

УДК 378.662:330.342.23

«НОВАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ» В РОССИИ: ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНОЙ ЭКОНОМИКИ И ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ¹

© 2015 г. Е. Б. Колбачев

**Южно-Российский государственный политехнический университет
(Новочеркасский политехнический институт)**

Рассмотрена сущность «новой индустриализации», как генерального направления развития российской экономики и роль инженерной экономики в обеспечении условий для ее осуществления. Описаны основные пути интеграции инженерного и экономического знания, необходимой для этого. Проанализирована роль технических университетов в решении задач «новой индустриализации».

Ключевые слова: *новая индустриализация; инженерная экономика; технический университет; генерирование знаний; человеческий капитал.*

Author analyzed an essence of the “new industrialization” concept as of the basic direction for Russian economy’s development, and how the engineering economy in gives this development a possibility to exist. He also shows a number of new ways for the integration between the engineering and economic knowledge that is so important under the described above conditions. The role that technical University plays to meet the challenges of “new industrialization” is also reviewed.

Key words: *“new industrialization”; engineering economy; technical University; knowledge generation; human capital.*

Несомненна необходимость реструктурирования российской экономики в направлении «новой индустриализации» («третьей промышленной революции»), основанной на достижениях экономики знаний [1; 2; 3]. События, последовавшие за государственным переворотом на Украине, лишний раз подтверждают это. Курс на новую индустриализацию как дальнейший путь развития экономики России был объявлен российским руководством в 2011 году [4; 5], а определенные предпосылки этого решения были заложены раньше [6]. К сожалению, большинство из декларированных при этом планов выполнены не были.

Принцип новой индустриализации, сформулированный, в частности в известной ра-

боте [2] предельно прост. Это повышение общего уровня конкурентоспособности страны через сокращение безработицы и увеличение количества рабочих мест. Главным «локомотивом» решения этой задачи является промышленный сектор, так как именно он может обеспечить быстрый и качественный рост экономики и наиболее высокие темпы прироста производительности труда.

По мнению С. Ю. Глазьева (с которым мы совершенно согласны) проект «новой индустриализации» может «повиснуть в воздухе», если он не будет привязан к соответствующему технологическому укладу, который определяет эффективные траектории развития экономики [7; 8]. Согласно концепции технологических укладов каждому из них,

¹ Доклад на «Неделе инженерной экономики» в ЮРГТУ (НПИ), 18–22 мая 2015 г.

присущи определенные специфические особенности социума, степень участия государства в управлении развитием экономики, состав стран-доминант и их промышленная политика, характер научных направлений и масштабы внедрения результатов НИР в производство. По оценкам, приведенным в вышеупомянутых работах С. Ю. Глазьева, к 2020 году пятый уклад исчерпает резервы своего роста. Об этом свидетельствуют колебания цен на энергоносители, возникновение «финансовых пузырей» и другие признаки завершения жизненного цикла пятого уклада и начала перестройки экономики в рамках шестого технологического уклада.

Именно формирование, становление и развитие шестого уклада станет определять развитие мировой экономики в ближайшие 20–30 лет. Этому периоду будут присущи интеллектуализация производства, индивидуализация продукта, развитие нано- и биотехнологий и т. д. По оценкам разных авторов [2; 3] на сегодняшний день Россия обладает потенциалом, позволяющим перейти к пятому технологическому укладу и закрепить некоторые позиции в рамках шестого уклада.

При осуществлении «новой индустриализации» возникает проблема выбора стратегической ориентации: на внешние или внутренние рынки; на импорт технологий или на собственные исследования и разработки [3].

