

УДК 338

## УСТОЙЧИВОСТЬ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

А.М. Лобановский

ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»

В настоящей статье исследована сущность устойчивого инновационного развития экономики. Определена роль человеческого капитала и направления формирования этого капитала.

*Ключевые слова:* экономика, устойчивость, управление инновациями, человеческий капитал

Парадигма устойчивого инновационного развития через раскрытие и реализацию человеческого потенциала является гораздо более важной проблемой, чем устойчивость мирового экономического роста с ориентиром на сохранение природных факторов существования человечества. Цель устойчивого развития должна носить общечеловеческий характер. Это особенно важно для России, которая выбирает путь развития общества и экономики на его основе.

В ближайшей перспективе мир будет продолжать развиваться и трансформироваться, испытывать трудности и переживать кризисы, совершать прорывы и добиваться успехов в развитии технологий и борьбе с бедностью. Россия не может просто догонять развитые страны по различным параметрам ВВП, а должна совершенствовать свои экономические институты.

В последние годы мировое сообщество во многом сформулировало основы идеологии развития мира на многие десятилетия. Очевидно, что главной концепцией будущего в 21 веке является устойчивое инновационное развитие. Данное положение отражено в базовых документах ООН, которые были приняты за последние 10 лет. Отдельно следует выделить следующие документы:

1. «Будущее, которого мы хотим» (2012). Здесь определены перспективы развития человеческой цивилизации в 21 веке, основой которой должна стать «зелёная экономика» [5];
2. «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» (2015) [24];
3. Климатическое соглашение по климату (Париж)[25] (2015), в котором определены приоритеты борьбы с климатическими угрозами в мировом масштабе в период да 2030—2050 годов.

В представленных документах ООН удачно сочетает как базовые приоритеты, так и конкретные цели, стоящие перед целыми странами и народами. Документы снабжены количественными индикаторами и наборами мероприятий, позволяющими соответствующим правительствам планировать свои действия, направленные на выполнение выработанных решений.

По важности выделяются Цели устойчивого развития ООН (ЦУР) на период 2016—2030 годов, которые сформулированы в «Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» [24] (далее — «Повестка 2030»). Они не только отражают идеологию устойчивого развития и сбалансированность сочетания социальных, экономических и экологических приоритетов, но и содержат конкретные инструменты их достижения. ООН было принято 17 Целей и 169 задач для их реализации. С учётом российских реалий и интересов в каждой Цели были выделены приоритетные социо-эколого-экономические аспекты (таблица 1).

Таблица 1 - Цели устойчивого развития ООН (2016—2030 годы) и их приоритеты [24]

№ цели	Цели устойчивого развития	Приоритеты			№ главы
		Соц.	Экон.	Экол.	
1	Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах	**	*		6
2	Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности, улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства	**		*	7
3	Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте	**			8
4	Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех	**			9
5	Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек	**			3
6	Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех	*		**	13
7	Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надёжным, устойчивым и современным источникам энергии для всех		**	*	10
8	Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех	*		**	2
9	Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям		**		4
10	Сокращение неравенства внутри стран и между ними	**			3
11	Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населённых пунктов	**	*		4
12	Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства	**	**	*	4
13	Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями		*	**	11
14	Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития		*	**	13
15	Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия			**	13
16	Содействие построению миролюбивого и открытого общества в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчётных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях	**			5
17	Укрепление средств достижения устойчивого развития и активизация работы механизмов глобального партнёрства в интересах устойчивого развития	**	*		12

Примечание: \*\* — основной приоритет для Цели, \* — сопряжённый приоритет для Цели.

В процессе разработки целей устойчивого развития важно не только признавать наличие связи между устойчивым развитием и соответствующими процессами в экономической, социальной и экологической областях, но и формировать комплексную повестку дня, которая бы пользовалась длительной поддержкой.

Подробная специфика подходов к разработке, адаптации и использованию Целей развития на пороге тысячелетия на национальном и региональном уровнях для нашей страны была проанализирована в Докладах о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации.

Ниже представлены результаты этих разработок в области «Целей развития на пороге тысячелетия» для России (таблица 2).

Было оставлено прежнее количество Целей — восемь. При этом некоторые из них при сохранении концептуального подхода ООН были переформулированы с учётом российских реалий и специфики. Например, вместо Цели 2 «Целей развития на пороге тысячелетия» ООН «Достижение всеобщего начального образования» была поставлена Цель «Обеспечение доступности образования». В Цели 6 вместо болезни малярия было включено такое актуальное для России заболевание, как туберкулёз. Существенную трансформацию претерпели задачи и индикаторы, большинство из них было переформулировано и представлено с учётом возможностей российской официальной статистики. Увеличилось число задач — с 18 задач

ООН до 24 для России.

