

ISSN 2413-8584

**ЭКОНОМИКА  
ПРОФЕССИЯ  
БИЗНЕС**



---

e-mail: [idpo@email.asu.ru](mailto:idpo@email.asu.ru)

сайт: <http://journal.asu.ru>

**2016. №1**

---

**ECONOMICS  
PROFESSION  
BUSINESS**

Барнаул 2016

**Учредитель**

ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет»

**Главный редактор**

доктор экономических наук, профессор

***В.В. Мищенко***

**Заместитель главного редактора**

доктор экономических наук, профессор

***Т.Г. Строительева***

**Редакционный совет**

*Е.А. Ан*, д-р экон. наук (Казахстан);  
*А.О. Блинов*, д-р экон. наук, проф., акад. РАЕН (г. Москва);  
*А.В. Боговиц*, д-р экон. наук, проф. (г. Москва);  
*Г.Г. Вукович*, д-р экон. наук, проф., акад. РАЕ (г. Краснодар);  
*Г.В. Лаврентьев*, д-р пед. наук, проф. (г. Барнаул);  
*Г.М. Мкртчян*, д-р экон. наук, проф. (г. Новосибирск);  
*Ю.В. Рагулина*, д-р экон. наук, проф. (г. Москва);  
*В.И. Тинякова*, д-р экон. наук, проф. (г. Москва);  
*А. Фигус*, д-р экон. наук, проф. (Израиль)

**Редакционная коллегия**

*Е.С. Аничкин*, д-р юрид. наук, проф.;  
*А.А. Динер*, канд. юрид. наук, доцент;  
*Т.Ф. Кряклина*, д-р филос. наук, проф.;  
*С.В. Лобова*, д-р экон. наук, проф.;  
*С.И. Межов*, д-р экон. наук, проф.;  
*О.П. Морозова*, д-р пед. наук, проф.;  
*В.Н. Мошкин*, д-р пед. наук, проф.;  
*Г.И. Петрова*, д-р филос. наук, проф.;  
*Е.Е. Шваков*, д-р экон. наук, проф.

Журнал зарегистрирован в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Алтайскому краю и Республике Алтай (Управление Роскомнадзора по Алтайскому краю и Республике Алтай). Свидетельство о регистрации ПИ №ТУ22-00576 от 20 ноября 2015 г.

Индекс в каталоге российской прессы «Почта России» – **50302**

Статьи журнала включаются в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), доступный в интернете по адресу: <http://www.elibrary.ru> (Научная электронная библиотека)

Все права защищены. При перепечатке ссылка на журнал обязательна

---

**Founder**

Federal state budgetary educational institution of «Altai state University»

**Editor-in-Chief**

***V.V. Mishchenko***, Prof.

**Deputy Editor-in-Chief**

***T.G. Stroiteleva***, Prof.

**Editorial Council**

*E.A. An*, Prof. (Kazakhstan);  
*A.O. Blinov*, Prof., Academician of RANS (Moscow);  
*A.V. Bogoviz*, Prof. (Moscow);  
*G.G. Vukovitch*, Prof., Academician of RANH (Krasnodar);  
*G.V. Lavrentyev*, Prof. (Barnaul);  
*G.M. Mkrtychan*, Prof., Academician of RANS (Novosibirsk);  
*Yu.V. Ragulina*, Prof. (Moscow);  
*V.I. Tinyakova*, Prof. (Moscow);  
*A. Figus*, Prof. (Israel)

**Editorial Board**

*E.S. Anichkin*, Prof.;  
*A.A. Diner*, Prof.;  
*T.F. Kriaklina*, Prof.;  
*S.V. Lobova*, Prof.;  
*S.I. Mezhev*, Prof.;  
*O.P. Morozova*, Prof.;  
*V.N. Moshkin*, Prof.;  
*G.I. Petrova*, Prof.;  
*E.E. Shmakov*, Prof.

The journal is registered in the Office of the Federal Service for Oversight in Communication, Information Technologies and Mass Media in Altai region and Altai Republic (Office Roscomoversight in Altai region and Altai Republic). The Certificate of Registration PI №ТУ22-00576 is issued on November 20, 2015

Index in the Catalogue of Russian Press «Pochta Rossii» is **50302**

The articles published in the journal are included in the Russian Index of Scientific Quotation (RISQ), available at the Internet address <http://www.elibrary.ru> (Scientific Electronic Library)

All rights reserved. Reference to the journal is required when using any part of the content

# СОДЕРЖАНИЕ

## Раздел 1

### Экономические науки: экономика и бизнес

<i>Гасанов М.А., Жиронкин С.А.</i>	Благополучия на душу населения в России, или Что сулит нам день грядущий.....	9
<i>Титов В.В., Безмельницын Д.А.</i>	Согласование операционной деятельности на предприятии с тактическими планами на основе оптимизационного моделирования.....	19
<i>Межов С.И., Болденков А.В.</i>	Понятие бизнес-модели: сущность, типология и основные принципы построения.....	24
<i>Герасимов Б.Н.</i>	Построение систем управления организацией на основе процессного подхода.....	31
<i>Мыльников Л.А.</i>	Возможные пути и подходы к стратегии коммерциализации прикладных научных разработок, создаваемых в университетах.....	40
<i>Воробьев С.П., Черных А.А., Воробьева В.В.</i>	Значение государственного регулирования в развитии агрострахования.....	47
<i>Корешков В.Г.</i>	Проблемы экономической оценки стоимости капитала коммерческого банка.....	51
<i>Сабына Е.Н.</i>	Некоторые аспекты развития жилищно-коммунального хозяйства региона (на материалах Алтайского края).....	60
<i>Булатова Г.А.</i>	Стратегические аспекты управления развитием персонала организации.....	65

**Раздел 2**  
**Педагогические науки:**  
**профессиональное образование**

<i>Аничкин Е.С.</i>	Проектно-исследовательское обучение студентов: природа, особенности, преимущества.....	71
<i>Кряклина Т.Ф.</i>	Прогнозирование востребованности профессий с учетом потребностей рынка труда.....	78
<i>Рудакова Т.А., Шавандина О.А.</i>	Инструменты контроля в условиях компетентностного подхода...	85
<i>Кряклина Т.Ф., Реттих С.В.</i>	Инновации в образовании: Massive Open Online Courses – массовые открытые онлайн-курсы.....	89
<i>Рязанов М.А.</i>	Прикладное развитие современного образования.....	96
<i>Аннотации</i> .....		100

# CONTENTS

## ***Section One*** **Economics:** **economics and business**

<i>Hasanov M.A., Jyronkyn S.A.</i>	Prosperity per capita in Russia, or that promises us the coming day.....	9
<i>Titov V.V., Bezmelnitsyn D.A.</i>	Coordination of operating activities at the enterprise and tactical plans based on optimization modeling.....	19
<i>Mezhov S.I., Boldenkov A.V.</i>	The concept of the business model: nature, typology and basic principles of.....	24
<i>Gerasimov B.N.</i>	The construction of the systems of management over the organization on the base of processing approach.....	31
<i>Mylnikov L.A.</i>	Possible ways and approaches to strategy for the commercialisation of applied research, created in universities.....	40
<i>Vorobyov S.P., Chernykh A.A., Vorobyova V.V.</i>	The value of government regulation in expanding agricultural insurance.....	47
<i>Koreshkov V.G.</i>	Problems of economic valuation of capital of a commercial bank.....	51
<i>Sabyrna E.N.</i>	Some aspects developing of housing and communal services of the region (on materials of Altai region).....	60
<i>Bulatova G.A.</i>	The strategic aspects of personnel development organization.....	65

**Section Two**  
**Education:**  
**professional education**

<i>Anichkin E.S.</i>	Project and research training of students: the nature, special features advantages.....	71
<i>Kryaklina T.F.</i>	Forecasting demand occupations based on the needs of the labour market.....	78
<i>Rudakova T.A., Shavandina O.A.</i>	Instruments of control in the conditions of competence-based approach.....	85
<i>Kryaklina T.F., Rettich S.V.</i>	Innovation in education-Massive: Open Online Courses – massive open online courses.....	89
<i>Ryazanov M.A.</i>	Applied development of modern education.....	96
<i>Annotations</i> .....		100



*Раздел 1*

**Экономические  
науки:  
экономика и бизнес**

*Ответственный редактор раздела –  
доктор экономических наук, профессор*  
**Е.Е. Шваков**

*Ведущие эксперты:*  
*доктор экономических наук, профессор*  
**С.В. Лобова;**  
*доктор экономических наук, профессор*  
**С.И. Межов**

**Магеррам Али-оглы Гасанов**

(доктор экономических наук, профессор кафедры экономики  
Томского политехнического университета, г. Томск)

**Сергей Александрович Жиронкин**

(кандидат экономических наук, доцент кафедры социально-культурного сервиса и туризма  
Кузбасского государственного технического университета, г. Кемерово)

## **БЛАГОПОЛУЧИЯ НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ, ИЛИ ЧТО СУЛИТ НАМ ДЕНЬ ГРЯДУЩИЙ**

**Ключевые слова:** структурные изменения, деиндустриализация, неоиндустриализация, постиндустриальное общество, сетевое социальное благополучие, структурный сдвиг.

Социальное благополучие населения есть не только конституционированная задача государства, но, прежде всего, квинтэссенция всех масштабных экономических и политических преобразований. Обобщение работ ряда экономистов [1–6] позволило выделить следующие основные показатели социального благополучия: экономические – уровень личных доходов, размеры собственности домохозяйств, обеспеченность работой, жильем, услугами ЖКХ, общественным транспортом; и неэкономические – доступность образования и здравоохранения, продолжительность жизни, уровень преступности и др.

Исторически опыт свидетельствует о фундаментальной роли промышленной революции XVIII–XIX вв. в Великобритании и Франции, урбанизации и индустриализации США в XIX в. в росте благосостояния населения [7].

Социальное развитие постсоциалистических стран Восточной Европы (Словакия, Чехия, Венгрия, Польша) и ряда государств Юго-Восточной Азии (Сингапур, Южная Корея, Тайвань, Малайзия) в конце XX в. было обусловлено переносом в них производств машиностроения, радиоэлектроники, легкой промышленности, органической химии из Японии, США, Западной Европы. С начала XXI в. в передовых странах Западной Европы, Северной Америки, Юго-Восточной Азии идет новый «виток» благополучия населения, связанный со становлением постиндустриального общества, с «новой индустриализацией» экономики [8].

Российское общество и государство только подошли к пониманию социального благополучия населения как конечной цели рыночных

реформ, наряду с ростом ВВП, транснационализацией крупного бизнеса, повышением политического влияния в мире, интеграцией в систему мировых экономических связей. Для нас благополучие – все еще антипод бедности (т.е. неблагополучия) – проблемы, которая в России до сих пор не решена (к 2013 г. 13% населения были за чертой бедности [9]).

С самого начала рыночных преобразований в России преодоление катастрофического ухудшения социально-экономических условий ожидалось за счет развертывания следующих процессов:

- преобразования институциональной структуры с массовым изменением общественного сознания с «иждивенческого» на «предпринимательский», с переходом государства от администрирования в экономике к поддержке малого и среднего предпринимательства, с изменением механизмов мотивации и стимулирования труда (Г.Б. Клейнер) [10];

- массовой приватизации и повсеместного высвобождения предпринимательской инициативы, развитием свободного внутреннего рынка (по И. Валлерстайну это означало переход от ортодоксального марксизма к ортодоксальному либерализму) [11];

- преодоления «социалистической рецессии» – восстановления хозяйственных связей, финансовой стабилизации и «перезагрузки» производств, созданных в СССР, за счет иностранных инвестиций (Е.Т. Гайдар) [12].

Предполагалось, что эти процессы приведут к выходу российской экономики, по крайней мере, на восточноевропейский уровень благополучия населения через 10 лет реформ,

т.е. к 2002 г. Однако реального роста благополучия россиян не произошло не только через 10, но и через 20 лет рыночных реформ.

Так, средняя заработная плата в России на начало 2014 г. составила 850 долл. (в том числе в промышленности – 910 долл.), тогда как в Южной Корее – 2400 (2640), в Чехии – 1300 (1450), в США – 4400 (4650), в Германии – 4200 (4350) [13]. Суммарный объем имущества российских домохозяйств, в пересчете на одного жителя составил в 2013 г. 18 тыс. долл., в Германии – 102 тыс. долл., в Чехии – 32 тыс. долл., в США – 374 тыс. долл. [14] Обеспеченность жильем в России в 2006 г. составила 21,1 кв. м / чел., Чехии – 28,7, Польше – 23,2, Германии – 40,1, США – 65,0 кв. м / чел. [15]. Обеспеченность личными автомобилями в России – 274 единиц на 1000 чел., тогда как в Чехии – 489, в Польше – 420, в США – 802, в Германии – 690 [16]. Обеспеченность услугами здравоохранения россиян в 2010 г. составила 3,2% от ВВП, жителей Польши – 6,2%, Германии – 8,9%, США – 11,5% от ВВП [17].

Из приведенных данных видно, что благополучие россиян ниже, чем у граждан как передовых, так и ряда бывших постсоциалистических стран. Во многом провал ожиданий благополучия россиян обусловлен деформациями структуры рынка труда, которая далека от современных промышленно развитых стран. В России в 2013 г. 61% трудящихся заняты простым неквалифицированным или традиционным трудом средней сложности. Именно поэтому при среднеэкономическом уровне безработицы в начале 2014 г. в 5,3% в промышленности он составляет 6,4%, в сельском хозяйстве – 7,6% [18].

Это значительно затрудняет межотраслевой переток рабочей силы и, следовательно, мотивирование работников к повышению производительности труда. По мнению В. Бобкова, новые рабочие места, созданные в 2000-х гг., не отражают общемировую тенденцию роста производительности, оплаты труда и социальной защиты работников [19].

Наиболее высокооплачиваемая часть наемных работников в Северной Америке и Западной Европе – ученые, менеджеры инновационных фирм. Их доходы превышают заработки в промышленности в 1,5–2,5 раза. В России они получают в 1,5–2 раза ниже, чем инженеры и

менеджеры промышленных предприятий [20]. Напротив, значительная часть российских заработков, по данным А. Белузы, сконцентрирована в управленческом аппарате государства [21]. Он приводит данные о том, что в конце 2010 г. государственных и муниципальных чиновников в стране насчитывалось 2,1 млн чел., по сравнению с 11 млн, занятыми в промышленности и 0,6 млн – в науке и высшем образовании. Другой силой, сдерживающей рост благополучия россиян, выступает криминализация общества – следствие увеличения теневого перераспределения доходов. С 1992 по 2008 гг. в стране было осуждено свыше 17 млн чел., т.е. практически каждый седьмой [22].

