

УДК 338.242
ББК 65.011.4

Smetanina Tatyana Vladimirovna,
candidate of economics,
associate professor of the department of management
of St. Petersburg State University
of Industrial Technology and Design,
St. Petersburg,
e-mail: smetdipdok@mail.ru

Zhikina Olga Vitalievna,
candidate of economic,
associate professor of the department of management
of St. Petersburg State University
of Industrial Technology and Design,
St. Petersburg,
e-mail: ovzhikina@gmail.com

Soboleva Marina Georgievna
post-graduate student of the department of management
of St. Petersburg State University
of Industrial Technology and Design
St. Petersburg,
e-mail: magicessence@yandex.ru

Сметанина Татьяна Владимировна,
канд. экон. наук,
доцент кафедры менеджмента
Санкт-Петербургского государственного университета
промышленных технологий и дизайна,
г. Санкт-Петербург,
e-mail: smetdipdok@mail.ru

Жикина Ольга Витальевна,
канд. экон. наук,
доцент кафедры менеджмента
Санкт-Петербургского государственного университета
промышленных технологий и дизайна,
г. Санкт-Петербург,
e-mail: ovzhikina@gmail.com

Соболева Марина Георгиевна,
аспирант кафедры менеджмента
Санкт-Петербургского государственного университета
промышленных технологий и дизайна,
г. Санкт-Петербург,
e-mail: magicessence@yandex.ru

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОНЯТИЙ ИННОВАЦИИ, ЦИКЛИЧНОСТИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ

INTERACTION OF THE CONCEPTS OF INNOVATION, CYCLIC RECURRENCE AND STANDARDIZATION

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
08.00.05 – Economics and management of national economy

Статья посвящена оценке взаимосвязи понятий инновации, цикличности и стандартизации, тому, насколько те или иные отрасли опережают циклы спада или, наоборот, отстают от общей тенденции развития в связи с цикличностью индивидов, организаций и суверенных территорий. В статье для построения графиков используются экономико-математические методы анализа, оценивающие развитие экономических характеристик предмета исследования с помощью относительных показателей их доходности. Инновации и стандартизация во многом определяют конкурентоспособность участников рыночных отношений. Фазу депрессии и фазу кризиса в статье мы ассоциируем с фазой общего спада, рассматриваемой в сравнительной таблице. Подчеркивается своеобразие национального циклического развития, связанное с длительностью цикличности.

The article examines evaluation of the interrelations between the concepts of innovation, cyclic recurrence and standardization; the issue of how much the certain industries are ahead of the recession cycles or vice-versa are lagging behind the general trend of development in connection with the cyclic recurrence of individuals, companies, and sovereign territories. The economic and mathematical methods of analysis evaluating development of the economic characteristics of the subject under consideration by means

of relative indicators of their profitability are used in the article for plotting charts. Innovations and standardization determine to a certain extent competitiveness of the market relations participants. The phase of depression and the phase of crisis are associated with the phase of general decline analyzed in the comparative table. The originality of the national cyclic development is emphasized, which is connected with the cycle duration.

Ключевые слова: отрасль, организация, цикличность, жизненный цикл, индивид, инновации, стандартизация, продукт, стратегия, конкурентоспособность, глобализация, суверенная территория.

Keywords: industry organization, cyclic recurrence, life cycle, individual, innovation, standardization, product, strategy, competitiveness, globalization, sovereign territory.

Инновация — это процесс совместного слияния творчества, теории и практики, в результате которого рождается новый или усовершенствованный продукт или принципиально новая идея, которая успешно реализуется в экономической деятельности, обеспечивая компанию определенными преимуществами перед конкурентами в ходе успешной реализации ее инновационной стратегии [1].

Делая выводы по структуре экономических и инновационных циклов в разрезе представленных ниже отраслей промышленности, можно заметить, что в настоящее время анализируемые отрасли испытывают спад, вызванный общим состоянием российской экономики.

Современные тенденции развития инновационной деятельности в 2010–2014 годах далеко не в полной мере отвечают ожиданиям, связанным с формированием экономики инновационного типа, обеспечением динамичного устойчивого роста, повышением конкурентоспособности продукции и качества жизни населения. Тревожит, что таких предприятий немного, а перевод национальной экономики на более эффективную модель диверсифицированного развития наталкивается на серьезные препятствия и ограничения, наблюдается процесс стагнации в этой сфере.