Таблица 2 - Цели развития на пороге тысячелетия (2000—2015 годы), адаптированные для России [13]

№ цели	Содержание цели
1	Сокращение бедности и ликвидация голода
2	Обеспечение доступности образования
3	Обеспечение гендерного равенства и улучшения положения женщин
4	Снижение материнской смертности и смертности детей до 5 лет
5	
6	Борьба с ВИЧ/СПИДом, туберкулёзом и другими заболеваниями
7	Обеспечение экологической устойчивости
8	Участие в глобальном сотрудничестве, отвечающее российским национальным интересам

Человечество добилось существенных успехов в реализации «Целей развития на пороге тысячелетия» (далее ЦРТ); прогресс наблюдался по всем целям и задачам. В мире повысилось материальное благосостояние и смягчилась проблема голода. В России благодаря значительному росту экономики и благосостояния в начале 2000-х годов удалось добиться ощутимых успехов по реализации основных целей ЦРТ. В частности, среднедушевые номинальные денежные доходы за 2000—2015 годы увеличились в 13,3 раза [26]. Для человеческого развития огромное значение имеет рост долголетия за этот период: ожидаемая продолжительность жизни увеличилась на 6 лет, в том числе для женщин — на 4,4 года, для мужчин — на 6,9 лет. Однако кризис 2014-2016 годов показал неустойчивость сформировавшейся в России экспортно-сырьевой модели развития. В стране сейчас обострились многие проблемы развития человеческого потенциала. Необходим поиск новых (инновационных) путей развития, где приоритет устойчивости инновационного развития и человеческого капитала должны стоять во главе угла.

Значительный вклад в основы теории устойчивого развития внёс В.И. Вернадский, который выявил взаимосвязи системы «человек – природа» [6]. Намного опередив время, Н.Д. Кондратьев явился предшественником учёных, исследовавших неустойчивую нелинейную динамику, связывающую развитие с неравновесием системы, с её скачкообразным движением. Н.Д. Кондратьев подчёркивал: «...мир хозяйственных явлений текуч и изменчив. Явления хозяйственной жизни могут иногда быть более или менее устойчивыми и как бы приближаться к статическому состоянию. Но, строго говоря, они никогда не бывают в таком состоянии, как нет абсолютного покоя в мире физическом. Отсюда в действительности существует, в сущности, только динамика явлений» [18 с. 8].

Отметим предпосылки возникновения современных представлений об устойчивом развитии:

- экономические предпосылки: уменьшение природно-ресурсного потенциала, понимание гибельности господства «философии потребления», диспропорции в экономическом развитии развитых и развивающихся стран (регионов);
- экологические предпосылки: усиление деградации окружающей среды – техногенное нарушение целостности поверхности ландшафтов, уменьшение видового разнообразия флоры и фауны и др. [19];
- социальные предпосылки: усиление социальной составляющей в экономической деятельности, т.е. непосредственное влияние человеческого капитала [29].

Так, что же такое «устойчивое развитие»? В нашем случае мы остановимся на социально-экономической трактовке этого понятия.

В работах Н.Н. Моисеева под устойчивым развитием понимается «развитие общества, приемлемое для сохранения ниши человека (всей биосферы) и создание благоприятных условий для выживания цивилизации, а также совместная, скоординированная эволюция (коэволюция) человека и биосферы» [21, с. 14]. Н.Н. Моисеев, определив методологическую и практическую значимость теории устойчивого развития, установил, что это понятие может

послужить основой для эффективной управленческой деятельности. По словам Н.Н. Моисеева: «Речь должна идти не о замене термина, уже вошедшего в обиход, а о наполнении понятия «устойчивое развитие» единообразным научно обоснованным содержанием и его адаптации к современному научному мировоззрению» [21, с. 14].

Л.И. Абалкин определял устойчивость национальной народно-хозяйственной системы как «безопасность, стабильность, способность и возможность постоянного обновления и совершенствования» [1].

Обобщая, можно выделить различные подходы к существующим определениям устойчивости социально-экономической системы. Ряд учёных отождествляют устойчивость с безопасностью, стабильностью, надёжностью, целостностью и прочностью системы. Другими устойчивостью понимается как относительная неизменность системы. Третьи считают главной определяющей характеристикой устойчивости сохранение динамического равновесия. Подробно классификация взглядов на устойчивость представлена в работе Т.В. Усковой [28].