Существует мнение, что в России внутренний рынок недостаточен для достижения количественных и качественных параметров индустриального роста, аналогичных корейской, японской, китайской и др. экономикам. По их мнению, необходима ориентация на внешние рынки. Недостатком таких суждений является то, что не учитывается тот факт, что внешние рынки продукции промышленности «поделены» между мировыми лидерами, а одним из главных факторов конкурентоспособности на этих рынках служит крайне дешевая рабочая сила (прежде всего — в Юго-Восточной Азии). Поэтому, на наш взгляд, такой выбор в пользу экспортной ориентации приведет к поддержанию режима «искусственной бедности», что недопустимо с точки зрения социальных целей и задач государства и общества.

Кроме того, в России традиционное об-

щество и все связанные с ним конкурентные преимущества необратимо утрачены в ходе социальных потрясений XX века. Для роста производительности труда России необходим «европейский», а не «азиатский» подход к управлению человеческим капиталом, ориентированный не на дешевизну рабочей силы, а на ее квалификацию [9]. Это в полной мере соответствует задаче наращивания человеческого и социального капитала российского общества, вытекающей из положений Российской Конституции [10].

Следование по пути «новой индустриализации» невозможно без интеграции инженерного и экономического знания, лежащей в основе инженерной экономики. Взаимодействие технического и экономического начал в инженерной экономике дадут синергетический эффект от их использования и обогатят как инженерную, так и экономическую науку. Применение экономических критериев непосредственно при формировании инженерных решений повысит их качество и, как следствие — их конкурентоспособность.

Необходимо отметить, что отечественное инженерно-экономическое научное направление сложилось к концу семидесятых годов прошлого века. Заметно активизировались работы по экономическим вопросам проектирования, производства и управления техническими и организационными системами в начале восьмидесятых годов, когда появился ряд весьма примечательных трудов по функционально-стоимостному анализу. К сожалению, на исходе советского периода потенциал инженерной экономики не был использован должным образом, а производственники не были заинтересованы в эффективном использовании инженерно-экономического инструментария. Однако отдельные инженерно-экономические разработки выполнялись, а их результаты внедрялись на предприятиях по решению отраслевых министерств и партийных органов.

К сожалению, многие инженерно-экономические заделы были утрачены в период «горбачевской» перестройки и в последующее десятилетие правления Ельцина — Гайдара, правительство которого работало под руководством консультантов из США [11].

При этом прекращение использования такого инструментария чаще всего обуслав-

ливалось непониманием его возможностей в новых условиях. Ярким примером этого стало практическое уничтожение эффективных систем функционально-стоимостного анализа, начавших работать в восьмидесятые годы на большинстве предприятий электротехнической промышленности, тракторного и сельскохозяйственного машиностроения и других отраслей.

Причиной этого, на наш взгляд, стали:

- кажущаяся «очевидность» коммерческих решений в управлении деятельностью предприятий, отсутствие подлинно научной основы проводимых реформ;

- переоценка возможностей и важности финансового менеджмента, приведшая к ослаблению внимания к инженерной деятельности;

- исчезновение директивного принуждения и прекращение поддержки со стороны административных органов в части продвижения инженерно-экономического инструментария;

- «ловушка технологического изживенчества» [12], в которую попало большинство российских предприятий и бизнес-групп.

В числе прочего это сделало возможным уничтожение многих российских производств, обладавших потенциалом развития, а на многих из сохранившихся предприятиях — к свертыванию конструкторской деятельности, примитивизации управления, а во многих случаях — к примитивизации изделий и технологии.

С учетом вышеизложенного можно сформулировать задачи развития российской инженерной экономики на ближайшие годы:

- разработка методов прогнозирования технико-экономических характеристик конкурентоспособных изделий и производственных систем, основанных на методологии эволюционной экономики;

- разработка методов оценки стоимостных характеристик конструкций на различных стадиях проектирования, их интеграция в системы автоматизированного проектирования;

- разработка методов инженерно-экономического мониторинга уровня развития и конкурентоспособности производственных систем;

- создание методологии управления ин-

новационной инфраструктурой, в т. ч. — коммерциализацией результатов исследований и разработок, учитывающей специфику их инженерного содержания.