Существующие в экономике России механизмы перераспределения доходов через госбюджет, институты рынка труда способны обеспечить благополучие очень узкой группы людей – менеджеров монопольных фирм, крупных чиновников, финансистов, криминальных элементов. Децильный коэффициент (разрыв в доходах 10% самых богатых и самых бедных) в России в 2010–2013 гг. составил 17–18 раз (в Швеции – 4, в Германии – 6, в США – 9). Другим косвенным признаком социального неблагополучия россиян является 129-е место по продолжительности жизни в мире (66 лет в 2013 г.) [23].

Одним из обобщающих показателей благополучия называют долю среднего класса, которая в ведущих странах достигает 80% экономически активного населения. В России в 2012 г., по данным Всероссийского центра уровня жизни, доля среднего класса не превысила 10% [24].

Разумеется, нельзя игнорировать негативное влияние на благополучие россиян финансовой дестабилизации, гиперинфляции, дефолта, массовых банкротств и безработицы 1990-х гг., отказа государства от социальных гарантий СССР, непродуманной приватизации и социальной политики. В то же время такие процессы были в той или иной степени характерны для всех стран, проходивших через рыночную трансформацию. Мы полагаем, что основная причина сокращения социального благополучия в России – отрицательный структурный сдвиг, произошедший в экономике в период рыночных реформ. Этот сдвиг получил форму **деиндустриализации** – сокращения

доли промышленного производства в ВВП (за 1996–2012 гг. с 48 до 34%, по методу валовой стоимости промышленного производства), а в самой промышленности – уменьшение обрабатывающего сектора (в 2006 г. – 42%, в 2010 – 38%, по методу добавленной стоимости) [25].

**Первопричиной деиндустриализации** экономики России стало отсутствие государственной структурной политики, направленной на адаптацию промышленности к новым рыночным условиям, на сохранение межфирменных связей предприятий, на обеспечение притока долгосрочного кредита и инвестиций, на сохранение научного потенциала. Другие причины деиндустриализации отражали стихийную сущность нарождающегося рынка и были прогнозируемы экономистами: отсутствие необходимых институтов рынка (Я. Корнай) [26], финансовый кризис и рост спекуляций [27], высокая затратность и неконкурентоспособность большинства отраслей [28], одномоментный разрыв хозяйственных связей в специфических условиях размещения производительных сил в СССР (А.Г. Гранберг) [29].

**Факторы деиндустриализации** российской экономики отражали особенности рыночных реформ. Нельзя игнорировать мнение А.С. Толкачева о том, что сокращение промышленного производства имеет место и в высокоразвитых странах. По его подсчетам, доля обрабатывающей промышленности в ВВП Великобритании за 1990–2009 гг. снизилась с 22 до 13%, в США – с 21 до 15% [30].

Однако в этих странах происходит замещение материальных производств высокотехнологичной сферой услуг (программирование, облачные вычисления, современный банкинг и пр.), тогда как традиционные для конца XX в. производства (машиностроение, электроника, фармацевтика, органическая химия, судостроение и пр.) переносятся американскими, британскими, японскими и другими транснациональными корпорациями в третьи страны – Китай, Бразилию, Индию, страны Восточной Европы. В России же сокращение промышленного производства произошло из-за его низкой рентабельности и непривлекательности для инвесторов. Это вызвано такими **факторами**, как инфляция, старение основного капитала и низкая производительность, ухудшение финансового состояния промышленных предприятий (до 40% из них –

убыточные), проблемы привлечения инвестиций и квалифицированных кадров.

Эти факторы деиндустриализации российской экономики можно спроецировать на ее **устойчивые социальные группы**, характерные для доиндустриального (добывающего – до XIX в.), индустриального (производящего товары и энергию – в основном XX в.) и постиндустриального (информационно-знаниевого, формирующегося в XXI в.) общества (по Д. Беллу) [31]. Несмотря на то что эти стадии, так или иначе, секторно представлены в экономике большинства стран, их пропорции определяют уровень не только технологического, но и социального развития, а, следовательно, благополучие нации.

Основными социальными группами доиндустриального общества были земледельцы, торговцы и землевладельцы (из числа которых формировались чиновники). Для индустриального общества характерны основные группы высококвалифицированных промышленных специалистов, инженеров, финансовых и промышленных менеджеров. Научные работники, по сути, выполняют ту же роль, что и инженеры – обслуживают производство, поэтому обладание интеллектуальной собственностью не оказывает значительного влияния на их благополучие.

Совершенно иная картина характерна для постиндустриального общества, в котором основными и наиболее социально благополучными группами становятся ученые, специалисты сферы высокотехнологичных услуг (программисты, ИТ-консультанты, университетские педагоги, специалисты телекоммуникаций, врачи), работники суперсовременных отраслей (биохимия, фотоника, робототехника, наноматериалостроение и пр.). Это во многом обусловлено развитием рынка интеллектуального капитала и ростом интеллектуальной ренты [32].

В российской экономике проблема благополучия основных социальных групп вызвана ее деиндустриализацией, о чем свидетельствует структура группового распределения доходов. По данным Росстата, до 20% экономически активного населения в стране составляют члены важнейших для индустриального общества социальных групп – инженеров, квалифицированных специалистов в сфере промышленных услуг и производства, техников и высококвал-

лифицированных рабочих. Однако их доля в общей массе доходов не превышает 10% [33]. Для сравнения, в США эти показатели составляют порядка 40 и 50% соответственно [34]. Напротив, базовая для российской экономики социальная группа – работники промпредприятий и сервиса, служащие – достигает 55% от трудящихся и концентрирует в себе около 20% от доходов.

Социальная основа постиндустриального общества – ученые, инноваторы, специалисты ИТ, работники новейших отраслей – в России составляет менее 1% от занятых, на них приходится менее 0,5% от доходов (в США эти цифры достигают 6 и 5% соответственно). А наиболее социально благополучными группами в России являются коммерсанты и чиновники, характерные скорее для грюндерского доиндустриального этапа.

В результате сформировался замкнутый круг: для преодоления деиндустриализации российской экономики требуется широкая устойчивая социальная группа высококвалифицированных инженеров, научных работников, специалистов высокотехнологических услуг, работников и менеджеров инновационных фирм. Именно они должны быть наиболее благополучными в социальном плане, тем не менее в России они в большинстве своем борются за выживание. Этому препятствуют рассмотренные нами выше структурные последствия деиндустриализации, которые лишают эти социальные группы экономической основы благополучия – высокой производительности труда и добавленной стоимости, возможности участия в прибыли через извлечение интеллектуальной ренты.

Для преодоления такого замкнутого круга структурных проблем российской экономики и повышения социального благополучия требуется восстановление промышленного производства на новой технологической основе и создание условий постепенного перехода к постиндустриальной экономике (основанной на знаниях, информационных услугах и новейших производственных технологиях). Все это мы называем неоиндустриализацией, базовые понятия которой мы определили следующим образом.

**Неоиндустриализация** российской экономики подразумевает, во-первых, существенные преобразования ее структуры, связанные

с устранением последствий деиндустриализации – путем ускорения воспроизводства основного капитала, активизации перераспределения инвестиций между сырьевыми и обрабатывающими отраслями, интеграции науки и производства, демонополизации экономики, технологической модернизации, снижения затратности и повышения производительности труда. Также неоиндустриализация должна включать в себя последовательное приближение России к экономике постиндустриального типа в процессе полной автоматизации промышленности и компьютеризации труда, выхода интеллектуального капитала на роль ведущего фактора производства, а знаний – на место основного продукта, импортозамещения высокотехнологичных товаров и услуг.

Во-вторых, **главная цель неоиндустриализации** экономики России – технологическая модернизация и восстановление обрабатывающей промышленности, позволяющие значительно повысить ее конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность. Для этого необходимо решить такие **задачи**, как развитие кластеров конкурентоспособных обрабатывающих производств, их ресурсно-сырьевое обеспечение, вовлечение бизнеса в инвестирование инноваций, генерируемых в технологических платформах, использование государством эмиссионных, кредитных, гарантийных, инвестиционных инструментов структурной политики.

В-третьих, **экономическим условием** неоиндустриализации является проведение структурной политики государства, ориентированной на приведение пропорций факторов производства, форм собственности, институтов, секторов и отраслей экономики, моделей рынка, кластеров в соответствие с технологическим уровнем и социальными стандартами постиндустриального общества. Факторами неоиндустриализации являются: научно-технический прогресс; вертикальная интеграция производителей и переработчиков сырья, организаций НИОКР; инновации и инвестиции; рыночная конкуренция; финансовое оздоровление фирм; обеспеченность природными ресурсами. Использование этих факторов требует от государства увеличения финансирования фундаментальных исследований; повышения эффективности налоговых инновационных льгот;

стимулирования связей инноваторов, сырьевых и обрабатывающих предприятий, инвесторов и банков; развития государственно-частных партнерств в инновационных кластерах.

В-четвертых, **социальным условием** неоиндустриализации должно стать формирование целевых устойчивых социальных групп развитого индустриального и постиндустриального общества, а **результатом** – благополучие всех россиян через ускорение экономического роста за счет роста добавленной стоимости и увеличения доли труда в издержках по мере повышения степени обработки сырья.

**Целевую неоиндустриальную социальную группу** мы представляем как инновационный класс, который, наряду с механизмами инвестирования инноваций, должен стать фундаментом неоиндустриализации российской экономики. Инновационный класс – основная производящая прослойка развитого индустриального и постиндустриального общества, определен А. Тоффлером как занятые в информационном бизнесе [35], а В.Л. Иноземцевым – как высокообразованные менеджеры и служащие современных корпораций, ученые и специалисты из отраслей производства нематериальных благ [36]. В. Клемент и Дж. Майлс отмечают, что «... фактически единственным эффективным методом повышения благосостояния работников становится приобретение редких навыков, у которых нет легкодоступных субституттов» [37].

**Механизмы формирования устойчивой социальной группы**, необходимой для неоиндустриализации российской экономики, должны отражать ее факторы и включать в себя следующие.

Первым механизмом является государственный заказ на массовую подготовку российских специалистов в ведущих зарубежных вузах по направлениям критических и прорывных технологий с обязательным последующим трудоустройством в компаниях – резидентах инновационных кластеров и технопарков.

Второй механизм – разработка государственных гарантий трудоустройства высококвалифицированных работников и выпускников вузов по специальностям, соответствующим критическим технологиям.

Третий механизм – освобождение фонда оплаты труда работников инновационных

фирм, организаций НИОКР от всех налогов, а их заработной платы – от налога на доходы физических лиц.

Четвертый механизм – включение обязательного требования подготовки и переподготовки высококвалифицированных кадров в инвестиционных проектах, поддерживаемых Российской венчурной компанией и другими государственными фондами, инвестирующими в инновации. При этом необходимо на законодательном уровне установить нормативы инвестиций в человеческий капитал в проектах государственной поддержки инвестирования инноваций.

**Передовая технологическая база** повышения социального благополучия в российской экономике в процессе ее неоиндустриализации включает в себя современные сетевые технологии и основанные на них процессы генерации, обработки и перераспределения информации. Эти технологии сегодня поистине всеобъемлющие и практически доступны как государству и корпорациям, так и частным лицам. Как свидетельствуют Г. Кан, У. Браун и Л. Мартел, именно сетевые технологии способны обеспечить быстрый подъем социального благополучия, поскольку рост материальных производств, благодаря техническому прогрессу и снижающейся трудоемкости, не может дать желанные темпы прироста личных доходов [38].

Современные сетевые технологии достаточно многообразны; наиболее диффузные из них включают в себя:

- веб-дизайн – создание интернет-сайтов для компаний малого и среднего бизнеса, индивидуальных предпринимателей, частных лиц, общественных групп. По данным Дж. Райса, каждый шестой взрослый американец 18–50 лет хотя бы раз в жизни создавал веб-сайт или страницу, и каждый двенадцатый делал это по заданию работодателя, т.е. зарабатывал на этом [39]. Следовательно, можно говорить о миллионных группах современных людей – потенциальных пользователей сетевых технологий веб-дизайна в коммерческих целях;

- распределенное программирование – создание части сложных компьютерных программ, которое «по силам» отдельным специалистам. Таким путем крупные компании рынка информационных технологий осуществляют тестирование своей продукции, сбор информации и

устранение недостатков, что ускоряет коммерциализацию их инноваций;

- интернет-консультирование, набирающее силу в США и Великобритании. Оно представляет собой международное предоставление профессиональных услуг через интернет лицензированными юристами, врачами, психологами, финансистами, бизнес-консультантами, специалистами в области компьютерной безопасности и пр. По нашим оценкам, на данный момент потенциальный сегмент продавцов таких сетевых услуг в России составляет не менее 2 млн чел.;

- дистанционное приватное интернет-обучение иностранным языкам, дизайну причесок, одежды, зданий, интерьеру, консультации университетских педагогов международного уровня;

- интернет-маркетинг – сбор информации о широких сегментах потребительского рынка для крупных и средних торговых фирм, анкетирование и опросы граждан в реальной обстановке и через интернет.

Как видим, современные сетевые технологии вполне способны вовлечь в современные формы трудовой деятельности и малого предпринимательства миллионы россиян. Это дает возможность говорить о сетевом благополучии – его особой форме, достигаемой только с помощью новейших сетевых информационных технологий. Главная особенность сетевого социального благополучия – его **конвергентность**, т.е. сближение разных отраслей по мере проникновения в них общих технологий и становления единых экономических стимулов. В данном случае речь идет о таких отраслях, как программирование и обработка информации, образование, социально-бытовые, юридические, финансовые услуги, глобальный маркетинг и рекламистика, производство вычислительной техники. Поэтому можно утверждать, что стимулирование на национальном уровне диффузии сетевых технологий способно, с одной стороны, дать импульс развитию этих отраслей, с другой – создать основу для формирования новой отрасли мультифункциональных сетевых услуг конечного потребления.

**Экономическая форма** сетевого социального благополучия представляет собой вычислительные кластеры, в которых информационные технологии создаются и диффузно

распределяются по всему миру через интернет. В отличие от промышленных, у информационных кластеров к конкретной территории «привязано» только их «ядро» – штаб-квартиры вычислительных центров компаний, университеты и центры подготовки кадров, научные лаборатории. Остальные субъекты информационных кластеров диффузно распределены по всем миру и связаны с «ядром» посредством интернета и контрактов на участие в производстве информационных продуктов.

Характерным примером подъема социального благополучия в кластере сетевых технологий может служить технологический кластер Бангалор, расположенный в одной из самых бедных стран – Индии. В нем трудятся более 140 тыс. чел., и еще более 1 млн связано с ним контрактами на разработку [40]. Ежегодно в данный кластер возвращается более 2 тыс. специалистов, ранее покинувших Индию для работы в ИТ-компаниях США и Европы. Средняя зарплата в Индии составляет 190 долл. в месяц, в промышленности – более 400 долл. В то же время средние доходы занятых в ИТ-компаниях бангалорского кластера превышают 1200 долл., а скорректированные с учетом затрат на проживание – 1670 долл. в месяц.