Проблема устойчивого равновесия, в разные периоды, начиная с 30-х годов XX века, исследовали множество авторов таких как: Самуэльсон П., Нейман Дж., Хикс Дж., Богданов И.Я., Кононов Д.А., Петренко И.Н., Иванов П.М. и многие другие (таблица 1).

Таблица 1 – Научные подходы к трактовке понятия «Устойчивость»

№ п/п.	Ф.И.О.	Характеристика понятия «Устойчивость»
1.	Самуэльсон Пол Энтони	«свойство системы возвращаться к равновесной траектории после изменения исходных условий» [27].
2.	Джон фон Нейман	«устойчивость конкурентного равновесия трансформируется в понятие устойчивости динамического равновесия в модели» [11].
3.	Богданов И.Я.	«Устойчивость экономики отражает прочность и надёжность её элементов, вертикальных, горизонтальных и других связей внутри системы, способность выдерживать внутренние и внешние нагрузки» [4].
4.	Петренко И.Н.	«прочность и надёжность элементов производственной системы, её вертикальных и горизонтальных связей, способность сохранять свои основные функциональные параметры при изменении внешних и внутренних условий» [22].
5.	Ляпунов А.М.	«система считается устойчивой, если при любом возмущающемся воздействии со стороны окружающей среды, система способна за короткое время приблизиться к той траектории движения, которую она имела до начала возмущений» [3].

Под устойчивостью социально-экономических систем в настоящей работе мы будем понимать способность социально-экономической системы сохранять свои заданные условия и состояние независимо от факторов внешнего влияния и внутренних возмущений.

Теперь постараемся разобраться, что же такое устойчивое инновационное развитие.

Дефиниция «устойчивое социально-экономическое развитие» нашла законодательное отражение в Указе Президента РФ от 31.12.2015 N 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», в котором национальная безопасность Российской Федерации определяется как - состояние защищённости личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод граждан Российской Федерации (далее - граждане), достойные качество и уровень их жизни, суверенитет, независимость, государственная и территориальная целостность, устойчивое социально-экономическое развитие Российской Федерации» [1]. Однако в данном Указе нет ни единого упоминания об инновациях, без которых, как мы понимаем, добиться устойчивого развития общественной и экономических сфер невозможно.

Вопросам инновационного развития экономики и человеческого капитала уделяется особое внимание, как в западной, так и в российской научной литературе. При этом доктрина человеческого капитала выступает обязательной составляющей доктрины национального инновационного развития. Ключевая миссия устойчивого инновационного развития фокусируется в том, что точками роста выступают нововведения и инновации. И в этой связи мы

предлагаем следующую трактовку понятия «устойчивое инновационное развитие» социально-экономических систем - непрерывный процесс обновления, совершенствования и тиражирования результатов интеллектуального труда, с соответствующим маркетинговым сопровождением, независимо от факторов внешнего и внутреннего воздействия.

Как правило, любой продукт будет востребованным на рынке только в том случае, если будет заинтересованность в нем со стороны конечного потребителя. Поэтому ключевым двигателем инновации выступают не столько способности, сколько потребности общества. В противном случае товар будет лишним и снят с производства по причине не ликвидности.

Обобщая сущностную трактовку данных понятий в рамках экономической науки, можно сказать, что если новаторы и инноваторы характеризуются как ведущая и направляющая сила инновационного развития и как прогрессивный человеческий капитал, то остальная часть общества - как ведомая и направляемая, соответственно. Здесь кроется довольно противоречивая ситуация.

Любое благо - это также и вред, равно как и любой вред есть благо. Поэтому следующее, на чем хотелось бы подробнее остановиться и привлечь внимание, заключено в том, что, не рискуем ли мы, люди как конечные потребители, поощряя и одобряя столь стремительный выход в свет линейки улучшенных модификаций инновационных продуктов, стать прямыми их заложниками? Если да, то очевидно, что мы полностью подконтрольны и легко манипулируемы, а потому и беззащитны перед их разработчиками.

Век любого инновационного продукта недолговечен (максимум один - два года). Новинка начинает терять свои инновационные свойства с момента выхода на рынок. При этом параллельно запускается механизм производства улучшенных альтернатив и прототипов. Одобрение со стороны социума быстрой смены поколений новинок программирует под себя довольно послушного покупателя и потребителя, культивированного на доминировании зачастую навязанных псевдоценностей и поэтому всегда готового их оплачивать. Как говорится, любое действие оставляет за собой финансовый след. Чрезмерное потребление, в разрез идущее с изначальной установкой - поддержанием необходимых комфортных условий для труда и отдыха, приобретает на сегодняшний день угрожающие масштабы, превращаясь в бессмысленный и бесконтрольный демонстративный процесс [20].