Несмотря на реализуемый курс на инновационную модель экономического роста, сохраняется неоправданно низкий для мировой державы уровень инновационной активности. Он практически не изменился даже в период экономического подъема. В настоящее время нет оснований говорить о крупномасштабных технологических прорывах в промышленности, интенсивном освоении результатов исследований и разработок.

Главная проблема российского научно-технологического комплекса — значительный разрыв между имеющимися ресурсами, главным образом, научно-технологическим потенциалом и эффектом от их использования — производством и экспортом высокотехнологической продукции и технологий.

На практике инновации пока слабо влияют на экономику, и макроэкономическая ситуация и институциональная среда сдерживают инновационную активность отраслей промышленности. Ее низкий уровень характерен как для всех видов экономической деятельности — промышленного производства (включая малое предпринимательство) и сферы услуг, — так и для всех типов инноваций — технологических, организационных, маркетинговых.

В противовес инновациям объясняет причину кризисного состояния экономики явление «стандартизация».

Стандартизация — явление современного менеджмента. Почему? Развитие менеджмента в разных странах мира происходит непланируемо. Всё зависит от системы, которая сложилась в стране. В состав этой системы включаются индивиды со своими навыками, знаниями, привычками, обычаями, интеллектуальным развитием, а также производные от них организации, которые ими создаются, отраслевыми комплексами, объединяющими организации с однотипными технологическими процессами, дефицитными ресурсами, используемыми в технологических процессах и уровень их развития и адаптации на рассматриваемой территории. Соответственно, менеджмент по-разному понят и организован на различных экономических территориях.

Стандартизация в рассматриваемых экономических системах является аналогией системы правил, которым подчинены процессы в данных системах. При этом эта система правил утяжелена восприятием этих правил со стороны индивидов. Важно не только применять правила, но и понимать и принимать их.

Теория А. Маслоу возможна в применении к правилам. Кто-то их понимает на базовом уровне, кто-то понимает и принимает, кто-то понимает и развивает. Уровни стандартизации в различных системах разные именно вследствие восприятия их индивидами.

Основой ценности индивида является интеллектуальный капитал, который развивается вместе с индивидуальными качествами индивида. Чем выше уровень, тем выше качество восприятия стандартизации.

Что может оценивать стандартизацию, так это — уровень качества оценки нематериальных активов (далее — НМА), а также доли добавленной стоимости, приходящейся на результат использования нематериальных активов системы. Выше стандартизация — выше уровень качества индивида — выше уровень интеллектуального капитала — выше уровень добавленной стоимости НМА в ВВП оцениваемой суверенной территории.

Стандартизация может быть связана с глобализацией. Однако эти явления могут быть и диаметрально противоположными. Глобализация может развивать международные стандарты, но эталонного качества стандарт может достигнуть на исключенной или закрытой от процесса глобализации суверенной территории. Поэтому отождествлять эти явления нельзя.

У нас существует триада стран, вовлеченных в глобализацию: американское, европейское и японское сообщество. В них есть страны, которые имеют значительное или эталонное качество международных стандартов, однако вовлеченных в глобализацию совершенно не на первом уровне. Это приводит к тому, что глобальная экономика развивается не по пути только улучшения процессов и технологий, а исходя из объективных законов теории организации, преобразования количества в качество происходящих явлений. В итоге возникают отклонения и риски в мировом развитии.

Возможно, для более качественного развития необходимо двигаться по пути повышения качества оценки стоимости интеллектуального капитала, а затем постепенно повышения стандартизации процессов, происходящих во всех скалярных цепочках управления [2].

Понятие «инновация», характеризующее явление обновления, связано с явлением «стандартизация» в менеджменте. Они оба определяют направление повышения конкурентоспособности и устойчивости экономической системы, в которой они проявляются. Развитие инноваций на суверенной территории только делает прочнее вывод о том, что результат труда интеллектуального капитала оказывает решающее воздействие на развитие экономической безопасности и конкурентоспособности суверенной территории в целом.

Сила синергетического эффекта от проявления одновременно двух явлений стандартизации и инновации (обновления) усиливается. Инновации влияют на качество внешней и непосредственной сред, в которых существует экономический субъект. В результате качество синергетического эффекта возрастает. Если по своим характеристикам данные среды способствуют качественному проявлению уровня стандартизации, то синергетический эффект является инструментом, с помощью которого возможно установление качественных правил поведения систем. Степень проявления синергетического эффекта также определяет и степень интеграции правил поведения систем. При совпадении этапов жизненного цикла систем возможен максимальный кумулятивный эффект проявления данного явления.