В ЮРГТУ (НПИ) в последнее десятилетие выполнялись исследования и разработки, способствующие решению вышеперечисленных задач. Среди них можно назвать систему оценки стоимостных характеристик изделий машиностроения и объектов строительства [13; 14]; методику оценки уровня соответствия проектов технологическому укладу [15]; методику организации инжиниринговой деятельности [16]; систему управления инновационной инфраструктурой [17] и др.

Другим аспектом интеграции инженерного и экономического знания стало интенсивное применение естественнонаучных и инженерных методов и моделей при решении исследовательских и прикладных задач в области экономики и менеджмента.

Первопричиной этого стала неудовлетворенность традиционными объяснениями экономических процессов и явлений, несоответствием финансовых данных существовавшим теоретическим моделям, несовершенством денежной оценки стоимости — именно то, что позволило Л. И. Абалкину в начале двухтысячных годов заявить об исчерпании традиционной парадигмы экономической науки и необходимости обращения экономистов к естественнонаучной методологии [18].

Использование в экономике общенаучных понятий естественных и технических наук способствует лучшему осознанию таких особенностей экономических (производственных — в частности) систем, как отсутствие констант среди параметров происходящих процессов, быстрый перелом ранее сложившихся трендов, неопределенность времени наступления конкретных событий (например, кризисов), низкая предсказуемость динамики экономического развития.

Показательна позиция Российского фонда фундаментальных исследований, установившего с 2013 года номинацию «естественнонаучные методы исследований в гуманитарных науках» [19], в которой в числе прочих рассматриваются работы по проблемам применения естественнонаучной методологии в экономике и управлении.

Предварительный анализ публикаций,

Таблица 1

**Количество публикаций по проблемам экономики и менеджмента,
в которых применяются естественнонаучные и инженерные методы и модели**

Период	Количество публикаций в информационной базе «e-Library» по проблемам экономики и менеджмента, в которых применяются методы и модели					
	эконо- физики	термо- динамики	информационной теории стоимости	экономической генетики	теории ценозов	химической кинетики и стехиометрии
2000	58	69	45	15	19	9
2001	61	71	47	21	28	11
2002	69	84	44	23	37	10
2003	58	89	35	21	45	9
2004	52	88	33	24	44	11
2005	43	78	31	27	32	14
2006	51	74	35	34	34	15
2007	54	81	42	37	30	14
2008	59	93	46	42	44	12
2009	57	97	46	45	67	17
2010	58	105	48	41	65	19
2011	63	134	54	44	69	24
2012	72	139	55	46	72	27
2013	77	141	58	51	76	35
2014	82	149	61	50	79	39

посвященных применению естественнонаучных методов в экономике и менеджменте, позволяет предположить, что наибольшее их число посвящено эконофизическим и термодинамическим методам; информационной теории стоимости; экономической генетике; теории ценозов; методам химической кинетики и стехиометрии.

Для проверки этой гипотезы нами был проведен анализ научных публикаций в российских и других экономических научных источниках (группы классификационных кодов А-М и О-Р в системе JEL), входящих в информационную базу «eLibrary.ru».

При этом отдельно рассматривались публикации посвященные применению методов эконофизики, термодинамики, информационной теории стоимости, экономической генетики (в т. ч. — теории техно- и бизнес-ценозов) и химических методов (химической кинетики и стехиометрии). Анализ проводился за период с 2000 по 2014 год. Результаты анализа представлены в табл. 1.

Из таблицы видно, что в каждой группе методов: сначала растет число публикаций авторов-основателей соответствующей науч-

ной школы и их непосредственных учеников, затем рост числа публикаций стабилизируется или замедляется, после этого в случае работоспособности концепции, на которой основаны методы, происходит рост публикаций, причиной которого является их более широкое применение при решении исследовательских и прикладных задач.