Все вышеизложенное ввергает современного человека в состояние постоянного психического напряжения, стресса и общего выматывания. В погоне везде успеть и все попробовать, человек, в конечном счёте, оказывается во всем лишь мимолётно, частично и поверхностно. В итоге человеческая личность вынуждена проживать в потоке постоянных перемен несколько социальных жизней.

Похожая ситуация наблюдается и в хозяйственной жизни. «Экономика прочности» уверенно вытесняется на периферию «экономикой недолговечности». Надёжность и долговечность товаров и благ сменяется их одноразовостью, скоропреходящей быстротечностью. Действительно, если сравнительно недавно было делом чести и престижа выпускать добротные и качественные товары, то на сегодняшний день товар в большинстве своём прослужит ровно столько, сколько предусмотрено гарантийным сроком эксплуатации (погрешность в год-два погоду не делают). Отсюда вытекают важные выводы: экономически не выгодно ориентироваться и производить продукцию высокого качества и, следовательно, долгой службы; высокая заинтересованность в быстрой смене модельного ряда товаров с их незначительной модернизацией и рестайлингом; экономическая неэффективность ремонтных работ (дешевле купить новый товар, чем отремонтировать старый) и др.

Следующее, на что необходимо обратить внимание, заключается в том, что по мере перехода государства на постиндустриальную стадию развития средний класс как класс постепенно начинает претерпевать определённые внутренние изменения, ведущие к структурной перестройке в силу усиления разделения трудового ресурса на два полярных фронта - интеллектуальную и значительно превосходящую по численности классическую рабочую силу. Данной позиции, в частности, придерживается видный американский социолог М. Кастельс. Учёный описывает ситуацию, когда наблюдается процесс нисхождения основных

слоёв традиционного среднего класса, теряющих устойчивые позиции на своих сегментах рынка труда. Их удельный вес в национальном богатстве и ресурсная база для воспроизводства социального статуса и передачи накопленного социального капитала и высокого уровня человеческого капитала следующему поколению сжимаются [16].

Действительно, переход из одной цивилизационной эпохи развития в другую влечёт кроме очевидных плюсов и ещё один достаточно большой и потенциально негативный отпечаток. Заключается это в том, что не все люди готовы к постоянной активности и эффективному повышению компетенций через образование и повышение квалификации. Значительная часть из них привыкла к пассивности и неэффективности, поэтому становятся неконкурентоспособными и невостребованными на рынке труда. У многих нет навыков, желания или возможностей повышения собственной эффективности. Поэтому в скором будущем эта категория трудоспособного населения будет испытывать на себе колоссальный прессинг, причём это все будет происходить с невероятной скоростью. И главная проблема, на наш взгляд, заключается именно в скорости. Если раньше трансформационные изменения происходили относительно медленно, и человечество имело возможность целыми поколениями постепенно погружаться в новое, то теперь высокая скорость трансформации не даёт шанса плавной перестройке, что обязательно приведёт к структурным проблемам, основная из которых - структурная безработица. Многие люди и даже целые государства рискуют остаться на обочине инновационного развития, застряв где-то на третьем или четвёртом технологическом укладах [9]. Определённо они не смогут попасть в привилегированный клуб «золотого миллиарда».

Сама экономика знаний совсем не гарантирует того уровня занятости, который был раньше [7]. Тенденция такова, что основная масса непривлекательной работы будет заменена робототехникой [10]. По сути, огромная масса людей будет вытеснена на улицу и пополнит ряды безработных, увеличив долю невостребованных. За каждым из них история конкретного человека и определённого домашнего хозяйства.

Занятость сохранится только в сфере высокоинтеллектуальной деятельности, которая уже сегодня демонстрирует относительно невысокую занятость [8]. То есть, безусловно, в этой сфере создаются новые рабочие вакансии, но далеко не в тех пропорциях, чтобы говорить о полном регулировании занятости. В этом аспекте модель традиционного работника будет колоссально проигрывать модели инновационного работника с более востребованным человеческим капиталом. Сама модель развития работника инновационного типа по большей части ассоциируется с представителем свободной профессии - фрилансером по форме экономической активности в системе «free trade», т.е. «свободного рынка». Безусловно, такая личность будет обладать и более высокой «жизненной философией», а также несколько другой системой ценностей и жизненных ориентаций. Для такого человека становится неприемлемым отношение к собственному человеческому капиталу как к отчуждаемому от него товару. Он не склонен оценивать своё здоровье, время, уровень образования и профессионализм лишь в денежном выражении. Ему более ценны нематериальные составляющие. Он высоко оценивает свою квалификацию и знает себе цену. Поэтому не допустит к себе отношения как к расходному материалу и простой статистической единице в системе учета организации. В свете всего вышеизложенного можно говорить о зарождении нового формата отношений - методологическом индивидуализме или персонификации.

