_report (дата обращения 17.10.2016).

Важными условиями выхода NBIC-конвергенции на роль драйвера непрерывного социального благополучия мы полагаем следующие.

Во-первых, формирование институтов новой модели взаимодействия государства, науки и бизнеса для расширения выпуска конвергентно-технологичной продукции для внутреннего рынка. Институциональное обеспечение неоиндустриализации российской экономики должно включать в себя технологическую платформу NBIC-конвергенции, механизмы трансфера инноваций из разных секторов научно-исследовательского сектора в массовые производства, кластеры конвергентных технологий и сетевых услуг.

Во-вторых, стимулирование высокотехнологичной занятости. Это означает создание максимально льготного налогового режима (вплоть до десятилетия «налоговых каникул») для становления большого числа инновационных предприятий в медицине, биохимии, микроэлектронике и др. отраслях новейшего технологического уклада.

В-третьих, становление сетевых кластеров конвергентных технологий, не «привязанных» к месту базирования компаний. Сферами их деятельности должны стать «облачные» международные и междисциплинарные исследования, профессиональное интернет-консультирование, интернет-обучение. В технологически передовых странах эти сферы выходят на роль «флагманов» непрерывного благополучия в процессе генерации пожизненной занятости и высоких доходов.

Резюмируя вышеизложенное, подчеркнем важную роль конвергенции инновационных технологий в области медицины и биохимии в формировании непрерывного социального благополучия. Такая непрерывность означает пожизненный доступ, как к материальным благам, так и к новейшим технологиям сохранения здоровья и предотвращения опасных заболеваний. Уже сегодня такие технологии становятся доминантным компонентом непрерывного благополучия, определяют его стандарты в развитых странах и напрямую влияют на потребление высокотехнологичных наукоемких благ. С помощью конвергентных медицинских и биотехнологий облик рынка медицинских препаратов может существенно измениться уже в ближайшее десятилетие.

Особенностью развития конвергентных биомедицинских технологий в XXI веке является не только их бурный рост в прикладном аспекте, но и быстрая экспансия в повседневную жизнь человека. Но для непрерывного социального благополучия развитие инновационных технологий дает другой более существенный пролонгированный эффект. Он заключается в исключительных возможностях устойчи-

вого развития общества, в котором рост экономической активности людей будет сопровождаться продлением их физического благополучия в процессе превентивной диагностики и избавления от опасных заболеваний.

Используемые источники

1. Жиронкин С.А. Технологические детерминанты выхода экономики России из структурной десоциализации // Журнал экономической теории. – 2015. – № 4. – С. 14–23.
2. Alartartseva, E., Barysheva, G. What is Wellbeing In The Modern Society: Objective View // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences. – 2016. – VII (February). – P. 375–384.
3. Жиронкин С.А., Журавский М.Ю. Технопарк как структурообразующая форма развития экономики Кузбасса // ЭКО. – 2009. – № 7. – С. 33–42.
4. Жиронкин С.А., Кадникова О.В. Непрерывное социальное благополучие в XXI-м веке // Теория и практика общественного развития. – 2016. – № 3. – С. 29–31.
5. Bartel A.P., Lichtenberg F.R. Technical Change, Learning, and Wages // National Bureau of Economic Research. Working Paper. – 1991. – 2732.
6. Harter J., Gurley V. Measuring wellbeing in the United States // Assoc. Psychol. Sci. – 2008. – № 12. – P. 23–26.
7. Berkman L., Glass T., Brissette I., Seeman T. From social integration to health: Durkheim in the new millennium // Social Science and Medicine. – 2000. – № 51 (6). – P. 843–857.
8. Fields G.S., Yoo G. Falling Labor Income Inequality in Korea's Economic Growth // Review of Income and Wealth. – 2000. – № 46 (2). – P. 139–159.
9. Koshiro K. Lifetime employment in Japan: three models of the concept // Foreign Labor Developments. Bureau of Labor Statistics. – 2012. 21 August. – P. 78–92.
10. Coons C, Weber M. Paternalism: Theory and Practice. – Cambridge, 2013. – 488 p.
11. Жиронкин С.А., Доценко Е.Ю., Жиронкина О.В. Условия неоиндустриализации российской экономики // Вестник экономики, права и социологии. – 2015. – № 2. – С. 23–27.
12. Жиронкин С.А., Доценко Е.Ю. Концепция структурных преобразований экономики России // Вестник экономики, права и социологии. – 2014. – № 2. – С. 20–22.
13. Жиронкин С.А., Гасанов М.А. Неоиндустриальная концепция структурных преобразований российской экономики // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2014. –

- № 4(28). – С. 14–24.
14. Жиронкин С.А., Гасанов Э.А., Гасанов М.А., Литвинцева М.Ю. Институционализация государственной политики неоиндустриальных структурных преобразований российской экономики // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2015. – № 2(30). – С. 5–14.
 15. Жиронкин С.А. Структурно-отраслевые проблемы развития экономики Кузбасса // Уголь. – 2009. – № 5. – С. 18.
 16. Zhironkin S.A., Tyulenev M.A., Zhironkina O.V., Hellmer Mark C. The global determinants of mining higher education development // Metallurgical and Mining Industry. – 2016. – Vol. 2. – P. 62–67.
 17. Гасанов М.А., Жиронкин С.А. Структурные условия неоиндустриализации российской экономики // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 10. – С. 127–129.
 18. Жиронкин С.А., Жиронкина О.В. Институциональные меры структурных преобразований экономики Кемеровской области // Известия Байкальского государственного университета. – 2013. – № 4. – С. 5–10.
 19. Жиронкина О.В. Интерактивные методы обучения на занятиях иностранного языка будущих экономистов // Вестник Кемеровского государственного университета – 2009. – № 1 (37). – С. 37–45.
 20. Bell D. The coming of post-industrial society. Venture in social forecasting. N.Y.: Collman Pub., 1973. – 884 p.
 21. Clark C. The conditions of economic progress. London: Logan Pub., 1991. – 326 p.
 22. Pareto V. The Rise and Fall of Elites: An Application of Theoretical Sociology. L.A.: Transaction Publishers, 1991. – 408 p.
 23. Easterlin R.A. Will Raising the Incomes of All Increase the Happiness of All? // Journal of Economic Behavior and Organization. – 1995. – № 27 (1). – P. 35–47.
 24. Жиронкина О.В. Формирование профессионально значимых качеств будущих экономистов в процессе изучения общеобразовательных дисциплин: Автореф. дисс. канд. пед. наук. Кемерово: КемГУ, 2003. – 18 с.
 25. Жиронкина О.В. Мониторинг процесса формирования общекультурной компетенции студентов, обучающихся по направлению подготовки «экономика», при изучении иностранного языка // Социогуманитарный вестник. – 2013. – № 1 (10). – С. 5–8.
 26. Roco M.C., Bainbridge W.S. Converging Technologies for Improving

Human Performance nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science: Report, June 2002. URL: http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/1/NBIC_report (дата обращения 17.10.2016).