Среди публикаций преподавателей, аспирантов и студентов ЮРГТУ (НПИ), выполненных в последние годы, есть работы, посвященные вышеописанным проблемам и методам, особенно, в области применения информационной теории стоимости (оценка стоимостных характеристик объектов и процессов на ранних стадиях проектирования и отнесение их к соответствующим технологическим укладам); экономической генетики (экономически минимальные производственные системы); теории ценозов (оптимизация состава и структуры экономических систем); химической кинетики и стехиометрии (предельно эффективные технологии).

Решение задач «новой индустриализации» напрямую зависит от успешности формирования инженерных и управленческих

кадров, отвечающих задачам модернизации экономики. Здесь необходимо вести речь именно о «формировании» новых кадров из числа выпускников российских (прежде всего инженерных) вузов. Удар, нанесенный по российским инженерным школам в последнее десятилетие советского периода и в постсоветские десятилетия, во многих случаях привел к утрате профессионального тезауруса специалистов, оказавшихся вне проектной и производственной деятельности. Тем более, что этот тезаурус не пополнялся и не поддерживался. Качество подготовки инженеров в российских вузах за последние три десятилетия существенно упало, что было связано с отсутствием настоящей мотивации к получению образования, уверенностью студентов в невозможности найти работу по специальности, а также существенным падением качества преподавательского состава, его катастрофическим старением и пополнением недостаточно продвинутой молодежью, многие из которых (даже защитившие кандидатские диссертации) имеют крайне слабые практические навыки, связанные с реальной инженерной деятельностью.

Для противостояния этим тенденциям в ЮРГПУ (НПИ) проводятся организационные и иные мероприятия по совершенствованию образовательного процесса студентов инженерных и экономических направлений подготовки среди которых создание института «Высшая школа управления», в рамках которого осуществляется магистерская подготовка по направлениям «Менеджмент», «Инноватика», «Организация и управление наукоемкими производствами»; создание института фундаментального инженерного образования и другие мероприятия.

В числе прочего при подготовке экономистов-менеджеров и экономической подготовке инженеров в ЮРГПУ (НПИ) прилагаются усилия к тому, чтобы максимально использовать сильные стороны и возможности университета, расположенного в российской провинции вне мегаполиса, и минимизировать связанные с этим слабые стороны и угрозы.

Как было показано в известных исследованиях [20], профессиональная подготовка специалистов для реального сектора эконо-

мики в образовательных учреждениях, расположенных в российской провинции и ориентированная на потребности и особенности региона, в наибольшей степени способствует преодолению разобщенности российского общества, сокращению разрыва в качестве жизни и возможностях развития населения столиц и мегаполисов и провинциальных малых городов и сел, снижению оттока молодежи (в особенности — наиболее перспективной его части) с периферии в мегаполисы и в дальнее зарубежье. Эта молодежь будет обучаться вблизи от «малой родины» в привычных для них социокультурных условиях. Интеллектуальный рост наиболее перспективной провинциальной молодежи и создание благоприятных условий для ее развития будет способствовать возвращению в регион граждан выехавших в свое время в столицы, мегаполисы и в дальнее зарубежье.

Инженерная подготовка в техническом университете, интегрированная с экономической, управленческой и правовой подготовкой позволит сформировать слой управленцев, имеющих базовое инженерное и продолженное управленческое образование — наиболее эффективных для работы в системе управления экономикой и государственными институтами, большинство которых будут иметь опыт созидательной производственной деятельности (в т. ч. — полученный в ходе обучения в университете).

Решение вышеперечисленных задач, связанных, в основном, с наращиванием человеческого капитала в регионе и в стране в целом, позволит интенсифицировать инновационную деятельность, повысить конкурентоспособность экономики в регионе и национальной экономики в целом, преодолеть архаичность производственных систем российской промышленности и других отраслей народного хозяйства, будет способствовать росту национального самосознания граждан и, соответственно, росту социального капитала страны.