Методологический индивидуализм во многом коррелирует с наноэкономикой как экономикой одного человека Б.Г. Клейнера [17]. В данном случае государство и организация как макро- и мезоэкономические игроки больше не рассматриваются в качестве ключевых объектов исследования в общественной организации производства. Они представляют экономический интерес только с точки зрения совокупности входящих в их состав сотрудников, а также как результат их взаимодействия. Складывается ситуация, когда организации и государства в целом все больше начинают зависеть от способностей и компетенции отдельных индивидов эффективно использовать свои знания и уникальность в интересах хозяйственной деятельности [11].

Говоря об инновационном обществе, необходимо отметить, что само по себе данное

общество определяется не только как сообщество инновационно ориентированных индивидов, а как социум, где одним из приоритетов является постоянное развитие и совершенствование высокообразованного кадрового ресурса, ориентированного на создание новейших наукоёмких технологий и знаний. По нашему мнению инновационное развитие предполагает выполнение определённых условий, а именно:

- повышенное внимание к человеческому капиталу, концентрирующее в себе базовые компетенции индивида, заложенные природой;
- развитие высокой потребительской активности общества на продукты инновационной деятельности, а также приспособляемость к научно-техническим разработкам и решениям в процессе жизнедеятельности человека;
- формирование инновационной культуры и благоприятного инновационного климата.

Вышеуказанные условия, с одной стороны, обуславливают формирование нового типа личности и общества, а с другой - становление национальной инновационной системы, главная задача которой заключается в построении новой инновационной экономики.

Инновационная человеческая личность в большинстве своём должна выстроить свои жизненные приоритеты в сторону постоянной ориентации на непрерывное обновление знаний и наращивание своего человеческого капитала. То же самое подразумевает и Ю.А. Карпова, когда отмечает на страницах своей монографии, что «в наше время информационного взрыва знание - наиболее надёжная опора» [15].

Мысль, что для современного и динамично развивающегося инновационного общества недостаточно повышение квалификации по принципу «время от времени» звучит аксиоматично и не требует к себе расширительной доказательной базы. Скажем лишь только, что поскольку удельный вес накопленной в обществе информации, необходимой для качественного выполнения трудовой деятельности с каждым днём неуклонно возрастает, ключевым и единственным гарантом конкурентоспособности становятся переход с концепции потребления «готовых» знаний, компетенций и навыков как основного стратегического ресурса на самостоятельный поиск и синтез информационного источника.

Цикличность информационного пространства, сопровождающаяся этапами накопления, формализации, распространения и устаревания знаниеёмкого продукта провоцирует переход от идеологии непрерывного образования к образованию как образу жизни. Доказательством озвученной точки зрения может служить явление, когда повышается максимальный возраст учащихся высших учебных заведений и на основе этого популяризуется «университет третьего возраста» («программа для взрослых»).

Человеку в быстроменяющемся информационном мире чрезвычайно важно не запутаться, а также суметь вывести и проанализировать из множественной массы именно ту информацию, которая ему необходима на данный момент времени. Действительно, если раньше основная проблема личности и общества в целом легко объяснялась отсутствием информации и банальным незнанием, то реалии сегодняшнего дня демонстрируют совершенно другую картину. Сегодня человеческая личность испытывает на себе нагрузку в плане переизбытка информационной среды и, соответственно, собственной неспособности справиться с ними. Эта проблема особенно актуализировалась в последнее время. Приходится констатировать, что все мы вместе взятые, поставлены в условия жить и творить в медиаперегруженной среде. Парадокс заключается в том, что общество, создавая и запуская в действие новейшие технологии и разработки, начинает изо дня в день все больше и больше зависеть и отставать от них в скорости сбора и обработки информации. Учитывая это обстоятельство, можно заключить, что человеческая личность в цепочке «компьютер - знания - индивид» определяется как «слабое звено». Личность перестаёт ассоциироваться в отрыве от социотехнических систем.

Действительно, техника и технологии стали неотъемлемой частью окружающего мира. По мнению Попковой, «техносфера приобретает масштабность и системные характеристики и создаёт собственное содержание и ритмы функционирования» [23].

Если эволюционный процесс развития естественного мира привёл к человеку, то че-

ловеческий прогресс ведёт к эволюции искусственного мира и искусственного интеллекта.