Указанные выше направления — инновации и стандартизация — являются в условиях рыночной экономики актуальными для исследования. Изучение этих направлений в совокупности позволяет выявить новые пути достижения

конкурентных преимуществ субъектов экономических отношений, разработать новые стратегические планы развития экономики как отдельных организаций, так и суверенной территории в целом.

Инновации и стандартизация изучаются обособленно. Понятие «инновация» с начала XIX века связывалось с развитием культуры. Можно рассматривать зарождение этого понятия еще в более ранние периоды, связанные с созданием новых технологий и оборудования. Стандартизация — явление, которое связано с разделением труда, развитием промышленного производства, зарождением конкуренции. В большей степени это явление изучается с позиции принадлежности территории, которая является источником производства товаров, услуг, подлежащих стандартизации. Как явление, оно изучается теорией потребления в теории маркетинга. Но увязкой этого явления с развитием инноваций, скалярными цепочками управления от индивида до суверенной территории и в обратном направлении занимаются авторы данного исследования. В этом заключается **научная новизна** работы.

Цель исследования — определить зависимость этапов жизненного цикла систем от результатов их деятельности, проявляемых под воздействием инноваций и стандартизации.

Актуальность темы исследования связана с углублением понятия «инновации» и продолжением развития теории проникновения стандартов — правил менеджмента систем [3; 4; 5; 6; 7; 8; 9]. Данное положение расширяет научную новизну исследования.

Предмет исследования — жизненные циклы индивидов, отраслей, суверенной территории, индивидов в условиях инноваций и стандартизации.

Задача исследования — провести сопоставление цикличности под влиянием рассматриваемых явлений.

Методы исследования — экономико-математические, позволяющие наглядно представить результат влияния данных процессов на поведение систем [10; 11; 12].

Этапы жизненного цикла индивида, организации, отрасли и суверенной территории можно разделить на четыре основных вида (см. табл.).

Таблица

Этапы жизненных циклов экономических систем

Жизненный цикл	Индивид	Организация	Отрасль	Страна — суверенная территория
Зарождение	+	+	+	+
Рост	+	+	+	+
Зрелость	+	+	+	+
Спад	+	+	+	+

Первый этап — зарождение. На этом этапе система зарождается и начинает своё становление. На этапе роста система интенсивно развивается и достигает максимума своих потенциальных экономических результатов деятельности (дохода, прибыли, добавленной стоимости и т. п.). Следующим этапом является этап зрелости. Он наиболее длителен, определен максимальным проявлением результатов деятельности и заканчивается началом этапа снижения активности систем. Далее начинается этап спада, который приводит либо к реорганизации системы, либо к её гибели. Фазу депрессии и фазу кризиса мы ассоциируем с фазой общего спада.

Для разных систем длительность перечисленных этапов будет различной. Она может составлять от нескольких дней до нескольких лет. Этот фактор (временной) будет влиять на непостоянство проявления результатов работы системы. Он также будет определяющим в расчете величины синергетического эффекта.

Экономические показатели, которые характеризуют определенный этап жизненного цикла систем, будут различными. Для индивида — это уровень дохода, для организации — добавленная стоимость, для отрасли — суммарная добавленная стоимость. Для страны — суверенной территории — валовой внутренний продукт [13].

Сопоставим цикличность в развитии индивидов с получаемыми ими доходами; отраслей, определяющих уровень проявления инноваций; отдельных предприятий, характеризующих уровень развития системы и суверенной территории в целом (см. рис. 1) [14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24].