Индийский опыт служит наглядным примером того, как формирование кластера сетевых технологий способствует повышению личных доходов в нем практически на порядок и обеспечивает значительный подъем социального благополучия. Подтверждением тому служит значительная репатриация специалистов в бангалорский кластер из-за рубежа.

Вместе с тем индийский опыт наглядно показывает успех смещения акцентов в государственном стимулировании инновационной деятельности от промышленного производства в сторону сетевых информационных технологий. По данным Министерства науки и технологий Индии, если промышленность этой страны продемонстрировала рост производства на 15% за 2010–2013 гг., то объем коммерциализации инновационных сетевых технологий в стране вырос на 390% за данный период и превысил 10 млрд долл. [41].

Расширение доли населения, связанного контрактами с кластерами сетевых информационных технологий, мы наблюдаем в Голландии, Франции, Германии. По данным Министерства

науки, образования и культуры Нидерландов, за 2000-е гг. число специалистов-фрилансеров, работающих на компании-резиденты инновационных кластеров (голландские Phillips, Atos S.A., ASML, французские Matra, Paris Labs, немецкие Siemens AG, OPAT и др.), увеличилось в 15 раз [42].

Таким образом, особенностью сетевых информационных технологий является то, что они напрямую участвуют в подъеме благополучия, не только в месте их создания – ИТ-кластере, но и в дальнейшем среди широкого круга населения. Это требует изменения подхода государства к стимулированию инвестирования в инновационных кластерах. Сегодня Российское государство с особой тщательностью следит за тем, чтобы налоговые льготы инновационным фирмам не вышли за пределы кластеров и доставались только их резидентам. Профискальный характер экономической политики сдерживает, прежде всего, развитие самых передовых информационных технологий и исключает их из числа драйверов социального благополучия.

Поэтому сегодня необходимо освобождение от налогов прибыли инвесторов в ИТ-кластеры, фонда оплаты труда работников

фирм – их резидентов, а также доходов связанных с ними фрилансеров в кратном размере – не менее 150% от их объема. Это создаст дополнительный стимул к возрастанию сетевого благополучия в России.

Таким образом, проблема социального благополучия россиян приобрела особую остроту в связи с деиндустриализацией экономики – отрицательными последствиями нерегулируемых рыночных преобразований и отсутствием продуманной структурной политики. В свою очередь, перспективы достижения европейского уровня социального благополучия в России возможны только при условии неоиндустриализации экономики – восстановления обрабатывающих производств на новой технологической основе. Ключевая роль в этом должна отводиться формированию устойчивой социальной группы – ученых, инноваторов, высококвалифицированных технических специалистов, а также развитию кластеров сетевых информационных технологий и их диффузии среди широкого круга населения. В конечном итоге усилия государства должны быть направлены на становление особой формы социального благополучия – сетевого, опирающегося на последние достижения научно-технического прогресса.

#### *Библиографический список*

1. Беляева, Л.А. Уровень и качество жизни. Проблемы измерения и интерпретации / Л.А. Беляева // Социологические исследования. – 2009. – №3-1. – С. 33–42.
2. Вечканов, Г. Качество жизни населения как признак состояния общества / Г. Вечканов // Экономист. – 2011. – №7. – С. 45–55.
3. Зубец, А.Н. Качество жизни в России / А.Н. Зубец, И.В. Тарба // Финансы. – 2013. – №12. – С. 51–53.
4. Петренко, В.Ф. Представления россиян о качестве жизни при разных правительствах / В.Ф. Петренко, О.В. Митина // Вестник РАН. – 2012. – Т. 82. – №2. – С. 124–130.
5. Петрова, А.Т. Логические основы формирования индикаторов качества жизни / А.Т. Петрова, Л.А. Конушенко, Т.В. Рукосуева // Философские науки. – 2006. – №11. – С. 125–137.
6. Шастико, А.Е. Модели человека в экономической теории / А.Е. Шастико. – М. : Инфра-М, 2006. – 142 с.
7. Ланкастер, К. Перемены и новаторство в теории потребления / К. Ланкастер // Теория потребительского поведения и спроса. Вехи экономической мысли. – СПб. : Экон. шк., 1993. – Вып. 1. – С. 326–336.
8. Коверник, Н.В. Сравнительный анализ качества жизни на примере России и Америки: современный этап / Н.В. Коверник // «Черные дыры» в российском законодательстве. – 2012. – №1. – С. 155–158.
9. Добрынина, Е. Социологи выяснили, почему в России бедности стало меньше, а нуждающихся все больше / Е. Добрынина // Российская газета. Федеральный выпуск. – 2013. – №6109 (133). – С. 12.
10. Клейнер, Г.Б. Эволюция экономических институтов в России / Г.Б. Клейнер. – М. : Наука, 2004. – С. 15.
11. Валлерстайн, И. Анализ мировых систем в современном мире / И. Валлерстайн ; пер. с англ. – СПб. : Университетская книга, 2001. – С. 13.
12. Экономика переходного периода. Очерки экономической политики посткоммунистической России (1991–1997) / под ред. Е.Т. Гайдара. – М. : ИЭПП, 1998. – С. 122–126.

13. Средняя заработная плата в России и других странах мира в 2014 г. // Портал «Деловая жизнь». – URL : <http://bs-life.ru/rabota/zarplata/srednyaya-zarplata2014.html>.
14. Имущество домохозяйств США выросло на триллион долларов за квартал // Лента.ру : информационный портал. Раздел «Экономика». – URL : <http://lenta.ru/news/2013/09/26/networth>.
15. Гусев, А. Доступность жилья в России и за рубежом / А. Гусев // Капитал страны : федеральное интернет-издание. – URL : <http://kapital-rus.ru/articles/article/610>.
16. Ломакин, Д. Между Суринамом и Сербией / Д. Ломакин // Газета.ру : интернет-издание. – URL : [http://www.gazeta.ru/auto/2014/03/28\\_a\\_5967693.shtml](http://www.gazeta.ru/auto/2014/03/28_a_5967693.shtml).
17. Общественное здоровье и здравоохранение / под ред. О.П. Щепина, В.А. Медик. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – С. 45–48.
18. Безработица в России в апреле 2014 г. составила 5,3% экономически активного населения // Росбизнесконсалт. – URL : <http://quote.rbc.ru/news/fond/2014/05/22/34160465.html>.
19. Бобков, В. Реальные масштабы бедности в России значительно больше, чем принято считать / В. Бобков // Человек и труд. – 2007. – №5. – С. 6.
20. Медведев, Ю. Академический загон / Ю. Медведев // Российская газета. – 2009. – 17 марта. – С. 26.
21. Белуза, А. Не плодите и не размножайте чиновников / А. Белуза // Известия. – 2009. – 7 окт. – С. 9.
22. Радченко, В. Хорошо сидим / В. Радченко // Российская газета. – 2008. – 15 мая. – С. 18.
23. Средняя продолжительность жизни в России и странах мира в 2013 г. // Портал «Деловая жизнь». – URL : <http://bs-life.ru/makroekonomika/prodolzitelnost-zizni2013.html>.
24. Одинцова, Е.В. Оценка численности среднего класса среди работающих по найму на основе критериев положения на рынке труда и материальной обеспеченности / Е.В. Одинцова // Уровень жизни населения регионов России. – 2013. – №9 (187). – С. 82–85.
25. Валовой внутренний продукт и валовая добавленная стоимость по видам экономической деятельности в 2012 г. // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстат). – URL : [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/vvp/tab10.xls](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/tab10.xls).
26. Корнаи, Я. Социалистическая система. Политическая экономия коммунизма / Я. Корнаи. – М. : НП «Журнал "Вопросы экономики"», 2000. – С. 458.
27. Шмелев, Н. Кризис внутри кризиса / Н. Шмелев // Российский экономический журнал. – 1998. – №10. – С. 9–11.
28. Курнышева, И. Конкурентоспособность и проблемы структурной модернизации / И. Курнышева, С. Лыков, А. Идрисов // Экономист. – 2008. – №9. – С. 40–41.
29. Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке / под ред. А.Г. Гранберга. – М. : Экономика, 2002. – С. 22–24.
30. Толкачев, С.А. Поиск модели неоиндустриализации России / С.А. Толкачев // Журнал «Экономист». – 2010. – №12. – С. 24–43.
31. Bell, D. The coming of post-industrial society. Venture in social forecasting / D. Bell. – N.Y. : Collman Pub., 1973. – 884 p.
32. Хайтун, С. Постиндустриальное общество: станет ли эта западная модель будущим всего мира? / С. Хайтун // Общество и экономика. – 2008. – №9. – С. 100–124.
33. Труд и занятость в России. – М. : Росстат, 2013. – URL : [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1139916801766](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139916801766).
34. Рязанцев, С.В. Мировой рынок труда и международная миграция / С.В. Рязанцев. – М. : Экономика. 2010. – 303 с.
35. Toffler, A. Powershift. Knowledge, Wealth and Violence at the Edge of the 21st Century / A. Toffler. – N.Y., 1990. P. 12.
36. Иноземцев, В.Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы / В.Л. Иноземцев. – М. : Логос, 2000. – С. 56.
37. Clement, W. Myles J. Relations of Ruling: Class and Gender in Postindustrial Societies / W. Clement. – Montreal, 1994. – P. 33.
38. Кан, Г. Следующие 200 лет. Сценарий для Америки и всего мира / Г. Кан, У. Браун, Л. Мартел // США – Канада: экономика, политика, культура. – 1995. – №2. – С. 96–97.

39. Raice, G. Network Spreads in the USA / G. Raice // National Technical Magazine. – 2010. – №8. – P. 91.
40. Бондаренко, В.А. Развитие малого предпринимательства Индии в форме производственных кластеров / В.А. Бондаренко // Глобальный информационно-аналитический центр. – URL : <http://www.giac.ru/analytics/?id=24>.
41. Официальный сайт Министерства науки и технологий Индии. – URL : <http://www.dst.gov.in/>.
42. Официальный сайт Министерства науки, образования и культуры Нидерландов. – URL : <http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ocw#ref-minocw>.

### References

1. Belyaeva, L.A. Uroven i kachestvo jizni. Problemyi izmereniya i interpretatsii / L.A. Belyaeva // Sotsiologicheskie issledovaniya. – 2009. – №3-1. – S. 33–42.
2. Vechkanov, G. Kachestvo jizni naseleniya kak priznak sostoyaniya obschestva / G. Vechkanov // Ekonomist. – 2011. – №7. – S. 45–55.
3. Zubets, A.N. Kachestvo jizni v Rossii / A.N. Zubets, I.V. Tarba // Finansyi. – 2013. – №12. – S. 51–53.
4. Petrenko, V.F. Predstavleniya rossiyan o kachestve jizni pri raznyih pravitelstvah / V.F. Petrenko, O.V. Mitina // Vestnik RAN. – 2012. – Т. 82. – №2. – S. 124–130.
5. Petrova, A.T. Logicheskie osnovyi formirovaniya indikatorov kachestva jizni / A.T. Petrova, L.A. Konushenko, T.V. Rukosueva // Filosofskie nauki. – 2006. – №11. – С. 125–137.
6. SHastiko, A.E. Modeli cheloveka v ekonomicheskoy teorii / A.E. SHastiko. – М. : Infra-M, 2006. – 142 s.
7. Lankaster, K. Peremenyi i novatorstvo v teorii potrebleniya / K. Lankaster // Teoriya potrebitelskogo povedeniya i sprosa. Vehi ekonomicheskoy myisli. – SPb. : Ekon. shk., 1993. – Vyip. 1. – S. 326–336.
8. Kovernik, N.V. Sravnitelnyiy analiz kachestva jizni na primere Rossii i Ameriki: sovremennyiy etap / N.V. Kovernik // «CHernye dyiryi» v rossiyskom zakonodatelstve. – 2012. – №1. – S. 155–158.
9. Dobryinina, E. Sotsiologi vviyasnili, pochemu v Rossii bednosti stalo menshe, a nujdayuschihsvya vse bolshe / E. Dobryinina // Rossiyskaya gazeta. Federalnyiy vyipusk. – 2013. – №6109 (133). – S. 12.
10. Kleyner, G.B. Evolyutsiya ekonomicheskikh institutov v Rossii / G.B. Kleyner. – М. : Nauka, 2004. – S. 15.
11. Vallerstayn, I. Analiz mirovyyih sistem v sovremennom mire / I. Vallerstayn ; per. s angl. – SPb. : Universitetskaya kniga, 2001. – S. 13.
12. Ekonomika perehodnogo perioda. Ocherki ekonomicheskoy politiki postkommunisticheskoy Rossii (1991–1997) / pod red. E.T. Gaydara. – М. : IEPP, 1998. – S. 122–126.
13. Srednyaya zarabotnaya plata v Rossii i drugih stranah mira v 2014 g. // Portal «Delovaya jizn». – URL : <http://bs-life.ru/rabota/zarplata/srednyaya-zarplata2014.html>.
14. Imuschestvo domohozyaystv SSHA vyiroslo na trillion dollarov za kvartal // Lenta.ru : informatsionnyiy portal. Razdel «Ekonomika». – URL : <http://lenta.ru/news/2013/09/26/networth>.
15. Gusev, A. Dostupnost jilya v Rossii i za rubejom / A. Gusev // Kapital strany : federalnoe internet-izdanie. – URL : <http://kapital-rus.ru/articles/article/610>.
16. Lomakin, D. Mejdu Surinamom i Serbiey / D. Lomakin // Gazeta.ru : internet-izdanie. – URL : [http://www.gazeta.ru/auto/2014/03/28\\_a\\_5967693.shtml](http://www.gazeta.ru/auto/2014/03/28_a_5967693.shtml).
17. Obschestvennoe zdorove i zdavoohranenie / pod red. O.P. Schepina, V.A. Medik. – М. : GEOTAR-Media, 2011. – S. 45–48.
18. Bezrobotitsa v Rossii v aprele 2014 g. sostavila 5,3% ekonomicheski aktivnogo naseleniya // Rosbizneskonsalt. – URL : <http://quote.rbc.ru/news/fond/2014/05/22/34160465.html>.
19. Bobkov, V. Realnyie masshtabyi bednosti v Rossii znachitelno bolshe, chem prinyato schitat / V. Bobkov // CHelovek i trud. – 2007. – №5. – S. 6.
20. Medvedev, YU. Akademicheskii zagon / YU. Medvedev // Rossiyskaya gazeta. – 2009. – 17 marta. – S. 26.
21. Beluza, A. Ne plodite i ne razmnojayte chinovnikov / A. Beluza // Izvestiya. – 2009. – 7 okt. – S. 9.
22. Radchenko, V. Horosho sidim / V. Radchenko // Rossiyskaya gazeta. – 2008. – 15 maya. – S. 18.
23. Srednyaya prodolzhitelnost jizni v Rossii i stranah mira v 2013 g. // Portal «Delovaya jizn». – URL : <http://bs-life.ru/makroekonomika/prodolzhitelnost-zizni2013.html>.
24. Odintsova, E.V. Otsenka chislennosti srednego klassa sredi rabotayuschih po naymu na osnove kriteriev polozeniya na rynke truda i materialnoy obespechennosti / E.V. Odintsova // Uroven jizni naseleniya regionov Rossii. – 2013. – №9 (187). – S. 82–85.