Вышеуказанное подтверждается, в частности, результатами исследований характера профессиональной подготовки менеджеров и специалистов, проведенных аспирантами и студентами ФИОП ЮРГПУ (НПИ) на предприятиях Южного федерального округа. Ис-

Таблица 2

**Структура специалистов предприятий Южного федерального округа РФ
по месту получения ими высшего профессионального образования**

Отрасль народного хозяйства	Количество исследованных предприятий	Доля работников (%), являющихся выпускниками				
		Вузов Москвы и Санкт- Петербурга	Вузов крупных городов Южного федераль- ного округа РФ	Вузов малых городов Южного федераль- ного округа РФ	Вузов других регионов России	Иностран- ных вузов
Проектирование, разработка и промышленное производство						
Машиностроение и металлургия	11	1,3	32,4	38,3	22,3	5,7
Химическая промышленность	9	2,1	19,4	36,9	24,4	17,2
Пищевая промышленность	10	0,3	18,4	38,1	12,3	7,1
Сельское хозяйство	12	0,6	12,3	58,4	15,6	13,1
Строительство	7	0,7	21,2	53,1	14,3	10,7
Транспорт	8	0,5	21,4	56,7	12,1	9,3
Торговля	11	0,6	24,2	49,3	13,6	12,3
Экономические и маркетинговые службы						
Машиностроение и металлургия	11	0,9	35,4	31,3	18,4	14,0
Химическая промышленность	9	1,1	26,4	30,5	19,2	22,8
Пищевая промышленность	10	0,6	21,3	32,0	16,3	29,8
Сельское хозяйство	12	0,1	18,4	40,1	13,4	28
Строительство	7	0,4	29,3	41,2	22,3	6,8
Транспорт	8	0,5	18,7	43,1	26,1	11,6
Торговля	11	0,6	30,1	47,4	20,1	1,8
Финансовые организации	13	0,9	39,8	30,6	19,1	9,60
Менеджмент						
Машиностроение и металлургия	11	0,2	20,3	51,7	17,3	10,5
Химическая промышленность	9	0,3	21,1	45,7	21,1	11,8
Пищевая промышленность	10	0,2	20,1	46,9	20,1	12,7
Сельское хозяйство	12	0,1	19,3	65,9	10,3	4,4
Строительство	7	0,2	20,3	51,8	17,9	9,8
Транспорт	8	0,3	19,2	49,3	20,3	10,9
Торговля	11	0,1	38,2	51,6	17,3	10,4
Финансовые организации	13	0,2	39,3	32,7	19,3	8,5

Таблица 3

Структура специалистов обследованных предприятий Южного федерального округа по соответствию образования характеру их деятельности

Отрасль	Доля работников (%), образование которых соответствует характеру их деятельности			
	полностью	частично	не соответствует	имеют соответствующее дополнительное образование
Машиностроение и металлургия	29	28	22	21
Химическая промышленность	34	23	12	31
Пищевая промышленность	19	25	39	17
Сельское хозяйство	17	27	47	9
Строительство	20	24	33	23
Транспорт	19	27	32	22
Торговля	7	24	46	23
Финансовые организации	21	23	8	48

следование было проведено на ряде предприятий в Ростовской области, Волгоградской области, Краснодарском крае, Адыгейской республике. Более половины предприятий, на которых проводились исследования, расположены в малых городах Юга России. Всего было проанализировано образование 1645 специалистов на 81 предприятии, что позволяет считать результаты исследования репрезентативными.

В табл. 2 представлена структура специалистов предприятий по месту получения ими профессионального образования. В табл. 3 — сведения о соответствии характера деятельности работников и их профессиональной подготовки.

Данные, представленные в этих таблицах свидетельствуют о том, что основную часть специалистов, работающих на предприятиях региона составляют выпускники вузов, расположенных на его территории. Число выпускников университетов Москвы и Санкт-Петербурга на предприятиях региона крайне мало, что подтверждает вышеприведенное суждение о том, что студенты этих универ-

ситетов (в т. ч. — приехавшие туда из провинции) не нацелены на возвращение в свои регионы и работу в них.