На заре технико-инновационного прогресса в социуме окончательно формируется мнение о всеильности современной техники, наукоёмких технологий, компьютеризации и информатизации. На сегодня практически во всех сферах деятельности интеллектуальная техника при выполнении высокоточных вычислений и действий демонстрирует явное превосходство по сравнению с человеком. В итоге человечество вынуждено запустить интеллектуальное соперничество с искусственным интеллектом, тем самым самому себе ответить на вопрос, способен ли разум индивида на равных соревноваться с роботом - продуктом технического прогресса. Сейчас уже никто не сомневается, что нет. Искусственный интеллект способен превзойти нас во всем, кроме способностей заложенных природой, это способности к творчеству и изобретательству.

Действующие на протяжении нескольких десятилетий процессы глобализации способствуют ускорению в пространстве прироста знаний с последующим списанием морально устаревшей и не релевантной информации. Так, в западной научной публицистике применяется заимствованная из ядерной физики мера измерения обесценивания знаний - называемой «периодом полураспада компетентности», которая была впервые выдвинута как рабочая гипотеза А. Шапиро. Данная единица отражает промежуток времени, в течение которого компетентность и процент накопленных в процессе обучения знаний (так называемых остаточных знаний специалиста) уменьшается вдвое.

Например, общетеоретические и профессиональные знания менее подвержены износу и моральному обесцениванию, а прикладные знания, наоборот, обладают наиболее стремительным периодом девальвации. Если фундаментальные знания выступают базисом для последующих разработок и исследований и, устаревая, становятся классикой, отражая исторический процесс развития, то прикладные знания, уступая место новым, исчезают безвозвратно и навсегда.

На сегодняшний день прослеживается чёткая тенденция в уменьшении периода оборота озвученной единицы. По некоторым оценкам, «в 1940-е годы период полураспада компетентности наступал через 12 лет, в 1960-е годы - через 8 - 10 лет, в 1970-е годы через 5 лет, а в настоящее время период ограничивается 2 - 3 годами» [14].

Итак, в современном обществе знания, воплощённые в людях и учтённые в человеческом капитале, выступая мерой всех вещей, превращаются в настоящее национальное богатство и лицо прогресса. В интеллектуальном обществе, главным образом направленное на накопление и потребление знаний и компетенций, кардинальной перестройке подвергаются не только производство, но и весь уклад жизни, а также система ценностей. В совокупности это создаёт предпосылки для непрерывного устойчивого инновационного развития.

### Список литературы

1. Указ Президента РФ от 31.12.2015 N 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_191669/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_191669/) (дата обращения: 11.03.2018).
2. Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение / Л.И. Абалкин // Вопросы экономики. – 2004. – № 12. – С. 4–13.
3. Арнаут М.Н. Организационно-экономический механизм управления устойчивым развитием университета: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Специальность: 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством: менеджмент. - Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН - 2014. - 197 с.
4. Богданов И. Я. Экономическая безопасность России: теория и практика. М., 2001. - С. 24.
5. Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН по устойчивому развитию. Рио- де-Жанейро, Бразилия. 20—22 июня 2012 г. — ООН, 2012.
6. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление / В.И. Вернадский. – М.:



Наука, 1991. – 270 с.

7. Глушак Н.В. Менеджмент знаний - современная парадигма государственного управления в сфере высоких технологий / В сборнике: Проблемы управления деятельностью инновационно-активных предприятий Сборник научных трудов. Санкт-Петербург, 2013. С. 65-78.

8. Глушак Н.В., Грищенков А.И., Глушак О.В. Разработка методов управления инновациями высокотехнологического сектора России. Монография. – Брянск: Изд-во «Курсив», 2013.

9. Глушак Н.В., Титов А.Б., Алексеев А.А., Алексеев А.И., Дыкман А.С., Гальманов Х.Х. Методология управления инновационными сетями химической промышленности: Монография. – СПб., СЗТУ, 2011.

10. Грищенков А.И., Глушак Н.В., Глушак О.В., Репешко Н.А. Развитие методов управления инновационным процессом промышленных предприятий на основе сетевого подхода: Монография. – Брянск: Издательство «Курсив», 2012.

11. Грищенков А.И., Глушак Н.В., Репешко Н.А. Менеджмент и маркетинг знаний как ключевые элементы инновационного процесса. // Вестник Брянского государственного университета. 2012. № 3-2. С. 110-113.

12. Дж. фон Нейман, О. Моргенштерн Теория игр и экономическое поведение. - М.: Наука, - 1970

13. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2010 / под ред. С.Н. Бобылева. — М.: ПРООН, 2010

14. Каражакова Д.А. Человеческий капитал и его роль в формировании инновационной экономики: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / Каражакова Дина Александровна. - СПб., 2007. - 18 с.