25. Valovoy vnutrenniy produkt i valovaya dobavlenaya stoimost po vidam ekonomicheskoy deyatel'nosti v 2012 g. // Ofitsialnyiy sayt Federalnoy sluzhby gosudarstvennoy statistiki RF (Rosstat). – URL : [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/vvp/tab10.xls](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/tab10.xls).
26. Kornai, YA. Sotsialisticheskaya sistema. Politicheskaya ekonomiya kommunizma / YA. Kornai. – M. : NP «Jurnal "Voprosy ekonomiki"», 2000. – S. 458.
27. SHmelev, N. Krizis vnutri krizisa / N. SHmelev // Rossiyskiy ekonomicheskij jurnal. – 1998. – №10. – S. 9–11.
28. Kurnyisheva, I. Konkurentosposobnost i problemy strukturnoy modernizatsii / I. Kurnyisheva, S. Lyikov, A. Idrisov // Ekonomist. – 2008. – №9. – S. 40–41.
29. Strategiya i problemy ustoychivogo razvitiya Rossii v XXI veke / pod red. A.G. Granberga. – M. : Ekonomika, 2002. – S. 22–24.
30. Tolkachev, S.A. Poisk modeli neoindustrializatsii Rossii / S.A. Tolkachev // Jurnal «Ekonomist». – 2010. – №12. – S. 24–43.
31. Bell, D. The coming of post-industrial society. Venture in social forecasting / D. Bell. – N.Y. : Collman Pub., 1973. – 884 r.
32. Haytun, S. Postindustrialnoe obschestvo: stanet li eta zapadnaya model buduschim vsego mira? / S. Haytun // Obschestvo i ekonomika. – 2008. – №9. – S. 100–124.
33. Trud i zanyatost v Rossii. – M. : Rosstat, 2013. – URL : [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1139916801766](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139916801766).
34. Ryazantsev, S.V. Mirovoy ryinok truda i mejdunarodnaya migratsiya / S.V. Ryazantsev. – M. : Ekonomika. 2010. – 303 s.
35. Toffler, A. Powershift. Knowledge, Wealth and Violence at the Edge of the 21st Century / A. Toffler. – N.Y., 1990. R. 12.
36. Inozemtsev, V.L. Sovremennoe postindustrialnoe obschestvo: priroda, protivorechiya, perspektivy / V.L. Inozemtsev. – M. : Logos, 2000. – S. 56.
37. Clement, W. Myles J. Relations of Ruling: Class and Gender in Postindustrial Societies / W. Clement. – Montreal, 1994. – R. 33.
38. Kan, G. Sleduyushchie 200 let. Stsenariy dlya Ameriki i vsego mira / G. Kan, U. Braun, L. Martel // SSHA – Kanada: ekonomika, politika, kultura. – 1995. – №2. – S. 96–97.
39. Raice, G. Network Spreads in the USA / G. Raice // National Technical Magazine. – 2010. – №8. – R. 91.
40. Bondarenko, V.A. Razvitie malogo predprinimatel'stva Indii v forme proizvodstvennykh klasterov / V.A. Bondarenko // Globalnyiy informatsionno-analiticheskiy tsentr. – URL : <http://www.giac.ru/analytics/?id=24>.
41. Ofitsialnyiy sayt Ministerstva nauki i tehnologii Indii. – URL : <http://www.dst.gov.in/>.
42. Ofitsialnyiy sayt Ministerstva nauki, obrazovaniya i kul'turyi Niderlandov. – URL : <http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ocw#ref-minocw>.

**Владислав Владимирович Титов**

*(доктор экономических наук, профессор Новосибирского государственного университета, заведующий отделом ИЭОПП СО РАН, г. Новосибирск)*

**Дмитрий Аркадьевич Безмельницын**

*(кандидат экономических наук, генеральный директор НПО «ЭЛСИБ» ОАО, г. Новосибирск)*

## **СОГЛАСОВАНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ С ТАКТИЧЕСКИМИ ПЛАНАМИ НА ОСНОВЕ ОПТИМИЗАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

**Ключевые слова:** оперативное управление производством, тактическое управление, оптимизация, сетевое планирование, календарное планирование, согласование.

В работе представлен методологический подход построения системы оперативного управления производством (ОУП) для предприятий электротехнической промышленности, работающих на фактический спрос.

При производстве сложных машин часто применяется сетевое планирование, которое позволяет представить временной график технологического процесса, продолжительность выполнения работ, уровень загрузки оборудования и трудовых ресурсов, определить потребность в материальных ресурсах к началу выполнения тех или иных работ. Такой комплекс ОУП успешно используется на НПО «ЭЛСИБ» ОАО в Новосибирске [1].

При увеличении объемов производства и продаж продукции, выпуске нескольких видов электрических машин разного назначения сетевые графики технологических процессов накладываются друг на друга. Это приводит в отдельные периоды времени к перегрузке мощностей и трудовых ресурсов. Некоторые работы, состоящие из одной или нескольких операций, внутри сетевых графиков приходится сдвигать, что является трудной задачей (устранение наложения операций на одном рабочем месте чревато возникновением подобных же накладок на другом) планирования, для решения которой пока нет эффективного алгоритма. Сетевое планирование при ограниченных ресурсах становится сложнейшей задачей календарного, математического программирования.

Приближенное решение указанной проблемы по согласованию производственного цикла, использованию трудовых и материальных ресурсов при планировании производства

продукции представлено в работах [2–4] и др. Авторы предложили осуществлять оптимизационное планирование производства на основе агрегированных технологий. При таком подходе затраты производственных ресурсов на единицу продукции задаются во времени, т.е. по некоторым дискретным периодам, в сумме определяющим производственный цикл. Такой вектор затрат – агрегированную технологию – можно построить для производства каждой единицы продукции (каждого заказа) на основании сетевого графика. Интенсивность использования мощностей и трудовых ресурсов для обработки изделия на группе оборудования задается с учетом ДПЦ на основе такой агрегированной технологии.

Однако подобный подход создает жесткие условия для реализации технологического процесса, что сужает область допустимых решений. Поэтому предлагается воспользоваться сетевым планированием, но с учетом возможности сдвигать время выполнения отдельных операций и в целом работ относительно друг друга, выделяя «узкие места» производства, как это принято делать при оперативно-календарном планировании. В таком случае для любой операции, представленной в сетевом графике производства детали или узла, длительность обработки остается прежней, но при этом выделяется ведущая операция, которая выполняется на лимитирующей производство группе оборудования (рабочем месте). Фиксируется также продолжительность обработки детали или узла до и после ведущей операции. Выделение только ведущих операций резко снижает размерность решаемой задачи, и это

дает возможность планировать равномерную загрузку лимитирующих групп оборудования и рабочих.

Методически этот процесс можно представить таким образом. Пусть за определенный плановый период необходимо выпустить несколько изделий. Для каждого изделия построен сетевой график выполнения работ (комплекса операций). В вершинах сетевого графика часть одних работ завершается, а других – начинается. Наиболее раннее начало работ – в первой вершине, завершение наиболее поздних работ – в последней. Продолжительность каждой работы условно принимается за расстояние от одной вершины до другой, и она задана. Эти параметры определяют длительность обработки по работам технологического процесса с учетом пролеживания между отдельными процессами, транспортировки, технологических и страховых опережений до выполнения ведущей операции и после нее – до завершения работы, продолжительность ведущей операции на соответствующей группе оборудования.

С целочисленной переменной, принимающей значения 0 или 1, связано начало работы с определенного момента времени. Для каждого вида работ в исходной информации задается некоторое дискретное множество вариантов ее выполнения. При этом каждая работа должна быть выполнена только в одном варианте. Фиксируются ограничения на использование возможностей производства для всех видов работ и изделий во времени; на последовательность работ: выход из любой вершины работы может начаться только после того, как выполнены все работы, входящие в данную вершину. Для каждого изделия задан предельный срок его выпуска, согласованный с тактическими планами. Тогда критерий оптимизации – минимум незавершенного производства при выполнении планов продаж продукции.

Для тактического управления на базе указанной системы ОУП для заданного периода времени определяется возможный объем выпуска продукции с учетом спроса на нее и внедрения различных нововведений (ввод мощностей, новых технологий и др.). Критерий оптимизации может быть более общим: за планируемый период максимизируется чистая прибыль, чистый дисконтированный доход, определяющий прирост стоимости компании на рынке и др.

При этом продажи продукции могут быть запланированы только в том случае, если система ОУП «обеспечила» выход готовой продукции.

Таким образом, рассматриваемый методологический подход к решению указанной проблемы состоит в том, чтобы одновременно решать задачи тактического и оперативного управления деятельностью предприятия. Ядром такой системы управления становится модель оперативного управления производством. Поэтому на ее постановке мы остановимся более подробно.

В электротехнической промышленности, как уже отмечалось, при производстве сложных машин часто применяется сетевое планирование [5]. Фактически это – тот же временной график производства изделия, который применяется и в системах ERP (enterprise resource planning) [6], но он – менее детализированный.

Учитывая сложность решения задачи сетевого планирования с ограничениями на ресурсы, следует воспользоваться постановкой оптимизационной задачи оперативно-календарного планирования [7]. Такое построение системы ОУП существенно расширяет возможности математического программирования для решения столь важной для практики задачи.

Обычно решение задач сетевого планирования без ограничения по ресурсам сводится к нахождению критического пути, что не представляет особого труда. Однако, как отмечалось выше, задача становится более сложной при выполнении одновременно нескольких проектов и с учетом ограничений на ресурсы. Решение такой задачи можно получить на основе имитационного моделирования, когда выполнение работ планируется от текущего момента времени к срокам выпуска готовых изделий или с помощью оптимизационного планирования [8; 9], применяемого при календарном планировании единичного и серийного производства.

Пусть необходимо выпустить  $K$ ,  $k = 1, \dots, K$ , изделий за определенный плановый период времени  $T$ ,  $t = 1, \dots, T$ . Для каждого изделия  $k$  построен сетевой график выполнения работ. Для упрощения пояснений приведем описание сетевого графика без индекса  $k$ . В сетевом графике имеется  $n$  вершин. В таких вершинах часть работ завершается, а другие работы начинаются. Продолжительность каждой работы  $ij$ ,

начинающейся в вершине  $i$  и заканчивающейся в вершине  $j$ , задана  $-t_{ij}$ ,  $i, j = 1, \dots, n$ . При этом параметры  $t_{ij}$  представляются следующим образом:  $t_{ij} = t_{ij1} + h_{ijm} + t_{ij2}$ , где  $t_{ij1}$  – длительность обработки по операциям технологического процесса (с учетом пролеживания, транспортировки, технологических страховых опережений по времени по работе  $ij$  до ведущей операции, а  $t_{ij2}$  – после ведущей операции до завершения работы  $ij$ ;  $h_{ijm}$  – продолжительность работы по ведущей операции на группе оборудования (рабочем месте)  $m$ ,  $m = 1, \dots, M$ .

Таким образом, параметры  $t_{ij1}$  и  $t_{ij2}$  отражают минимальное время выполнения части работы  $ij$  без использования дефицитных ресурсов. Указанные параметры учитываются только в технологическом времени обработки. Длительность  $h_{ijm}$  использования дефицитного ресурса определяет то время, в течение которого никакая другая работа выполняться не может, а, следовательно, необходимо ввести ограничения, учитывающие подобные условия, которые приводят к сдвигу других работ на время  $h_{ijm}$ . Однако в группе оборудования  $m$  может планироваться и параллельное выполнение нескольких однотипных работ.

Пусть основными ресурсами, ограничивающими выполнение работ, являются мощности и рабочие на соответствующих группах оборудования (рабочих местах). Так как эти ресурсы взаимосвязаны, то ограничение возможностей выполнения работ по ведущей операции в течение времени  $h_{ijm}$  опишем на основе следующей информации. Для выполнения ведущей операции при выполнении работы  $ij$  в каждую единицу времени необходимо наличие  $a_{ijm}$  работников (в одну или в две смены). Количество оборудования на рабочем месте  $m$  позволяет одновременно работать  $A_m$  рабочим. Следовательно, именно эти два параметра определяют производственные возможности (мощность) рабочего места  $m$ .

Обозначим через  $x_{ijr}$  целочисленную переменную, принимающую значения 0 или 1. Если  $x_{ijr} = 1$ , то это значит, что работа  $ij$  должна начинаться в период времени  $r$ ,  $r = 1, 2, \dots$ . Для каждой работы в исходной информации задается некоторое дискретное множество вариантов ее выполнения (задается время возможного начала работы). При этом работа  $ij$  должна быть выполнена только одним из вариантов:

$$\sum_r x_{ijr} = 1, i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, n.$$

Ограничение на использование возможностей производства всех изделий  $K$  во времени может быть записано следующим образом:

$$\sum_{i, k} a_{ijmk} x_{kijr} \leq A_m, t = \{r, r+1, \dots, r+t_{kij}-1\};$$

$$a_{ijmk} = a_{ijmk}^t, t = \{r+t_{kij1}, \dots, r+t_{kij1}+h_{kijm}-1\},$$

в противном случае  $-a_{ijmk} = 0$ .

Таким образом, с периода  $r$  до  $r+t_{kij1}-1$  значения  $a_{ijmk} = 0$ , т.е. учитывается только часть длительности производства, но не затрагиваются мощности группы оборудования  $m$ . С периода  $r+t_{kij1}$  до времени  $r+t_{kij1}+h_{kijm}-1$  учитываются возможности группы оборудования  $m$ . Если в какой-то из периодов времени мощности уже используются, просматривается возможность выполнения работы с другого периода  $r$ .

Выполнение условий последовательного производства работ может быть задано следующей системой ограничений:

$$(r+t_{kij}-1)x_{kijr} \leq T_{kj}, j = 1, \dots, n;$$

$$r x_{kijr} \geq T_{ki}, i = 1, \dots, n; k = 1, \dots, K.$$

Здесь  $T_{kj}$  – срок завершения всех работ, которые проходят через узел  $j$ , в вершине  $j$  работа  $ji$  может начаться не раньше срока  $T_{ki}$ .