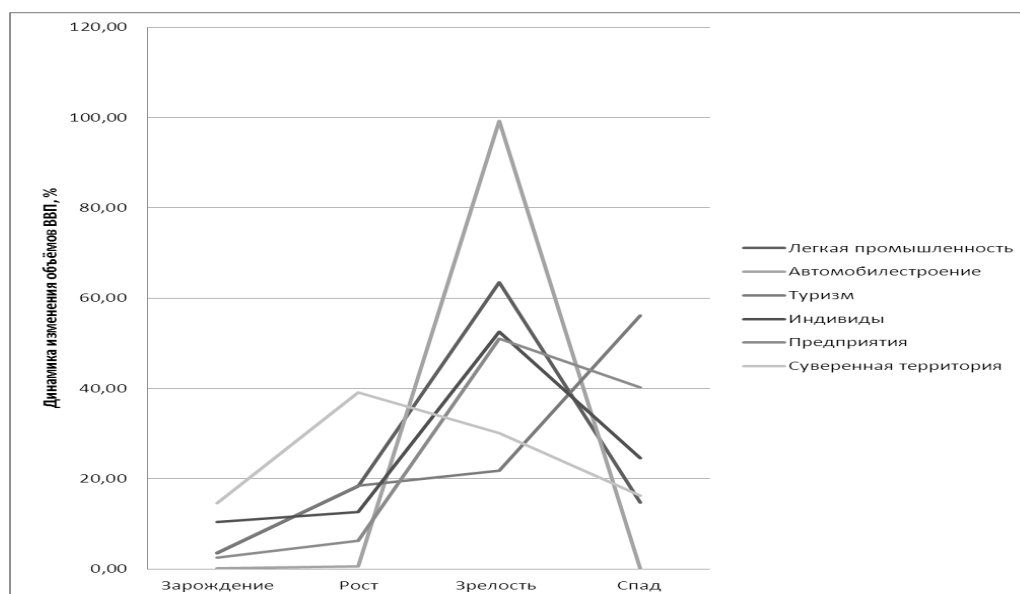


Рис. 1. Динамика изменения жизненных циклов отраслей, индивидов, организаций и суверенных территорий

Отрасль автомобилестроения хуже всего реагирует на кризисные ситуации во внешней среде. В результате происходит резкое падение производства. Эта отрасль напрямую связана с тенденциями, складывающимися с цикличностью развития индивидов. Спад приводит к уменьшению доходов и падению платежеспособного спроса.

Легкая промышленность меньше подвержена резкому падению доходности. На фазе спада снижение уровня финансовой устойчивости происходит медленнее, чем в автомобилестроении.

Туризм, основанный на миграционных процессах индивидов, наоборот, в кризисные периоды, происходящие во внешней среде суверенной территории, развивается успешнее. Происходит падение уровня потребления внутри суверенной территории, ослабление национальной валюты,— для притока индивидов это благоприятный процесс.

Сопоставляя данные процессы с жизненными циклами, делаем вывод о том, что положительная динамика развития туризма на фазе спада является сдерживающим фактором на общем фоне падения финансовой устойчивости суверенной территории.

На рисунке 2 представлена цикличность отраслей. Падение доходности добывающих отраслей связано с падением спроса

на продукцию со стороны внешних заказчиков. Причина кроется в том, что эти отрасли в основном зарабатывают на экспорте своей продукции. Социальные отрасли не так резко снижают свою доходность. Они поддерживаются из резервных фондов суверенной территории, то есть субсидируются. Туризм и автомобилестроение развиваются в противоположных тенденциях. Легкая промышленность и суммарно все обрабатывающие отрасли замедляют своё падение за счёт более мягкой реакции на снижение доходности индивидов и средней стоимости на продукцию в отличие от автомобилестроения.

Анализ динамики развития отраслей промышленности, а также системы туристической деятельности за 2010–2014 годы показывает, что к инновациям более всего расположены крупные экономически состоятельные отрасли промышленности, имеющие достаточные финансовые, кадровые и интеллектуальные ресурсы. Добывающие отрасли должны, несмотря на кризис, развиваться, чтобы не уступить мировой рынок вообще. Развитие происходит не только со стороны инновационной деятельности, но и со стороны стандартизации. Машиностроение, в том числе судостроение, в котором доля экспорта остается достаточно высокой, в первую очередь за счёт азиатского сектора, также, несмотря на спад жизненного цикла, продолжает внедрять инновации и стандартизацию.