15. Карпова Ю.А. Введение в социологию инноватики. СПб: Питер, 2004. - С. 108.

16. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000. С.199 - 333; 497 - 501.

17. Клейнер Г.Б. Нанoeкономика / Г.Б. Клейнер // Вопросы экономики. - 2004. - № 12. - С. 70-93.

18. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения / Н.Д. Кондратьев. – М.: Экономика, 2002. – 768 с.

19. Лопатников Д.Л. От алармизма к обществу экопотребления / Д.Л. Лопатников // Вестник Тамбовского университета. Серия: естественные и технические науки. Том: 18. – 2013. – № 2. – С. 519–523.

20. Михеенко О.В., Глушак Н.В., Глушак О.В. Инновационное развитие Брянской области: проблемы и пути решения. Монография. – Брянск: РИО БГУ, 2015.

21. Моисеев Н.Н. Устойчивое развитие или стратегия переходного периода / Н.Н. Моисеев. – М.: «Энергия», 1996. – 187 с.

22. Петренко И.Н. Экономическая безопасность России: денежный фактор. М., 2002

23. Попкова Н.В. Философия техносферы / Н.В. Попкова. - М.: Издательство ЛКИ, 2008. - 344 с.

24. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. — ООН, Нью-Йорк, сентябрь 2015 г.

25. Принятие Парижского соглашения. Конференция Сторон. Двадцать первая сессия. Париж, 30 ноября — 11 декабря 2015 г. Рамочная конвенция Организации Объединённых Наций об изменении климата. — ООН, 2015.

26. Россия в цифрах. 2016. — М.: Росстат, 2016.

27. Самуэльсон П.Э., Нордхаус В.Д. Экономика. Пер. с англ. 16-е изд.: Учебное пособие. М.: Вильямс, 2000.

28. Ускова Т.В. Управление устойчивым развитием региона: монография / Т.В. Ускова. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. – 355 с.

29. Шедько Ю.Н. Региональный человеческий потенциал в глобально- информационной экономике: монография / Ю.Н. Шедько. – М.: ВГНА Минфина России, 2008. – 151 с.

## Сведения об авторе

Лобановский А.М. - аспирант кафедры экономики и управления Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского, 89051044000@mail.ru

UDK 338

## THE SUSTAINABILITY OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY AND THE ROLE OF HUMAN CAPITAL

A.M. Lobanovsky

Bryansk state University named after academician I. G. Petrovsky

This article examines the essence of sustainable innovative development of the economy. The role of human capital and the direction of the formation of this capital are determined.

*Key words:* economy, sustainability, innovation management, human capital

## References

1. Ukaz Prezidenta RF ot 31.12.2015 N 683 «O Strategii natsionalnoy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii». – Rezhim dostupa: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_191669/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_191669/) (data obrascheniya: 11.03.2018).
2. Abalkin L.I. Ekonomicheskaya bezopasnost Rossii: ugrozy i ih otrazhenie / L.I. Abalkin // *Voprosy ekonomiki*. – 2004. – № 12. – S. 4–13.
3. Arnaut M.N. Organizatsionno-ekonomicheskiy mekhanizm upravleniya ustoychivym razvitiem universiteta: dissertatsiya na soiskanie uchenoy stepeni kandidata ekonomicheskikh nauk. Spetsialnost: 08.00.05 - Ekonomika i upravlenie narodnyim hozyaystvom: menedzhment. - Ekaterinburg: Institut ekonomiki UrO RAN - 2014. - 197 s.
4. Bogdanov I. Ya. Ekonomicheskaya bezopasnost Rossii: teoriya i praktika. M., 2001. - S. 24.
5. Budushee, kotorogo myi hotim. Itogovyy dokument Konferentsii OON po ustoychivomu razvitiyu. Rio- de-Zhaneiro, Braziliya. 20—22 iyunya 2012 g. — OON, 2012.
6. Vernadskiy V.I. Nauchnaya myisl kak planetnoe yavlenie / V.I. Vernadskiy. – M.: Nauka, 1991. – 270 s.
7. Glushak N.V. Menedzhment znaniy - sovremennaya paradigma gosudarstvennogo upravleniya v sfere vyisokih tekhnologiy / V sbornike: Problemy upravleniya deyatelno-styu innovatsionno-aktivnykh predpriyatiy Sbornik nauchnykh trudov. Sankt-Peterburg, 2013. S. 65-78.
8. Glushak N.V., Grischenkov A.I., Glushak O.V. Razrabotka metodov upravleniya innovatsiyami vyisokotekhnologichnogo sektora Rossii. Monografiya. – Bryansk: Izd-vo «Kursiv», 2013.
9. Glushak N.V., Titov A.B., Alekseev A.A., Alekseev A.I., Dyikman A.S., Galmanov H.H. Metodologiya upravleniya innovatsionnyimi setyami himicheskoy promyshlennosti: Monografiya. – SPb., SZTU, 2011.
10. Grischenkov A.I., Glushak N.V., Glushak O.V., Repeshko N.A. Razvitie metodov upravleniya innovatsionnyim protsessom promyshlennykh predpriyatiy na osnove setevogo podhoda: Monografiya. – Bryansk: Izdatelstvo «Kursiv», 2012.
11. Grischenkov A.I., Glushak N.V., Repeshko N.A. Menedzhment i marketing znaniy kak klyuchevyye elementy innovatsionnogo protsessa. // *Vestnik Bryanskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2012. № 3-2. S. 110-113.
12. Dzh. fon Neyman, O. Morgenshtern *Teoriya igr i ekonomicheskoe povedenie*. - M.:

Nauka, - 1970

13. Doklad o razvitii chelovecheskogo potentsiala v Rossiyskoy Federatsii 2010 / pod red. S.N. Bobyleva. — M.: PROON, 2010
14. Karazhakova D.A. Chelovecheskiy kapital i ego rol v formirovaniy innovatsionnoy ekonomiki: avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.01 / Karazhakova Dina Aleksandrovna. - SPb., 2007. - 18 s.
15. Karpova Yu.A. Vvedenie v sotsiologiyu innovatiki. SPb: Piter, 2004. - S.108.
16. Kastels M. Informatsionnaya epoha: ekonomika, obschestvo i kultura / per. s angl. pod nauch. red. O.I. Shkaratana. M.: GU VShE, 2000. S.199 - 333; 497 - 501.
17. Kleyner G.B. Nanoekonomika / G.B.Kleyner // Voprosyi ekonomiki. - 2004. - № 12. - S. 70-93.
18. Kondratev N.D. Bolshie tsikly kon'yunktury i teoriya predvideniya / N.D. Kondratev. — M.: Ekonomika, 2002. — 768 s.
19. Lopatnikov D.L. Ot alarmizma k obschestvu ekopotrebleniya / D.L. Lopatnikov // Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: estestvennyie i tehnicheckie nauki. Tom: 18. — 2013. — № 2. — S. 519–523.
20. Miheenko O.V., Glushak N.V., Glushak O.V. Innovatsionnoe razvitie Bryanskoy oblasti: problemy i puti resheniya. Monografiya. — Bryansk: RIO BGU, 2015.
21. Moiseev N.N. Ustoychivoe razvitie ili strategiya perehodnogo perioda / N.N. Moiseev. — M: «Energiya», 1996. — 187 s.
22. Petrenko I.N. Ekonomicheskaya bezopasnost Rossii: denezhnyiy faktor. M., 2002
23. Popkova N.V. Filosofiya tehnosfery / N.V. Popkova. - M.: Izdatelstvo LKI, 2008. - 344 s.
24. Preobrazovanie nashego mira: Povestka dnya v oblasti ustoychivogo razvitiya na period do 2030 goda. — OON, Nyu-York, sentyabr 2015 g.
25. Prinyatie Parizhskogo soglasheniya. Konferentsiya Storon. Dvadtsat pervaya sessiya. Parizh, 30 noyabrya — 11 dekabrya 2015 g. Ramochnaya konventsiya Organizatsii Ob'edin-Yonnyih Natsiy ob izmenenii klimata. — OON, 2015.
26. Rossiya v tsifrah. 2016. — M.: Rosstat, 2016.
27. Samuelson P.E., Nordhaus V.D. Ekonomika. Per. s angl. 16-e izd.: Uchebnoe posobie. M.: Vilyams, 2000.
28. Uskova T.V. Upravlenie ustoychivym razvitiem regiona: monografiya / T.V. Uskova. — Vologda: ISERT RAN, 2009. — 355 s.
29. Shedko Yu.N. Regionalnyiy chelovecheskiy potentsial v globalno-informatsionnoy ekonomike: monografiya / Yu.N. Shedko. — M.: VGNA Minfina Rossii, 2008. — 151 s.

#### **Author`s information**

Lobanovsky A.M. - postgraduate student of the Department of Economics and management, Bryansk state University named after academician I. G. Petrovsky, 89051044000@mail.ru