Для изделия  $k$  параметр  $T_{kn}$  определяет время завершения всех работ. С этим временем увязываются сроки продаж продукции, определяются объемы продаж во времени, другие технико-экономические и финансовые показатели. Задано и время желательного выпуска  $D_{kn}$  изделия  $k$  (на основе договоров и резервов времени выполнения). Время превышения сроков выполнения работ  $H_k$  определяется из соотношения  $T_{kn} - D_{kn} - H_k + H_k = 0$ . Тогда один из критериев оптимизации можно записать так: минимизируется сумма отклонений  $H_k$  с учетом себестоимости  $C_k$  готовых изделий  $\sum_k H_k C_k \rightarrow \min$ . Такому критерию соответствует приближенно минимум незавершенного производства и минимум времени выполнения всех работ. Могут быть использованы любые другие целевые установки.

Таким образом, задача сетевого планирования с ограничениями на ресурсы сведена к задаче линейного целочисленного программи-

рования, решение которой вполне осуществимо, например, с помощью программного обеспечения [10].

В рассмотренной постановке задачи предполагается, что значения  $h_{kijm}$  – целые числа, кратные выбранной единице времени. Однако на практике это не так. Кроме этого, для сокращения размерности задачи предполагается, что работа  $k_{ij}$  включает комплекс операций, который может быть выполнен за время, выраженное долей от принятой единицы времени (включая параметры  $t_{kij1}$  и  $t_{kij2}$  или без них). Учитывая это, планирование хода производства может быть представлено следующим образом.

Пусть за единицу времени выбран месяц, а  $h_{kijm} < 1$ . Тогда обозначим через  $y_{kij,r} \leq 1$  переменную, означающую долю работы  $k_{ij}$ , которая будет начата и закончена в периоде  $r$ . Данная работа может быть продолжена в периоде  $r + 1$ , а оставшаяся часть работы описывается как  $y_{kij,r,r+1}$ . Если  $2 > h_{kijm} > 1$ , то используются три переменных и т.д. Тогда ограничение на использование мощностей в период  $r$  можно записать так:

$$\sum_k h_{kijm} y_{kij,r} \leq A_{mr}, r=1, \dots, T-1; m=1, \dots, M;$$

$$\sum_k h_{kijm} y_{kij,r,r+1} \leq A_{m,r+1}, r=1, \dots, T-1;$$

$$m=1, \dots, M.$$

Обозначим через  $y_q$  целочисленную переменную,  $y_q \leq 1, q=1, \dots$ . Вводятся дополнительные ограничения:  $y_{kij,r} + y_{kij,r,r+1} = y_q$ . Это

позволяет сохранить работу  $k_{ij}$ , выполняемую в одном или в двух (или более) смежных месяцах, как единое целое. С переменными  $y_{kij,r}, y_{kij,r,r+1}$  согласуется последовательность выполнения работ и другие ограничения. Практические расчеты показали обоснованность такого подхода [11].

Таким образом, в работе представлен новый методологический подход к согласованию моделей тактического и оперативного управления для условий серийного производства сложных изделий с длительным технологическим циклом на основе совмещения задач оптимизации объемно-календарного, оперативно-календарного и сетевого планирования. Основная трудность заключается в построении модели оперативно-календарного планирования хода производства по ведущим группам оборудования для всего перечня продукции на основе информации, доступной для сетевого планирования технологического процесса производства каждого вида продукции в отдельности. Кроме этого, в рассмотренной постановке задачи представлен новый подход к учету любой продолжительности работ (операций), не кратной выбранной единице времени. В итоге объединенная задача планирования производства с ограничениями на ресурсы сведена к задаче линейного целочисленного программирования, решение которой вполне осуществимо с помощью имеющегося программного обеспечения.

#### Библиографический список

1. Безмельницын, Д.А. Организация оперативного управления серийным производством сложных изделий с длительным циклом технологического процесса / Д.А. Безмельницын // Механизмы организационно-экономического стимулирования инновационного предпринимательства : сборник научных трудов / под ред. В.В. Титова, В.Д. Марковой. – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2010. – С. 267–275.
2. Данилин, В.И. Операционное и финансовое планирование в корпорации (методы и модели) / В.И. Данилин. – М. : Наука, 2006. – 334 с.
3. Плещинский, А.С. Оптимизация межфирменных взаимодействий и внутрифирменных управленческих решений / А.С. Плещинский. – М. : Наука, 2004. – 254 с.
4. Титов, В.В. Оптимизация принятия решений в управлении промышленной корпорацией. Вопросы методологии и моделирования / В.В. Титов. – Saarbrücken : Palmarium Academic Publishing, 2013. – 337 с.
5. Безмельницын, Д.А. Указ. соч. – С. 267–275.
6. Гаврилов, Д.А. Управление производством на базе стандарта MRP II / Д.А. Гаврилов. – СПб. : Питер, 2003. – 340 с.
7. Титов, В.В. Указ. соч. – 337 с.
8. Там же.

9. Плещинский, А.С. Указ. соч. – 254 с.
10. Забиняко, Г.И. Пакет программ целочисленного программирования / Г.И. Забиняко // Дискретный анализ и исследование операций. – 1999. – Сер. 2. – №2. – Т. 6. – С. 32–41.
11. Титов, В.В. Оптимизация согласования оперативного управления сложным производством со стратегическими планами предприятия / В.В. Титов, Д.А. Безмельницын // Экономика и математические методы. – 2015. – Вып. 3. – Т. 51. – С. 102–108.

#### *References*

1. Bezmelnitsyin, D.A. Organizatsiya operativnogo upravleniya seriynim proizvodstvom slojnyih izdeliy s dlitelnyim tsiklom tehnologicheskogo protsessa / D.A. Bezmelnitsyin // Mehanizmyi organizatsionno-ekonomicheskogo stimulirovaniya innovatsionnogo predprinimatelstva : sbornik nauchnyih trudov / pod red. V.V. Titova, V.D. Markovoy. – Novosibirsk : IEOPP SO RAN, 2010. – S. 267–275.
2. Danilin, V.I. Operatsionnoe i finansovoe planirovanie v korporatsii (metody i modeli) / V.I. Danilin. – M. : Nauka, 2006. – 334 s.
3. Pleschinskiy, A.S. Optimizatsiya mejfirmennyih vzaimodeystviy i vnutrifirmennyih upravlencheskih resheniy / A.S. Pleschinskiy. – M. : Nauka, 2004. – 254 s.
4. Titov, V.V. Optimizatsiya prinyatiya resheniy v upravlenii promyshlennoy korporatsiey. Voprosy metodologii i modelirovaniya / V.V. Titov. – Saarbrücken : Palmarium Academic Publishing, 2013. – 337 s.
5. Bezmelnitsyin, D.A. Ukaz. soch. – S. 267–275.
6. Gavrilov, D.A. Upravlenie proizvodstvom na baze standarta MRP II / D.A. Gavrilov. – SPb. : Piter, 2003. – 340 s.
7. Titov, V.V. Ukaz. soch. – 337 s.
8. Там же.
9. Pleschinskiy, A.S. Ukaz. soch. – 254 s.
10. Zabinyako, G.I. Paket programm tselochislennogo programmirovaniya / G.I. Zabinyako // Diskretniy analiz i issledovanie operatsiy. – 1999. – Ser. 2. – №2. – Т. 6. – С. 32–41.
11. Titov, V.V. Optimizatsiya soglasovaniya operativnogo upravleniya slojnyim proizvodstvom so strategicheskimi planami predpriyatiya / V.V. Titov, D.A. Bezmelnitsyin // Ekonomika i matematicheskie metody. – 2015. – Vyip. 3. – Т. 51. – С. 102–108.

**Степан Игоревич Межов**

*(доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и кредита  
Алтайского государственного университета, г. Барнаул)*

**Александр Владимирович Болденков**

*(кандидат экономических наук, ведущий специалист ПАО «Ростелеком», г. Барнаул)*

## **ПОНЯТИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ: СУЩНОСТЬ, ТИПОЛОГИЯ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ**

**Ключевые слова:** бизнес-процессы, производственная структура, бизнес-модель, инновации.

Выбор методологического подхода к направлениям и формам совершенствования системы управления действующего предприятия следует ориентировать на его исторический опыт и уникальные компетенции.

Обследование практики работы многих компаний и анализ теоретических исследований, проведенный авторами настоящей статьи, показал, что формирование бизнес-модели позволяет на достаточно конструктивной основе совершенствовать традиционную систему управления предприятием единичного типа, однако требует теоретического обоснования выбора характеристик и свойств управления с учетом отраслевых особенностей предприятия, его специализации, накопленных способностей и рутин.

Опираясь на системный подход и общие принципы производственного управления, необходимо исходить из следующего:

1. Поскольку управление на основе бизнес-модели нацелено на обеспечение эффективности основных функций и повышение конкурентоспособности, то следует интегрировать в модель менеджмента такие структурные элементы и процессы, которые гарантированно обеспечат реализацию замыслов в практический результат, в том числе: структуры, процедуры стратегического планирования развития, бизнес-модель, инновации, подсистемы, отвечающие за осуществление действий, проектов, программ, бизнес-планов.

2. Необходимо корректно формализовать все бизнес-процессы предприятия, учитывая стоимостной и технологический аспекты. Системной задачей управления предприятием выступает требование организационного развития на основе стратегических процессов:

производства и инноваций [1; 2]. Необходимо, на наш взгляд, выделить основные производственные процессы как объект стратегических преобразований сложившейся системы менеджмента.

3. Приоритет в принятии управленческих решений должен быть за следующими процессами:

- эволюционное развитие предприятия, в рамках которого фронтально изменяются все системные элементы и сама организационная структура, сохраняя и усиливая эффективное функционирование и решение всех задач управления, в которых могут корректироваться целевые установки в зависимости от изменения конъюнктуры рынка;

- построение особой системы управления единичным производством, направленной на эффективное решение задач обеспечения стабильности производства в рамках разработанной бизнес-модели;

- перестройка актуальной производственной структуры в процессную с учетом разделения общего процесса управления на два независимых, но взаимосвязанных процесса – инновационного и операционного;

- использование в модели управления специальных алгоритмов формирования, регистрации и замены рутин рабочих процессов всех уровней (организационное обучение, формирование человеческого капитала, инновации).

4. Необходимо формировать параметры целевого имиджа предприятия, т.е. комплекса его стратегических характеристик и показателей, сформировавшихся в результате реализации программы преобразований.

5. Создать бизнес-модель как интегрирующее начало в цепочке образования ценности,

определяющей конкурентное поведение фирмы в сложившихся условиях внешней среды.

На рисунке 1 показаны основные элементы производственной системы, которые организационно составляют основу современного предприятия, способного решать задачи конкурентной борьбы и развития. Поэтому при модернизации системы управления необходимо: трансформировать процесс формирования ресурсов и факторов производства и изменить профессиональные компетенции сотрудников;

произвести реорганизацию и модернизацию производственной базы, восстановить или заново создать инновационную базу НИОКР, сформировать аналитические подразделения и условия для разработки и внедрения инновационной продукции и новых технологий; провести организационные мероприятия (закрепить рутинные процессы, сделать адекватными структуры производства и менеджмента, а также оплаты и стимулирования кадров), обеспечить выход на новые рынки сбыта.



Рис. 1. Основные элементы модели менеджмента при формировании бизнес-модели

В условиях конкурентной борьбы и стратегического развития предприятия высококвалифицированный персонал по разработке инновационных проектов становится важнейшим элементом адаптивной системы управления.

Стратегическое управление играет роль «постановщиков проблем и задач» для процессов оперативного управления бизнес-процессами. Регламент каждого бизнес-процесса подразумевает выполнение определенной задачи управления, фиксирует часть ключевой компетенции.

Понятие «бизнес-модель» организации является в настоящий время одним из наименее однозначных и структурированных терминов в современной научной литературе. Многие

авторы в своих статьях дают всесторонний обзор подходов к определению данного понятия [3–6].

Рассмотрим понятие бизнес-модели.

В работе [7] отмечается, что в самом простом определении бизнес-модель – это способ реализации бизнеса, который обеспечивает предприятию доход и прибыль. Бизнес-модель формально отражает процесс зарабатывания денег, детально определяет ее диспозицию и роль в цепи создания стоимости.

По мнению исследователя П. Тиммерса, бизнес-модель состоит из совокупности продуктов, услуг и потоков информации, а также описания различных участников бизнес-процесса, их роли в цепи ценности, потен-

циальных выгод с расшифровкой источников получения дохода. Для понимания бизнес-миссии компании добавляется маркетинговая модель, которая объединяет бизнес-модели и маркетинговые стратегии искомого представителя бизнеса [8].

А. Остервальдер, предприниматель, «революционер» в области моделирования бизнес-процессов, и Ив Пинье, американский ученый в области информационных технологий и систем, профессор, в совместной работе «Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора» [9] отмечают, что бизнес-модель интерпретирует то, как предприятие создает, транспортирует и реализовывает ценность.

Концепция авторов раскрывает термин «бизнес-модель» девятью блоками, структурированными в четыре бизнес-области:

- потребители;
- функциональные особенности и качество товара и услуг;
- специализированная инфраструктура;
- рыночная устойчивость.

При этом бизнес-модель является планом того, как стратегия компании должна реализовываться в рамках ее внутренних структур, процессов и систем. Эффективность бизнеса основана на трех важных жизненных циклах: продукта, спроса потребителей, бизнес-модели. Если вовремя не определить переломные моменты этих циклов и не начать управлять их фазами, возникают огромные потери ценности.

В совместной работе исследователей [10] можно отметить ряд важных дополнений к определению термина «бизнес-модель»:

- термин «бизнес-модель» часто понимается неверно и смешивается с термином «модель бизнес-процесса»;
- бизнес-модель пытаются описывать с помощью языков моделирования: UML, EPC, сетей Петри.

На самом деле бизнес-модель описывает процессы обмена стоимостью, ценностью между различными участниками бизнес-процесса.

Согласно работам [11; 12] бизнес-модель – это концептуальное описание, объясняющее принципы работы предприятия.

Бизнес-модель разъясняет то, как звенья бизнеса сочетаются друг с другом и интегрируются в единую структуру. Бизнес-модель

не рассматривается в отрыве от стратегии, но не тождественна ей. В отличие от стратегии бизнес-модель не ориентируется на критерии результативности и эффективности.

Связь бизнес-модели и стратегии можно формально показать с помощью «уравнения ценности», предложенного в [13]:

$$Val = Mdl * Str,$$

- где *Val* – ценность;  
*Mdl* – бизнес-модель;  
*Str* – стратегия.

Предложенная зависимость предполагает, что предприятие должно выбрать эффективные бизнес-модели для реализации стратегий и на их основе решить задачу создания ценности для клиентов и стейкхолдеров.