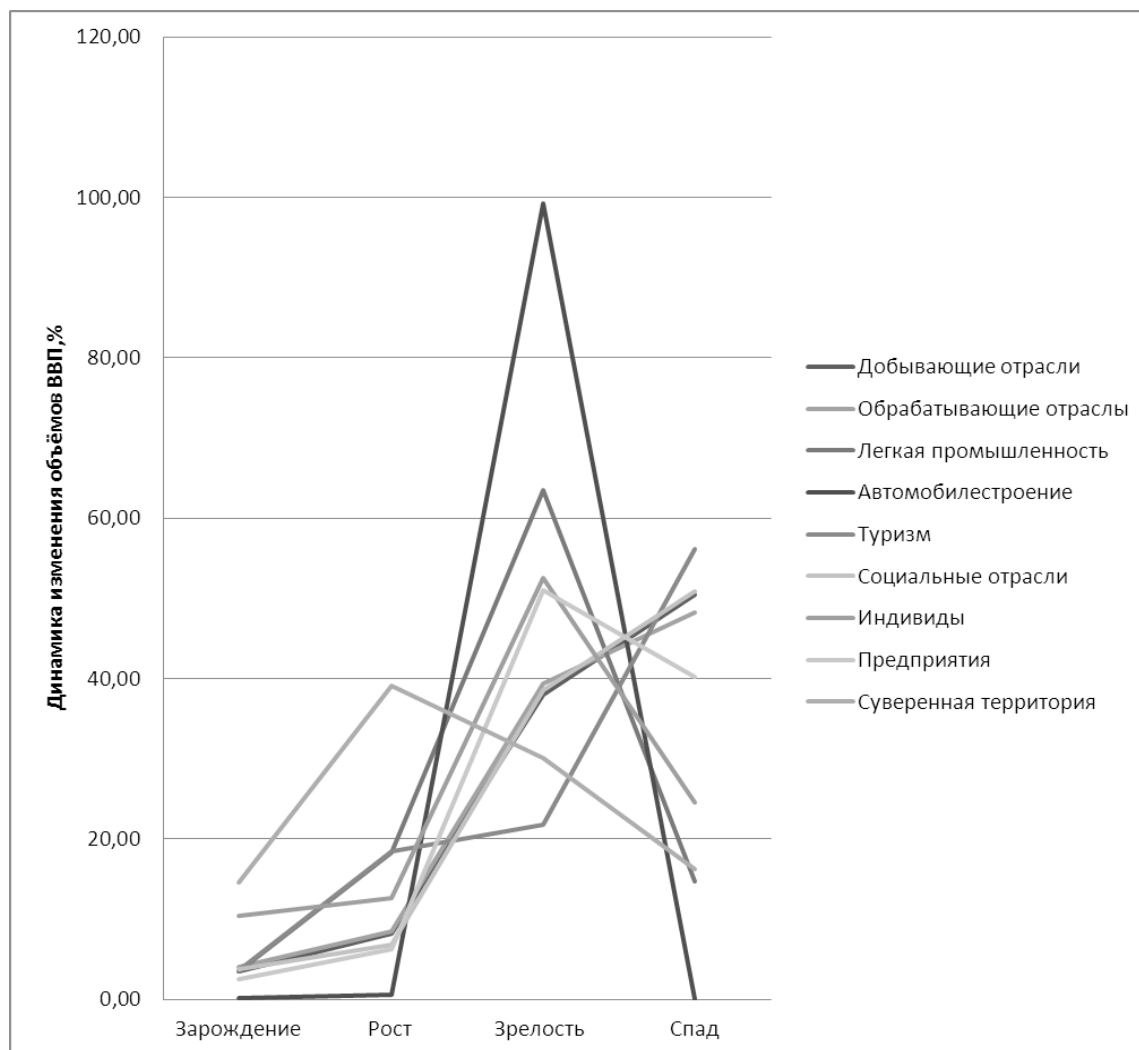


Рис. 2. Динамика изменения фаз жизненного цикла отраслей

Особенностью экономического цикла 2010–2014 годов можно назвать его краткосрочность. Национальный экономический цикл имеет период повторения, равный трем — пяти годам, что обусловлено особенностями развития экономики России, присутствием в хозяйственной системе элементов трансформации. Таким образом, здесь мы говорим о коротком виде цикла Джозефа Китчина [25; 26].

Определение структурных особенностей экономического цикла России отражает своеобразие национально-циклического развития, принципиально отличает его от экономического цикла развитых стран, что показывает необходимость разработки специальных мер воздействия и адекватную корректировку классического антициклического регулирования экономики. Фазе кризиса современного экономического цикла в 2014 году предшествовали события, вызванные нестабильностью политической и экономической ситуации на мировой арене в конце 2014 года.

В 2010–2012 годах, когда экономика России находилась в стадии оживления, ей были свойственны повышение скорости обновления основного капитала, снижение уровня процентных ставок, увеличение объема сбыта продукции, рост ВВП, цен, экспорта, снижение безработицы, рост объемов производства.