Среди специалистов, получивших образование за пределами России, преобладали выпускники вузов бывших советских республик. Выпускников университетов, расположенных в дальнем зарубежье, на обследованных предприятиях обнаружено не было.

Существенное преобладание выпускников вузов, расположенных в малых населенных пунктах, среди специалистов сельскохозяйственных предприятий объясняется тем, что сельскохозяйственное образование в Советском Союзе и России традиционно располагалось вне крупных населенных пунктов, что представляется правильным.

Примечательны результаты, представленные в табл. 3. Из нее видно, что значительная часть специалистов на предприятиях работает не по первой специальности, полученной в вузе. В определенной степени это было связано с тем, что люди не могли найти работу по своей специальности в своем регионе, а смена места жительства в связи с трудоу-

стройством не вполне соответствует российским национальным традициям. Однако, значительная часть работников получала дополнительное образование. Особенно много таких специалистов в финансовых организациях, среди них велика доля обладателей первого инженерного образования и дополнительного экономического, что, также, подтверждает правильность описанных выше подходов к интеграции инженерного и экономического знания в рамках технического университета.

При организации обучения экономистов и менеджеров, имеющих естественнонаучное и инженерное образование, необходимо учитывать общепризнанные особенности эффективного обучения, характерные для 21 века [21]. Среди них коллективная работа студентов, кооперация в студенческих группах вместо конкуренции между ними; гармоничное использование знаний, полученных студентами в предшествующие периоды их жизни, в процессе обучения, их интеграция в новые знания. Важна практическая полезность знаний, получаемых студентами. Цель студентов нового поколения — получить информацию, практическая польза владения которой будет очевидна.

При обучении студентов-экономистов уже имеющих естественнонаучное или инженерное образование и опыт соответствующей прикладной работы, применение естественнонаучных моделей делает учебный процесс более наглядным и качественным. Это обуславливает гармоничное использование знаний, полученных студентами в предшествующие периоды их жизни, о необходимости которого шла речь выше.

С учетом вышеизложенного должна формироваться стратегия развития технического университета, как инновационной системы, приоритетной задачей деятельности которых является генерирование и распространение новых знаний. Эффективное генерирование новых знаний, вообще, и в техническом университете, в частности, требует создания соответствующей институциональной среды, развивающейся в соответствии со стратегическими целями и задачами. Можно утверждать, что формирование стратегии развития технического университета представляет

собой частный случай институционального проектирования — деятельности по построению и преобразованию соответствующей институциональной среды.

Литература

1. Губанов С. С. Новая индустриализация. // Сверхновая реальность. — 2013. — №6. [Электронный ресурс] / Сверхновая реальность. — Режим доступа: <http://www.sverxnova.ru/Onas/chitat-6/novaja-industrializacija/>, свободный. — Загл. с экрана.
2. Новая индустриализация в России и третья промышленная революция. — М.: Strategy Partners Group, 2013. — 16 с.
3. Коалиции для будущего. Стратегии развития России. / Коллектив экономистов «СИГМА». — М.: Промышленник России, 2007.
4. Путин В. В. Выступление в Госдуме РФ с отчетом о деятельности правительства, 20 мая 2011 г. — РИА «Новости», 26 мая 2011 г.
5. Путин В. В. Выступление на съезде Всероссийской политической партии «Единая Россия», 27 ноября 2011 г.
6. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. №1662-р.
7. Глазьев С. Мировой экономический кризис как процесс смены технологических укладов. // Вопросы экономики. — 2009. — №3.
8. Глазьев С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. — М.: Экономика, 2010.
9. Воейков М. И., Анисимова Г. В., Соболев Э. Н. Трудовые отношения капитализма и российские трудовые ценности. — М.: ИЭ РАН, 2009. — 54 с.
10. Колбачев Е. Б. Социальная эффективность экономических проектов модернизации и технологического развития. // Вестник Южно-Российского гос. техн. ун-та (НПИ). Серия: социально-экономические науки. — 2008. — №2. — С. 12–28.
11. Делягин М. Клептократия и война. 4 сентября 2008. [Электронный ресурс]

/ Ежедневный журнал. — Режим доступа: <http://ej.ru/?a=note&id=8369>, свободный. — Загл. с экрана.