Классификация бизнес-моделей. Вероятно, самая ранняя попытка создать классификацию для бизнес-моделей электронной коммерции была сделана Полом Тиммерсом [14]. В его статье представлены краткие описания, преимущества (для бизнеса, клиентов, поставщиков) и примеры 11 моделей:

- интернет-магазин (*e-shop*);
- интернет-снабжение (*e-procurement*);
- интернет-аукцион (*e-auction*);
- интернет-торговый центр (*e-mall*);
- косвенный рынок (третья сторона) (*third party marketplace*);
- виртуальная система (*virtual community*);
- оказание услуг цепочки создания стоимости (*value chain service provider*);
- интегратор цепочки создания стоимости (*value chain integrator*);
- платформа сотрудничества (*collaboration platform*);
- информационное посредничество (*information brokerage*);
- службы качества (*trust services*).

В рамках другого подхода были предложены 8 «атомарных бизнес-моделей» [15]. Вместо того чтобы пытаться составить полный список, эти авторы определили 8 моделей, которые можно комбинировать в различные формы, чтобы отразить практически любую бизнес-модель. Атомарные бизнес-модели:

- контент-провайдер (*Content Provider*). Предоставляет контент (информацию, цифровые продукты и услуги) через посредников;
- непосредственная работа с клиентом (*Directto Consumer*). Предоставляет товары или

услуги непосредственно клиенту, нередко минуя традиционных участников канала распределения;

- поставщик набора услуг (*Full Service Provider*). Предоставляет полный спектр услуг в рамках одной отрасли (например, финансовой, здравоохранения, химической) без посредников и пытается замкнуть взаимоотношение с клиентом на себя;

- посредник (*Intermediary*). Сводит вместе покупателей и продавцов, предоставляя информацию;

- общая инфраструктура (*Shared Infrastructure*). Сводит вместе многих конкурентов, которые сотрудничают, используя общую ИТ-инфраструктуру;

- интегратор ценностной сети (*Value Net Integrator*). Координирует действия в ценностной сети, собирая, комбинируя и распространяя информацию;

- виртуальное сообщество (*Virtual Community*). Создает и продвигает сообщество людей с общими интересами, позволяя тем самым осуществлять взаимодействие и предоставлять услуги;

- целое предприятие (*Whole of Enterprise*). Представляет собой единую точку связи, через которую можно получить доступ ко всем услугам организации, в которую входит много подразделений.

Применение концепции бизнес-модели вскоре вышло за рамки информационных технологий и получило более широкое распространение. Бизнес-модели начали создавать для компаний, работающих на различных рынках.

Для классификации бизнес-моделей предложены следующие подходы:

- «Архетипы бизнес-моделей MIT» (MIT Business Model Archetypes (BMAs) – эта классификация разработана группой специалистов Массачусетского технологического института в 2004 г.) (обобщены в работе [16]);

- классификация бизнес-моделей, разработанная Г. Чесбро в 2006 г. (Business model framework (BMF) [17].

В основе типологии «Архетипов бизнес-моделей MIT» лежат два фундаментальных измерения бизнеса любой компании. Первый признак – права на активы, которые продаются компанией. Данный признак дает четыре

фундаментальные бизнес-модели: Создатель (Creator), Дистрибьютор (Distributor), Владелец (Landlord) и Брокер (Broker). Вторым признаком – вовлеченность активов в бизнес. Позволяет идентифицировать четыре классических вида активов: физические, финансовые, нематериальные и человеческие. В целом в рамках данной классификации выделено 16 типов характеристических бизнес-моделей. Из этих 16 типов только семь нашли применение в крупных американских корпорациях.

Данная типология фактически позволяет на самых первых этапах анализа бизнес-модели компании определить ее архетип и соответствующую ему структуру ключевых ресурсов и компетенций, а также функцию субъекта в цепочке создания ценности. Такая типология хорошо подходит для анализа бизнес-модели крупных корпораций, состоящих из большого числа бизнес-единиц, реализующих модели разных архетипов. В результате анализа имеется возможность изменения структуры активов для получения максимального синергетического эффекта. Однако данный подход не способен к более глубокому анализу бизнес-процессов на предприятии, а, следовательно, не может дать ответ на вопросы, как формируется прибыль и что необходимо изменить в организации бизнеса внутри конкретного предприятия.

По классификации бизнес-моделей в [18] использовано два показателя, по которым выделяются типы бизнес-модели: масштаб инвестиций для поддержки бизнес-модели, а также степень открытости. Данная классификация включает шесть типов бизнес-моделей:

- тип 1 – недифференцированная (семейные рестораны);

- тип 2 – дифференцированная (начинающие технологические компании);

- тип 3 – сегментированная (компании, продвигающие какую-то технологию);

- тип 4 – внешнеориентированная (компании, специализирующиеся на НИОКР и действующие в зрелых отраслях);

- тип 5 – интегрированная с инновационным процессом (ведущие финансовые компании);

- тип 6 – адаптивная (Intel, Wall-Mart, Dell).

В исследовании [19] выделяют 6 альтернативных бизнес-моделей (БМ):

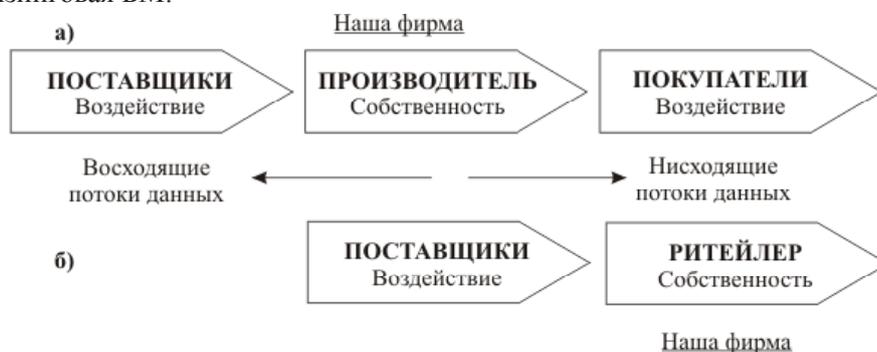
1. БМ сетевого воздействия:



2. Транзакционная БМ:



3. Франчайзинговая БМ:



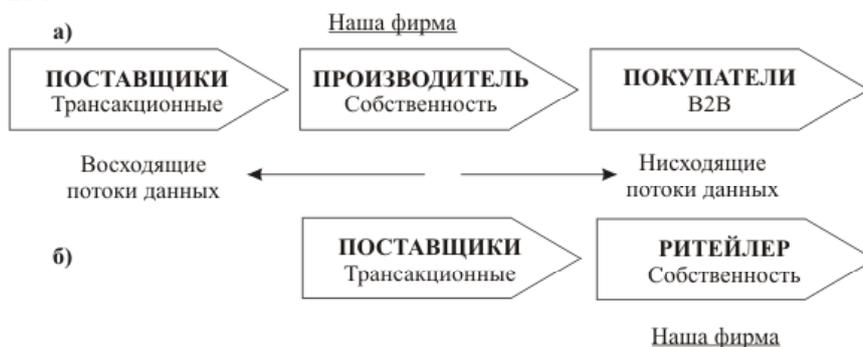
4. Агентная БМ:



5. Ориентированная на продажи БМ:



6. Ритейл БМ:



Как было сказано ранее, первоначальный интерес к созданию инновационных бизнес-моделей появился в области информационных технологий, но со временем и другие отрасли обратили свое внимание на данный вопрос. К 2005 г., согласно исследованию группы Economist Intelligence Unit, больше половины опрошенных менеджеров считали инновационные бизнес-модели более важным фактором для успешного будущего компании, чем инновационные продукты или услуги [20].

В заключение следует сказать, что последние исследования указывают на три основных вида инноваций в области бизнес-моделей:

- инновации на уровне отрасли, т.е. существенные изменения в вертикальной цепочке формирования стоимости, которые приводят к совершенно новым и кардинальным переформатированиям существующих отраслей, а так-

же вызывают развитие уникальных активов и компетенций;

- инновации на уровне предприятия, когда изменяется роль предприятия в отраслевой цепочке стоимости за счет реструктуризации предприятия и/или создания сетевой интегрированной структуры организации бизнеса. Часто эти процессы изменяют конфигурацию активов, компетенций и динамических способностей;

- инновации на уровне потребительского предложения за счет формирования новой потребительской ценности и улучшения качества продуктов и услуг, а также внедрения новой модели ценообразования.

Сложившимся компаниям для выпуска радикально нового продукта необходимо понять, насколько он «вписывается» в их существующую бизнес-модель, и сделать соответствующие выводы о необходимости и целесообразности перехода на новую бизнес-модель.

#### *Библиографический список*

1. Межов, С.И. Проектирование бизнес-процессов на основе инструментов бизнес-моделирования / С.И. Межов, А.В. Болденков // Вестник алтайской науки. – 2015. – №3, 4. – С. 359–365.
2. Межов, С.И. О некоторых подходах решения проблем организации массового инновационного производства / С.И. Межов // Инновации. – 2011. – №6 (152). – С. 118–123.
3. Andries, P. Simultaneous Experimentation as a Learning Strategy: Business Model Development Under Uncertainty / P. Andries, K. Debackere, B. Looy // Strategic Entrepreneurship Journal. – 2013. – December. – Vol. 7. – Iss. 4. – P. 288–310.
4. Baden-Fuller, C. Business Models and Technological Innovation / C. Baden-Fuller, S. Haefliger. – URL : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024630113000691>.
5. Dmitriev, V. An exploration of business model development in the commercialization of technology innovations / V. Dmitriev, G. Simmons, Y. Truong, M. Palmer, D. Schneckenberg // R&D Management. Special Issue: Business Model Innovation. – 2014. – June. – Vol. 44. – Iss. 3. – P. 306–321.
6. Oster, S. Modern Competitive Analysis / S. Oster. – Oxford : Oxford University Press, 1990.
7. Rappa, M. Business Models On The Web / M. Rappa. – URL : <http://digitalenterprise.org/models/models.pdf>.
8. Timmers, P. Business Models for Electronic Markets / P. Timmers // Electronic Markets. – 1998. – Vol. 8. – № 2. – P. 3–8. – URL : [http://www.cs.uu.nl/docs/vakken/ec/Timmers\\_BMem.pdf](http://www.cs.uu.nl/docs/vakken/ec/Timmers_BMem.pdf).
9. Остервальдер, А. Построение бизнес-моделей: настольная книга стратега и новатора / А. Остервальдер, И. Пинье ; пер. с англ. М. Кульнева. – 3-е изд. – М. : Альпина Паблишер; Сколково : Московская школа упр., 2013. – 287 с.
10. Gorgijn, J. Business Modelling is not Process Modelling / J. Gorgijn, H. Akkermans // ECOMO. – 2000. – Salt Lake City, USA, Springer, 2000.
11. Stähler, P. Business Models as an Unit of Analysis for Strategizing. International. Workshop on Business Models / P. Stähler. – Lausanne, Switzerland, 2002.
12. Magretta, J. Why Business Models Matter / J. Magretta // Harvard Business Review. – 2002. – Vol. 80 (5).
13. Levy, M. The Principles of Highly Successful Business Models / M. Levy. – Using the Value Framework, 2001.
14. Timmers, P. Op. cit. – P. 3–8.

15. Weill, P. Place to Space: Migrating to E-Business Models. / P. Weill, M. Vitale // Harvard Business Press. – 2001. – P. 25.
16. Юлдашева, О.У. Создание клиентоориентированных бизнес-моделей предпринимательской деятельности / О.У. Юлдашева // Модернизация экономики и общества. – 2013. – №1. – С. 311–318.
17. Chesbrough, H. Business model innovation: it's not just about technology anymore / H. Chesbrough // STRATEGY & LEADERSHIP. – 2007. – Vol. 35. – №6. – P. 12–17.
18. Там же.
19. Mason, K.J. Stefanos Mouzas Flexible Business Models / K.J. Mason // European Journal of Marketing. – 2012. – Vol. 46. Iss: 10.
20. Weill, P. Op. cit. – P. 25.

### References

1. Mejov, S.I. Proektirovanie biznes-protsessov na osnove instrumentov biznes-modelirovaniya / S.I. Mejov, A.V. Boldenkov // Vestnik altayskoy nauki. – 2015. – №3, 4. – S. 359–365.
2. Mejov, S.I. O nekotoryih podhodah resheniya problem organizatsii massovogo innovatsionnogo proizvodstva / S.I. Mejov // Innovatsii. – 2011. – №6 (152). – S. 118–123.
3. Andries, P. Simultaneous Experimentation as a Learning Strategy: Business Model Development Under Uncertainty / P. Andries, K. Debackere, B. Looy // Strategic Entrepreneurship Journal. – 2013. – December. – Vol. 7. – Iss. 4. – P. 288–310.
4. Baden-Fuller, C. Business Models and Technological Innovation / C. Baden-Fuller, S. Haefliger. – URL : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024630113000691>.
5. Dmitriev, V. An exploration of business model development in the commercialization of technology innovations / V. Dmitriev, G. Simmons, Y. Truong, M. Palmer, D. Schneckenberg // R&D Management. Special Issue: Business Model Innovation. – 2014. – June. – Vol. 44. – Iss. 3. – P. 306–321.
6. Oster, S. Modern Competitive Analysis / S. Oster. – Oxford : Oxford University Press, 1990.
7. Rappa, M. Business Models On The Web / M. Rappa. – URL : <http://digitalenterprise.org/models/models.pdf>.
8. Timmers, P. Business Models for Electronic Markets / P. Timmers // Electronic Markets. – 1998. – Vol. 8. – № 2. – P. 3–8. – URL : [http://www.cs.uu.nl/docs/vakken/ec/Timmers\\_BMem.pdf](http://www.cs.uu.nl/docs/vakken/ec/Timmers_BMem.pdf).
9. Ostervalder, A. Postroenie biznes-modeley: nastolnaya kniga stratega i novatora / A. Ostervalder, I. Pine ; per. s angl. M. Kulneva. – 3-e izd. – M. : Alpina Publisher; Skolkovo : Moskovskaya shkola upr., 2013. – 287 s.
10. Gorgijn, J. Business Modelling is not Process Modelling / J. Gorgijn, H. Akkermans // ECOMO. – 2000. – Salt Lake City, USA, Springer, 2000.
11. Stähler, P. Business Models as an Unit of Analysis for Strategizing. International. Workshop on Business Models / P. Stähler. – Lausanne, Switzerland, 2002.
12. Magretta, J. Why Business Models Matter / J. Magretta // Harvard Business Review. – 2002. – Vol. 80 (5).
13. Levy, M. The Principles of Highly Successful Business Models / M. Levy. – Using the Value Framework, 2001.
14. Timmers, P. Op. cit. – P. 3–8.
15. Weill, P. Place to Space: Migrating to E-Business Models. / P. Weill, M. Vitale // Harvard Business Press. – 2001. – P. 25.
16. YUldasheva, O.U. Sozdanie klientoorientirovannykh biznes-modeley predprinimatelskoy deyatel'nosti / O.U. YUldasheva // Modernizatsiya ekonomiki i obschestva. – 2013. – №1. – S. 311–318.
17. Chesbrough, H. Business model innovation: it's not just about technology anymore / H. Chesbrough // STRATEGY & LEADERSHIP. – 2007. – Vol. 35. – №6. – P. 12–17.
18. Там же.
19. Mason, K.J. Stefanos Mouzas Flexible Business Models / K.J. Mason // European Journal of Marketing. – 2012. – Vol. 46. Iss: 10.
20. Weill, P. Op. cit. – P. 25.