Максимальный уровень развития экономики иллюстрирует фаза подъема с 2013–2014 годов, характеризующаяся наибольшим объемом выпуска продукции и экспорта. Фаза депрессии (2013 год) характеризовалась застоем в экономике, спадом объемов производства и сокращением макроэкономических показателей.

В фазе кризиса с 2014 года отмечаются общее снижение экономической активности; падение производства; рост запасов, уровня инфляции, безработицы; снижение объемов экспорта.

Цикличность — проявление объективного закона теории организации — закона развития. Она свойственна всем системам и не зависит от субъективных желаний. Падение финансовой устойчивости на этапе спада приводит к падению инновационной активности и снижению требований к исполнению стандартов со стороны суверенной территории, а также со стороны потребителей. Потребитель начинает концентрировать удовлетворение своих потребностей на базовых товарах. Снижается и развитие теории проникновения стандартов менеджмента, точнее, этот процесс начинает замедляться. Сдерживающими отраслями остаются отрасли с большой долей экспорта, а также рассчитанные на миграционные процессы индивидов с доходами, например, — туризм.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Soboleva M. G. Analysis of innovation concept in modern economic system. European Science and Technology. Materials of the VI International research and practice conference. Vol. 1. Munich, Germany. 2013. P. 267.
2. Сметанина Т., Жикина О. «Стандартизация». Явление менеджмента, система правил, оценка качества. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016.
3. Сметанина Т. В. Формирование теоретических подходов использования теории дистортности в теории проникновения международных стандартов менеджмента в систему управления экономическими субъектами России. Ереван : АМИКУС, 2011. 130 с. Авт. изд.
4. Сметанина Т. В. Стратегические основы развития эффективной экономической деятельности организации — экономического субъекта-предприятия России в условиях международной интеграции. СПб. :СПГУТД, 2012. 165 с.
5. Сметанина Т. В., Образцова Н. А., Розанова И. Н Теория дистортности и теория проникновения международных стандартов менеджмента в систему управления экономическими субъектами. СПб. : ЭКИДА, 2013. 143 с.
6. Сметанина Т. В., Лысов И. А., Розанова И. Н. Основы взаимосвязи эффективной деятельности организации с системой стандартов менеджмента. СПб. : ЭКИДА, 2013. 184 с.
7. Сметанина Т. В. Степень развития суверенной территории, определенная реальной стоимостью интеллектуального капитала // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2015. № 3 (32). С. 75–82.
8. Сметанина Т. В. Определение оптимального для России метода расчета реальной стоимости интеллектуального капитала // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2015. № 4 (33). С. 124–130.
9. Иванова О. В., Плотнокова А. Р., Сметанина Т. В., Тузубекова М. К. Современная экономика: анализ состояния и перспективы развития: монография. Книга 3 / под общ. ред. Н. С. Клушко. Ставрополь : Логос, 2013. 155 с.
10. Сметанина Т. В. Экономико-математическое обоснование методов интеграции международных стандартов менеджмента в экономику предприятий России: монография. СПб. : СПГУТД, 2014. 131 с.
11. Леонтьев В. В. Избранные произведения: в 3 томах / науч. ред., вступ. ст. А. Г. Гранберга. Т. 1: Общеэкономические проблемы межотраслевого анализа. М. : Экономика, 2006. 407 с.
12. Федосеев В. В. Экономико-математические методы и прикладные модели: учебное пособие для вузов / В. В. Федосеев, А. Н. Гармаш [и др.]. М. : ЮНИТИ, 1999. С. 231.
13. Сметанина Т. В. Значение жизненных циклов систем в теории проникновения стандартов менеджмента // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2016. № 2 (35). С. 101–106.
14. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика [Электронный ресурс] / Официальный сайт. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 26.12.2015).
15. Распределение населения по возрастным группам [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b08_11/IssWWW.exe/Stg/d01/05-02.htm (дата обращения: 26.12.2015). Загл. с экрана.
16. Среднедушевые денежные доходы [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi> (дата обращения: 26.12.2015). Загл. с экрана.

17. Основные показатели пенсионного обеспечения [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_13/IssWWW.exe/Stg/d01/06-11.htm, (дата обращения: 26.12.2015). Загл. с экрана.

18. Назначенные пенсии по субъектам Российской Федерации [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/urov/urov_p1.htm, (дата обращения: 26.12.2015). Загл. с экрана.