12. Дементьев В. Е. «Догоняющая постиндустриализация» и промышленная политика / Препринт WP\2006\199. — М.: ЦЭМИ РАН, 2006.

13. Колбачев Е. Б. Информационные модели производственных систем миниекономического уровня и их стоимостные характеристики. // В сб.: Информационная экономика: институциональные проблемы. Материалы Девярых Друкеровских чтений. Под ред. Р. М. Нижегородцева. — М., 2009. — С. 322–329.

14. Калинина О. Н. Анализ сметно-нормативной базы в строительстве в условиях перестройки системы ценообразования. // Вестник Южно-Российского гос. техн. ун-та (НПИ). Серия: социально-экономические науки. — 2014. — №1.

15. Колбачев Е. Б. Технологические уклады и инструментарий управления инновациями. // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. — 2010. — №4 (102). — С. 116–122.

16. Шматков В. В. Глобальные тенденции в развитии научно-инновационной деятельности и задачи университетов в российских регионах. // Вестник Южно-Российского гос. техн. ун-та (НПИ). Серия: социаль-

но-экономические науки. — 2011. — №1. — С. 22–30.

17. Передерий М. В. Современная инновационная система: логика построения и коммуникативные свойства. // Вестник Южно-Российского гос. техн. ун-та (НПИ). Серия: социально-экономические науки. — 2014. — №5.

18. Абалкин Л. И. Предисловие к статье В. Маевского «Экономическая эволюция и экономическая генетика». // Вопросы экономики. — 1994. — №5. — С. 4.

19. Konkurs iniciativnyh nauchnyh projektov 2014 goda, provodimyj sovmestno RFFI i Nemeckim nauchno-issledovatel'skim soobshhestvom [The competition of the Research Project Initiatives in 2014, carried out by the Russian Foundation for Basic Research and The Deutsche Forschungsgemeinschaft]. [Электронный ресурс] / РФФИ. — Режим доступа: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/international_announcement/o_1892238, свободный (24.10.2013). — Загл. с экрана.

20. Колбачев Е. Б. Социальная эффективность организационно-экономических решений, влияющих на развитие высшей школы в регионах России. // Вестник Южно-Российского гос. техн. ун-та (НПИ). Серия: социально-экономические науки. — 2012. — №1. — С. 118–124.

21. Coates J. Generational Learning Stiles. — NY.: LERN, 2007. — 212 p.

Поступила в редакцию

30 апреля 2015 г.



Евгений Борисович Колбачев — доктор экономических наук, кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Производственный и инновационный менеджмент», декан факультета инноватики и организации производства ЮРГПУ (НПИ). Почетный работник высшего профессионального образования РФ. Автор более 240 работ по проблемам экономики производственных систем и бизнес-процессов, экономической социологии, эволюционной экономики, экономики инженерных решений. В качестве научного руководителя подготовил 27 кандидатов и докторов экономических и социологических наук.

Evgeniy Borisovich Kolbachev — Ph.D., Doctor of Economics, Candidate of Engineering, head of SRSTU (NPI) «Production Management and Management of the Innovations» department, dean of SRSPU (NPI) faculty of Innovations and Production Management. Honorable worker of Russia's higher professional education. Author of more than 240 works, dedicated to problems of production systems' and business-processes' economy, economic sociology, evolutionary economy, economy of engineering decisions. Prepared 27 candidates and doctors of economics and sociology as a research supervisor.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-56-66, +7 (8635) 25-51-54; e-mail: kolbachev@yandex.ru