**Борис Никифорович Герасимов**

*(доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента  
Международного института рынка, г. Самара)*

## **ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ НА ОСНОВЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА**

**Ключевые слова:** *организации, система управления операциями, параметры, подпроцессы, функциональные задачи управления, технологии.*

В настоящее время термин «процессный подход» применяется весьма широко и продуктивно. Международный стандарт ISO 9000:2000 «Основные положения и словарь» позволяет найти ориентиры в определении процессного подхода: любая деятельность или комплекс деятельности, в которой используются ресурсы для преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс. Не всех пользователей, особенно в науке, эта дефиниция устраивает, но зато открывается простор для творческого поиска и мышления.

Практически в любых экономических системах типа «организация» существуют известные процессы. К ним чаще всего относят управление стратегией, управление операцией, управление качеством, управление персоналом, управление финансами, управление информацией [1]. Некоторые из них, такие как управление финансами и управление персоналом, практически не имеют особых отличий в различных экономических системах. Это, в свою очередь, позволяет формализовать многие компоненты процессов для однозначного понимания, затем и автоматизировать для широкого применения в управлении экономическими системами.

Существуют известные стандартизированные описания процессов ARIS, IDF0, IDF3, DFD и другие на базе программных средств BAAN, R3. Широко применяется система программ «1С: Предприятие», предназначенная для автоматизации типовых процессов на предприятиях. Однако эти программные средства содержат жесткие требования к входной и выходной информации и процессу ее преобразования.

Главные различия во многих экономических системах типа «организация» связаны с

формами и содержанием процесса управления операциями, которые, в свою очередь, связаны с характером выпускаемого продукта/услуги. Диапазон производства продукции и предоставления услуг может широко колебаться от материально-вещественного до духовного, что и накладывает неизгладимый отпечаток на операционную деятельность.

Описание содержания компонентов процесса управления операциями в организациях для различных социально-экономических сред в настоящее время существует в том или ином виде в современной литературе. Однако при этом отсутствует достаточно четкое и формализованное описание инструментов реализации процесса управления операциями, выполненное на единой методологической или технологической основе.

Причин такого явления несколько: отсутствие внимания ученых и практиков к этим процессам, неоднозначное понимание состава и содержания компонентов операционной деятельности, отсутствие общепризнанной методики классификации процессов преобразования входа (ресурсов) в выход (результаты) в рамках основной деятельности организаций. Особую сложность представляет собой операционная деятельность, которая включает творческую составляющую, сочетающую процессы мышления и коммуникаций с процедурами анализа, сравнения и выбора.

Для определения структуры и содержания системы управления операциями необходимо воспользоваться существующей классификацией и параметрами организаций. В работе [2] приведена более или менее удовлетворительная *классификация типов управления в социальных и экономических средах*. Эта классификация включает следующие типы управления: микро-

группой, группой, макрогруппой, общественной организацией, социокультурным учреждением, образовательным учреждением, предприятием, муниципальным учреждением, отраслью и т.д.

В работе [3] представлены примеры некоторых (вход – преобразование – выход) операционных систем. Фрагмент нескольких операционных систем приведен в таблице 1.

Таблица 1

**Основные параметры в операционных системах**

Система	Основной вход	Ресурсы	Основная преобразующая функция	Типичный ожидаемый выход
Машино-строительный завод	Листовая сталь, комплектующие для двигателей	Станки, оборудование, рабочие	Монтаж и сборка автомобилей (физическое преобразование)	Высококачественные автомобили
Колледж или университет	Выпускники средних школ	Преподаватели, учебники, аудитории	Передача знаний и навыков (информационное преобразование)	Образованные специалисты
Универмаг	Покупатели	Витрины, запасы товаров, продавцы	Привлечение покупателей, реклама товаров, выполнение заказов (обмен)	Удовлетворенные покупатели
Театр	Зрители	Декорации, сценарий, актеры	Передача эстетических и этических ценностей (социокультурное воздействие)	Удовлетворенные зрители

*Основной вход* – наименование различных феноменов (предметов, людей, информации), поступающих в систему из внешней среды.

*Ресурсы* – это различные виды средств, возможностей, запасов, обеспечивающих стабильную деятельность и/или развитие организации для достижения ее основных целей, миссии.

*Основная преобразующая функция* предназначена для изменения основного входа в типичный ожидаемый выход с помощью ресурсов и включает различные инструменты и технологии, состоящие из совокупности операций или процедур.

*Ожидаемый выход* – это результаты преобразования основного входа благодаря основной преобразующей функции с помощью ресурсов. Результаты деятельности могут быть: материальными (продукция), интеллектуальными (услуги, знания и т.п.), трудовыми, финансовыми, информационными, социальными, психологическими.

Приведенные выше типология и характеристика «вход – преобразование – выход» хотя и задают ориентиры форм и содержания операционных систем, но тем не менее их недостаточно для исследования и построения

операционной деятельности, так как при этом не раскрываются глубинные процессы, протекающие в организации. Для этого необходимо расширить список параметров, которые более глубоко раскрывают содержание операционной деятельности организации.

Исследование современных организаций позволило выявить дополнительные параметры, характеризующие деятельность процесса управления операциями (см. табл. 2).

Эти параметры характеризуют важнейшие черты операционного процесса в организации, что позволит лучше ориентироваться при построении или реформировании ее системы управления операциями (СУО). Именно эти параметры реально функционируют в проектных и программных документах и имеют практическое значение для дальнейшего существования и развития операционной деятельности в организации.

Однако и это весьма обобщенные характеристики, имеющие право на существование и влияющие на понимание отраслевых или кластерных особенностей операционной деятельности данного типа организаций. Такие представления больше годятся для учебных изданий или научнообразных обобщений фило-

софского или методологического характера, чем для модельных построений или технологических описаний процесса управления операциями.

Таблица 2

**Дополнительные параметры в операционных системах**

Параметры организации	Вид организации			
	автозавод	университет	универмаг	театр
Основные показатели качества продукции/услуг	Простота обслуживания, редкое обращение за ремонтом	Востребованность выпускников работодателями	Высокий уровень обслуживания покупателей	Высокое режиссерское и актерское мастерство
Возможные дефекты (брак) деятельности	Несоответствие ГОСТ, поломки, неудобство в эксплуатации	Отсутствие компетенций, востребованных на практике	Отсутствие информации о продаваемых товарах	Неадекватная передача авторского замысла
Основные методы преобразования «вход – выход»	Методы обработки (изменение формы и содержания) предметов	Образовательные методы и информационные технологии	Рекламные, консультационные методы	Художественно-эстетические методы
Состав управленческого персонала	Мастера, начальник цеха, начальник производства, директор	Деканы, заведующие кафедрами	Заведующий отделом, товаровед	Режиссер, сценарист, художественный руководитель
Доминирующие виды управленческой деятельности	Управление объектами, исполнение, кооперация	Согласование, мыслекоммуникации, исполнение	Исполнение	Мыслекоммуникации, согласование, кооперация, исполнение
Доминирующие виды власти	Законная, основанная на принуждении, основанная на вознаграждении	Законная, убеждение, эталонная, экспертная	Законная, основанная на вознаграждении	Эталонная, экспертная, убеждение

Автор в течение многих лет занимался содержанием элементов СУО в рамках системы управления организацией. Исследование литературы и практики операционной деятельности многих организаций привело к однозначному пониманию состава подпроцессов операционной деятельности и их наполнения [4]. Последняя редакция модели СУО представлена на рисунке 1.

Взаимодействие большинства подпроцессов системы управления операциями представляется весьма тесным, так как они находятся в непосредственном материальном и информационном взаимодействии практически ежедневно [5].

Кроме того, на рисунке 1 представлены смежные подпроцессы других подсистем (процессов) управления организацией, которые непосредственно влияют на систему управления операциями организации.

Назначение и содержание каждого подпроцесса СУО, а также роль и место в операционной системе очевидны из их названий. Состав подпроцессов управления операциями в основном традиционен и в том или ином сочетании встречается в литературе, а вот схема взаимодействия подпроцессов в таком виде представлена впервые. Рассмотрим необходимость присутствия основных подпроцессов СУО в выбранных выше организациях (см. табл. 3).

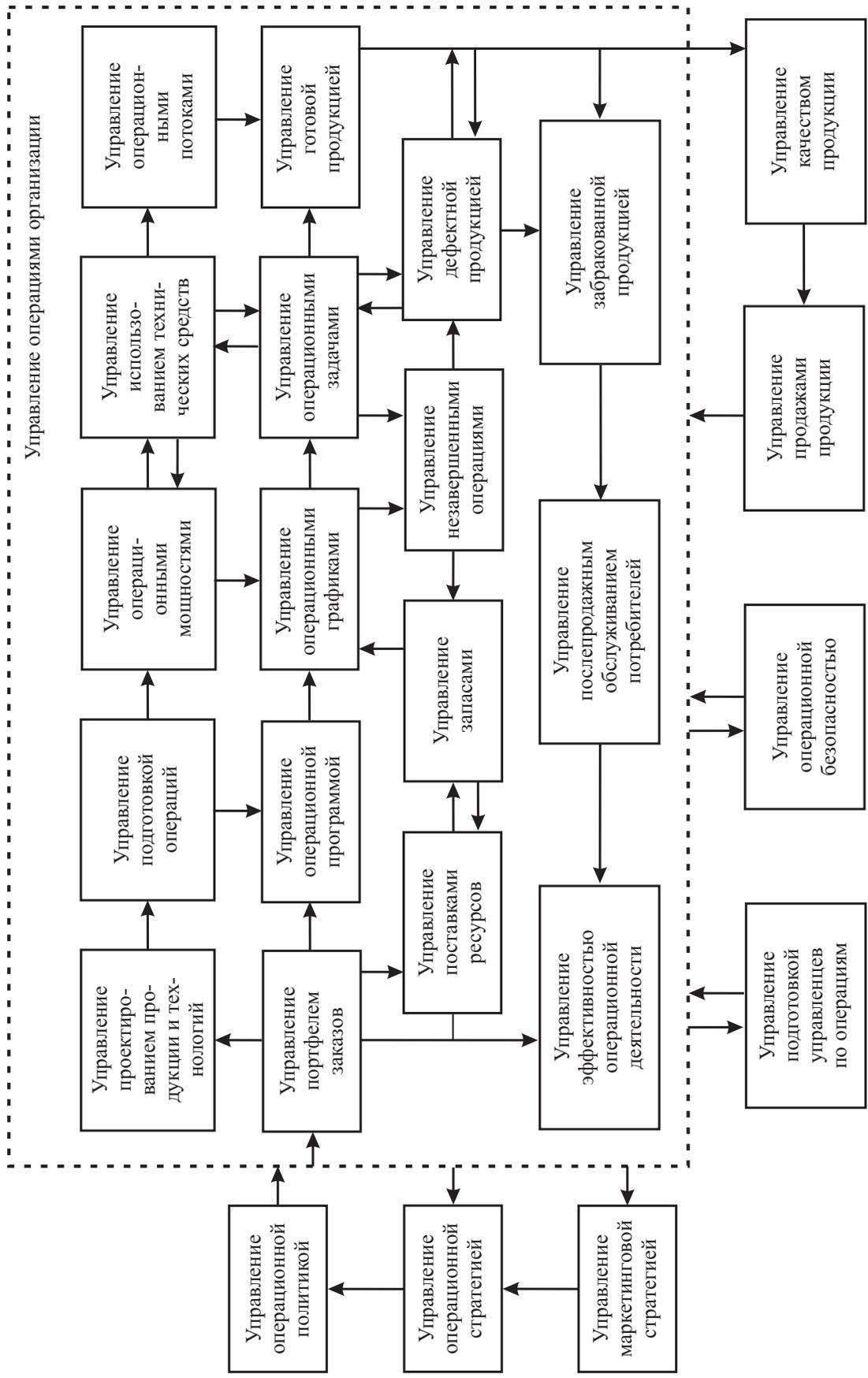


Рис. 1. Модель процесса управления операциями организации

**Состав подпроцессов СУО в организациях**

Наименование подпроцесса	Вид организации			
	автозавод	университет	универмаг	театр
Управление операционной политикой	+	+	–	–
Управление портфелем заказов	+	+	+	+
Управление проектированием продукции	+	+	0	+
Управление подготовкой операций	+	+	–	+
Управление операционными мощностями	+	–	+	+
Управление операционными программами	+	+	–	+
Управление поставками ресурсов	+	+	+	+
Управление операционными графиками, заданиями	+	+	–	+
Управление эффективностью операционной деятельности	+	0	–	0
Управление продажами продукции/услуг	+	0	+	+

*Примечание:* «+» – реально существующие задачи, «0» означает отсутствие физического смысла данной задачи, «–» – существование задачи возможно только при определенных условиях.

При этом подпроцессы СУО в различных организациях могут называться по-разному. Например, операционная программа в вузе – это учебный план, а театре – перечень премьер на ближайший сезон. Продукция в вузе – бакалавр, магистр, а в театре – спектакль.

Хотя приведенные в таблице 3 подпроцессы и углубляют представление об операционной деятельности организации, тем не менее они не дают глубинного понимания содержания управленческой деятельности, протекающей в ней.

Следует отметить, что подпроцессами напрямую также сложно управлять, так как они включают весь управленческий цикл данного подпроцесса, который при таком представлении совершенно не раскрыт или неполон.

Управление подпроцессами, по мнению автора, осуществляется решением комплекса функциональных задач управления (ФЗУ) в рамках подпроцесса. Для эффективного управления возникает необходимость привлечения всех известных функций управления для совершения полного управленческого цикла в рамках подпроцесса [6]. Собственно, на практике так и происходит, в чем неоднократно убеждался автор статьи, работая на различных управленческих должностях и руководя разработкой и внедрением автоматизированных систем

управления крупным промышленным предприятием.

Для определения функционально полного состава (ФПС) ФЗУ составляется матрица «Подпроцессы организации – Функции управления» (см. табл. 4), которая показывает существование всех функций управления в каждом конкретном подпроцессе СУО. Рассмотрим существование ФЗУ в основных подпроцессах СУО, которые были выбраны ранее [7].

Определение состава ФЗУ позволяет сделать осознанный выбор комплекса задач для полноценного управления операциями в организации. На основе использования типового системного графа функций управления из работ [8; 9] строится модель любого подпроцесса СУО. Модель подпроцесса «Управление поставками ресурсов» представлена на рисунке 2. В данной модели видно взаимодействие задач по входной и выходной информации.