19. Реальная среднемесячная начисленная заработная плата работников по субъектам Российской Федерации [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/sr-zarplata/t5.doc, (дата обращения: 26.12.2015). Загл. с экрана.

20. Университетская информационная система Россия (УИС Россия) [Электронный ресурс] Официальный сайт. URL: <http://www.budgetrf.ru/welcome/index.html> (дата обращения: 26.12.2015).

21. Список крупнейших компаний России по версии Forbes (2014) [Электронный ресурс] / Википедия. Свободная энциклопедия. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 26.12.2015).

22. ПАО «Газпром» [Электронный ресурс] / Официальный сайт. URL: <http://www.gazprom.ru> (дата обращения: 26.12.2015).

23. Горно-металлургическая компания «Норильский никель» [Электронный ресурс] / Официальный сайт. URL: <http://www.nornik.ru>. (дата обращения: 26.12.2015).

24. Туризм в цифрах. 2014: Стат. сборник / ИИЦ «Статистика России», Федеральное агентство по туризму. М. : ИИЦ «Статистика России», 2014. С. 36.

25. Крепкий Л. М. Регулирование экономических циклов. М. : Экономика, 2007. 183с.

26. Сущность и виды экономических циклов. Экономический портал. [Электронный ресурс] / www.Grandars.ru. Энциклопедия Экономиста. URL: <http://www.grandars.ru> (дата обращения 01.02.2015).

REFERENCES

1. Soboleva M. G. Analysis of innovation concept in the modern economic system. European Science and Technology. Materials of the VI International research and practice conference. Vol. 1. Munich, Germany. 2013. P. 267.

2. Smetanina T., Zhikina O. «Standardization». Management phenomenon, system of rules, quality evaluation. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016.

3. Smetanina T. V. Forming of theoretical approaches of using the theory of distortion in the theory of penetration of the international standards of management into the management system by economic players of Russia. Yerevan : LLC AMIKUS, 2011. 130 p. Author's edition.

4. Smetanina T. V. Strategic bases of development of effective economic activity of the organization — the economic entity of Russia in the conditions of the international integration. SPb. : SPGUTD, 2012. 165 p.

5. Smetanina T. V., Obraztsova N. A., Rozanov I. N Theory of a distortion and theory of penetration of the international standards of management into the management system by economic players. SPb. : EKIDA, 2013. 143 p.

6. Smetanina T. V., Lysov I. A., Rozanov I. N. Bases of interrelation of effective organization activity with the system of standards of management. SPb. : EKIDA, 2013. 184 p.

7. Smetanina T. V. The extent of development of the sovereign territory determined by the actual cost of the intellectual equity // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2015. No. 3 (32). P. 75–82.

8. Smetanina T. V. Determination of the best for Russia method of calculation of actual cost of the intellectual equity / Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2015. No. 4 (33). P. 124–130.

9. Ivanova O. V., Plotnikov A. R., Smetanina T. V., Tuzubekova M. K. Modern economy: analysis of a condition and prospect of development: monograph. Book 3 / under general editorship of N. S. Klunko. Stavropol : Logos, 2013. 155 p.

10. Smetanina T. V. Economic-mathematical reasoning of the methods of integration of the international management standards into business economics of Russia; monograph. SPb. : SPGUTD, 2014. 131 p.

11. Leontyev V. V. Selected works: in 3 volumes / scientific edition, introduction by A. G. Granberg. T. 1: General economic problems of the cross-industry analysis. M. : Economy, 2006. 407 p.

12. Fedoseyev V. V. Economic-mathematical methods and applied models: textbook for higher educational institutions / V. V. Fedoseyev, A. N. Garmash [etc.]. M. : UNITY, 1999. P. 231.

13. Smetanina T. V. Value of lifecycles of systems in the theory of penetration of standards of management // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2016. No. 2 (35). P. 101–106.

14. Federal State Statistics Service. Official statistics. [Electronic resource] / Official site. URL: <http://www.gks.ru> (date of viewing: 26.12.2015).

15. Distribution of the population on age groups [Electronic resource] / Federal State Statistics Service. Official site. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b08_11/IssWWW.exe/Stg/d01/05-02.htm (date of viewing: 26.12.2015). Screen title.

16. Average per capita cash incomes [Electronic resource] / Federal State Statistics Service. Official site. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi> (date of viewing: 26.12.2015). Screen title.

17. Main indicators of provision of pensions [Electronic resource] / Federal State Statistics Service. Official site. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_13/IssWWW.exe/Stg/d01/06-11.htm (date of viewing: 26.12.2015). Screen title.

18. The granted pensions in the entities of the Russian Federation [Electronic resource] / Federal State Statistics Service. Official site. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/urov/urov_p1.htm (date of viewing: 26.12.2015). Screen title.

19. A real average monthly accrued payroll of workers in the entities of the Russian Federation [Electronic resource] / Federal State Statistics Service. Official site. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/sr-zarplata/t5.doc, (date of viewing: 26.12.2015). Screen title.

20. University information system of Russia (UIS of Russia) [Electronic resource] Official site. URL: <http://www.budgetrf.ru/welcome/index.html> (date of viewing: 26.12.2015).

21. The list of the largest companies of Russia according to Forbes (2014) [Electronic resource] / Wikipedia. Free encyclopedia. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/> (date of viewing: 26.12.2015).

22. Gazprom PJSC [Electronic resource] / Official site. URL: <http://www.gazprom.ru> (date of viewing: 26.12.2015).

23. Norilsk Nickel mining and metallurgical company of [Electronic resource] / Official site. URL: <http://www.nornik.ru>. (date of viewing: 26.12.2015).

24. Tourism in figures. 2014: Statistical collection / ИС «Statistics of Russia», Federal Tourism Agency. М. : ИС «Statistics of Russia», 2014. P. 36.

25. Krepiy L. M. Regulation of economic cycles. М. : Ekonomika, 2007. 183 p.

26. Essence and types of economic cycles. Economic portal. [Electronic resource] / www.Grandars.ru. Encyclopedia of Economist. URL: <http://www.grandars.ru> (date of viewing: 01.02.2015).

Как цитировать статью: Сметанина Т. В., Жикина О. В., Соболева М. Г. Взаимосвязь понятий инновации, цикличности и стандартизации // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2016. № 4 (37). С. 75–81.

For citation: Smetanina T. V., Zhikina O. V., Soboleva M. G. Interaction of the concepts of innovation, cyclic recurrence and standardization // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2016. No. 4 (37). P. 75–81.

УДК 338.465:621.31

ББК 65.304.14

Chernov Sergey Sergeevich,

candidate of economics, associate professor,
head of the Department of industrial management
and economics of energy
of Novosibirsk State
Technical University,
Novosibirsk,
e-mail: chernov@corp.nstu.ru

Чернов Сергей Сергеевич,

канд. экон. наук, доцент,
зав. кафедрой производственного менеджмента
и экономики энергетики
Новосибирского государственного
технического университета,
г. Новосибирск,
e-mail: chernov@corp.nstu.ru

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ НА ЭЛЕКТРОСЕТЕВОМ ПРЕДПРИЯТИИ

ENERGY SAVING AT THE POWER GRID ENTERPRISE

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

08.00.05 – Economics and management of national economy

В представленной статье рассмотрен актуальный вопрос энергосбережения на энергосетевом предприятии. Акцент сделан на собственных нуждах предприятия. Дано определение основных понятий «энергосбережение», «повышение энергоэффективности», дана характеристика предприятия как потребителя энергоресурсов, исследованы динамика и структура потребления тепловой и электрической энергии, разработаны мероприятия по сокращению расхода электрической и тепловой энергии на собственные нужды энергосетевого предприятия. По всем разработанным мероприятиям дано экономическое обоснование, рассчитаны затраты, определен срок окупаемости. Предложена система приоритетов для реализации энергосберегающих мероприятий в условиях ограниченности бюджета.

The article discusses the topical issue of energy saving at the power grid company. The emphasis is made on the own

needs of the enterprise. Definition of the basic concepts of «energy conservation», «energy efficiency» is given; the characteristics of the enterprise as a consumer of energy is provided; the dynamics and structure of consumption of thermal and electric energy is examined; the measures for reducing consumption of electric and thermal energy for own needs of the power grid enterprises are developed. Economic justification is presented for all developed measures; the costs are calculated, and the payback period is defined. The system of priorities for the implementation of energy saving measures in the conditions of limited budget is proposed.

Ключевые слова: энергетика, электрическая энергия, тепловая энергия, энергосбережение, повышение энергетической эффективности, энергосетевое предприятие, программа энергосбережения, энергопотребление, субабонент, энергоменеджмент.