При последовательном решении ФЗУ в рамках управленческого цикла собственно и выполняется управление подпроцессом. А управляя несколькими подпроцессами, входящими в процесс, можно производить управление этим процессом в рамках СУО организации в целом. Однако и этого недостаточно для понимания содержания процессов внутри каждой ФЗУ СУО.

**Матрица ФЗУ управления операциями организации**

Наименование подпроцесса организации	Функции управления								
	нормирование	прогнозирование	планирование	организация	учет	контроль	анализ	регулирование	координация
Управление операционной политикой	+	-	+	+	+	+	+	+	-
Управление портфелем заказов	0	-	+	+	+	+	+	+	-
Управление проектированием продукции	+	-	+	+	+	+	+	+	-
Управление подготовкой операций	+	-	+	+	+	+	+	+	-
Управление операционными мощностями	+	-	+	+	+	+	+	+	-
Управление операционными программами	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Управление поставками ресурсов	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Управление операционными графиками, заданиями	+	+	+	+	+	+	+	+	-

Примечание: «+» – реально существующие задачи, «0» означает отсутствие физического смысла данной задачи, «-» – существование задачи возможно только при определенных условиях.

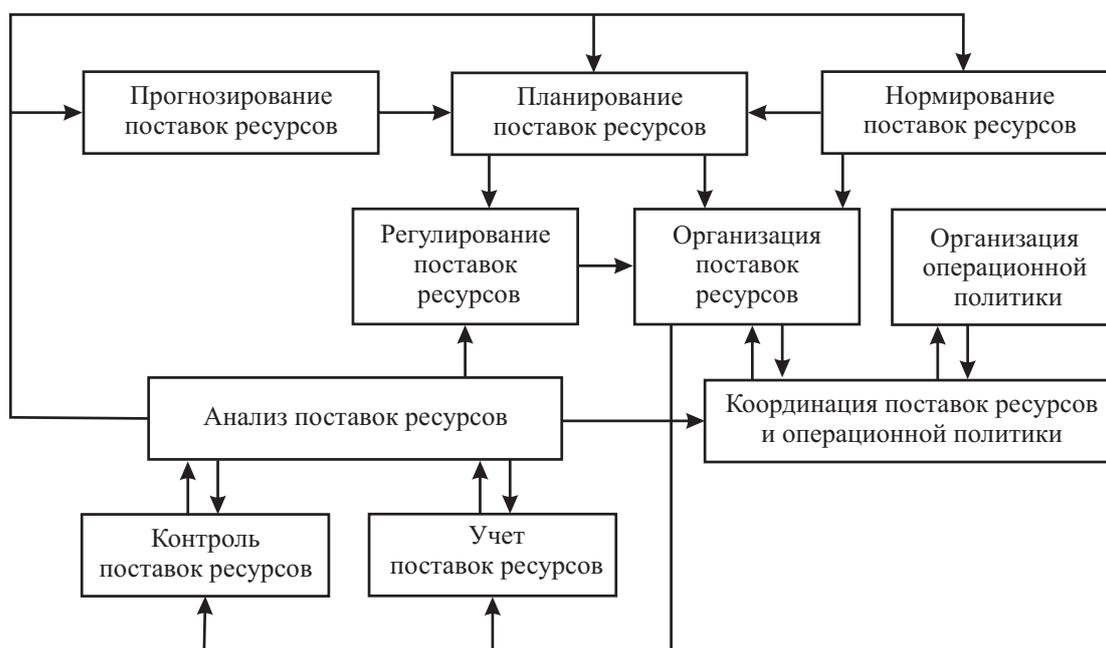


Рис. 2. Модель подпроцесса «Управление поставками ресурсов»

Для более глубокого понимания сущности операционного процесса для каждого типа организаций необходимо выполнить описание каждой ФЗУ СУО на языке теории деятельности. Для каждой ФЗУ, отмеченной знаком «+» в таблице 4, выполняется технология решения

на уровне процедур с указанием входной и выходной информации.

Технологии решения ФЗУ могут быть представлены в различном виде: описательном, табличном, графовом и т.д. [10]. Автору более импонирует табличный способ, где представ-

ляется подробное описание каждой процедуры технологии решения ФЗУ. Технология решения любой ФЗУ включает входную информацию (ВхИ) и выходную информации (ВыхИ), а также процедуры преобразования ВхИ в ВыхИ. Примеры табличного представления ФЗУ для локальной системы управления в организации рассмотрены в работах [11; 12].

Для успешного решения ФЗУ практикуется использование различных инструментальных средств, которые описаны в работе [13]. Они объединены в несколько групп: методы выполнения процедур (МВП), методы принятия управленческих решений (МПУР), элементы менеджмента (ЭМ).

Более подробно состав, содержание и способы применения инструментальных средств описаны в работе [14]. В качестве МВП могут использоваться математические (статистические, расчетные и т.д.), логические (сравнения, выборки и т.д.), социологические (опрос, тестирование, собеседование и т.д.) и другие средства.

Для реализации ФЗУ применяются многие виды МПУР, в том числе дерево целей и решений, игровые модели, метод активного коллективного тестирования и т.д. Применение МПУР позволяет получить заданные результаты в указанные сроки [15].

В технологиях решения ФЗУ активно используются ЭМ, в частности различные виды коммуникаций и власти. Кроме того, присутствуют лидерство, мотивация и стиль управления. Взаимодействие различных элементов представлено в работе [16].

После разработки технологий решения всех ФЗУ определяются документы, циркулирующие в рамках данного подпроцесса, которые позволяют построить граф информационного обеспечения подпроцесса. Если существуют какие-либо дефекты (обрывы, лишние или отсутствующие связи), делается проверка правильности разработки технологий решения ФЗУ. Для устранения выявленных недостатков проводятся изменения как в разработанных технологиях решения ФЗУ, так и в графе информационного обеспечения.

Для эффективного решения задач СУО необходимо также определить смежные ФЗУ, как поставляющие информацию в данный подпроцесс, так и те, которые используют выходную информацию в дальнейшем.

Далее определяются все виды обеспечения для полного представления всего комплекса СУО организации. Следует отметить, что структура и содержание ФЗУ определяет квалификацию специалистов. Кадровое обеспечение является решающим, так как полное, качественное и своевременное решение всех ФЗУ СУО является залогом эффективной работы всей организации в любой сфере деятельности. Именно технологии решения ФЗУ определяют полное содержание каждого подпроцесса, а значит, и всей СУО в рамках организации в целом.

При этом очевидно, что содержание процедур и документов в технологии решения ФЗУ основных подпроцессов СУО в социокультурной организации, образовательном учреждении и на промышленном предприятии будет существенно отличаться. Именно поэтому следует разрабатывать технологии решения ФЗУ, так как в других формах и представлениях операционной деятельности процедуры и документы отсутствуют. А оригинальность проявляется не только в каждом типе управления в социальных и экономических средах, но и в каждой группе организаций одного типа.

Кроме того, только на технологическом уровне представления операционной деятельности, в том числе и ее управленческой составляющей, можно определять возможность применения известных программных средств и систем. Для этого проводится сопоставление содержания решения ФЗУ с алгоритмами того или иного пакета прикладных программ. Если отличие небольшое, то возможна адаптация технологий к известным средствам в разумных пределах. В противном случае, если ФЗУ решаются часто и степень формализации процесса решений высока, то есть смысл выполнять автоматизацию технологий решения ФЗУ отдельных подпроцессов СУО в организации самостоятельно или с привлечением специализированных организаций.

Таким образом, исследование параметров организации, правильное отнесение к известному и достаточно хорошо описанному типу управления в социальных и экономических средах, построение состава и содержания конкретной СУО в рамках организации позволяют повысить качество и эффективность

управленческой деятельности. Выполнение перечисленных работ предполагает выход на формирование ФПС ФЗУ СУО, разработку технологий решения ФЗУ, выбор полного методологического инструментария реализации технологий ФЗУ, что позволит обоснованно выйти на необходимую совокупность элементов конкретной области управленческой деятельности организации. Несомненно, подобный подход дает возможность любому специалисту представлять состав и содержание СУО, а технологии решения ФЗУ помогают быстро осваивать новым работникам свои должностные обязанности.

Кроме того, использование данного подхода позволяет проводить необходимые изменения в СУО, которые постоянно возникают во внешней и внутренней среде организации. Однако в организации могут возникать разногласия по поводу реакции на вызовы времени, а также откровенное сопротивление проводимым изменениям. Это сопротивление может быть как конструктивным, так и деструктивным. Поэтому представление любой системы на уровне подпроцессов и ФЗУ позволяет оперативно вмешиваться в структуру СУО организации и однозначно понимать структурные элементы любой части системы управления.

#### *Библиографический список*

1. Герасимов, Б.Н. Теория организации / Б.Н. Герасимов, К.Б. Герасимов. – Пенза : МАКУ, ПГУ, 2010. – 160 с.
2. Анисимов, О.С. Основы общей и управленческой акмеологии / О.С. Анисимов, А.А. Деркач. – М. ; Новгород : SET, 1995. – 272 с.
3. Чейз, Р.Б. Производственный и операционный менеджмент / Р.Б. Чейз, Н.Дж. Эквилайн, Р.Ф. Якобс ; пер. с англ. – М. : Вильямс, 2007. – 1169 с.
4. Герасимов, Б.Н. Основы теории российского менеджмента / Б.Н. Герасимов. – Самара : СМиУ, 2009. – 172 с.
5. Герасимов, Б.Н. Развитие функциональной структуры организации / Б.Н. Герасимов. – Самара : СГЭА, 2003. – 164 с.
6. Герасимов, Б.Н. Проектирование экономических систем / Б.Н. Герасимов. – Самара : НОАНО ВПО СИБиУ, 2014. – 383 с.
7. Герасимов, Б.Н. Развитие функциональной структуры организации... – 164 с.
8. Там же.
9. Герасимов, Б.Н. Основы теории российского менеджмента... – 172 с.
10. Герасимов, К.Б. Методология реформирования системы управления организации / К.Б. Герасимов. – Самара : Изд-во СамНЦ РАН, 2014. – 296 с.
11. Там же.
12. Герасимов, Б.Н. Проектирование экономических систем... – 383 с.
13. Герасимов, Б.Н. Развитие функциональной структуры организации... – 164 с.
14. Герасимов, К.Б. Методология реформирования системы управления организации... – 296 с.
15. Герасимов, Б.Н. Управленческие решения / Б.Н. Герасимов, Ю.В. Чуриков. – Самара : МГПУ, 2007. – 304 с.
16. Герасимов, Б.Н. Технологизация процессов в системах управления организации / Б.Н. Герасимов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2015. – Вып. 2 (40). – С. 65–71.

#### *References*

1. Gerasimov, B.N. Teoriya organizatsii / B.N. Gerasimov, K.B. Gerasimov. – Penza : MAKU, PGU, 2010. – 160 s.
2. Anisimov, O.S. Osnovyi obschey i upravlencheskoy akmeologii / O.S. Anisimov, A.A. Derkach. – M. ; Novgorod : SET, 1995. – 272 s.
3. Cheyz, R.B. Proizvodstvennyiy i operatsionnyiy menedjment / R.B. Cheyz, N.Dj. Ekvilayn, R.F. Yakobs ; per. s angl. – M. : Vilyams, 2007. – 1169 s.
4. Gerasimov, B.N. Osnovyi teorii rossiyskogo menedjmenta / B.N. Gerasimov. – Samara : SMIU, 2009. – 172 s.

5. Gerasimov, B.N. Razvitie funktsionalnoy strukturyi organizatsii / B.N. Gerasimov. – Samara : SGEA, 2003. – 164 s.
6. Gerasimov, B.N. Proektirovanie ekonomicheskikh sistem / B.N. Gerasimov. – Samara : NOANO VPO SIBiU, 2014. – 383 s.
7. Gerasimov, B.N. Razvitie funktsionalnoy strukturyi organizatsii... – 164 s.
8. Tam je.
9. Gerasimov, B.N. Osnovyi teorii rossiyskogo menedjmenta... – 172 s.
10. Gerasimov, K.B. Metodologiya reformirovaniya sistemyi upravleniya organizatsii / K.B. Gerasimov. – Samara : Izd-vo SamNTS RAN, 2014. – 296 s.
11. Tam je.
12. Gerasimov, B.N. Proektirovanie ekonomicheskikh sistem... – 383 s.
13. Gerasimov, B.N. Razvitie funktsionalnoy strukturyi organizatsii... – 164 s.
14. Gerasimov, K.B. Metodologiya reformirovaniya sistemyi upravleniya organizatsii... – 296 s.
15. Gerasimov, B.N. Upravlencheskie resheniya / B.N. Gerasimov, Yu.V. Churikov. – Samara : MGPU, 2007. – 304 s.
16. Gerasimov, B.N. Tehnologizatsiya protsessov v sistemah upravleniya organizatsii / B.N. Gerasimov // Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava. – 2015. – Vyip. 2 (40). – S. 65–71.

**Леонид Александрович Мыльников**

(кандидат технических наук, доцент кафедры микропроцессорных средств автоматизации Пермского национального исследовательского политехнического университета, г. Пермь)

## **ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ И ПОДХОДЫ К СТРАТЕГИИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК, СОЗДАВАЕМЫХ В УНИВЕРСИТЕТАХ**

*Ключевые слова:* стратегии коммерциализации, прикладные научные разработки, перспективные направления, оценка проекта, целевые значения параметров.

*Введение.* Наличие новых результатов исследований, пригодных для использования в продуктах, является ресурсом, существование которого дает стратегические преимущества. Реализация результатов исследований в виде инновационных проектов требует наличия ключевых компетенций, которыми, как правило, разработчики не обладают в полной мере. Реализация инновационных проектов в условиях рыночной экономики является фактором ускорения и поддержания высоких темпов развития. При этом сам процесс управления и создания инновационной продукции стал инновационным продуктом [1], что говорит о недостаточном развитии методов управления выпуском и внедрением инновационной продукции.

Развитие теории и практики управления инновациями пошло путем решения локальных задач по причине сложности управления ими как единой системой [2], что создало дефицит методологических подходов формализации процессов управления и обоснования [3] реализации инновационных проектов как системы. Поэтому несмотря на все преимущества, которые открывает комплексное рассмотрение проблемы управления инновационными проектами, в литературе отсутствуют системные модели реализации инновационных проектов как сложных систем, что не позволяет эффективно решать задачи управления, экспертизы и обоснования.

Новые разработки появляются в научно-исследовательских организациях. Это открывает возможности анализа способов их коммерциализации, направлений развития научной мысли и производственно-экономических си-

стем на основе статистических библиографических данных, данных патентных баз и статистического анализа совместных проектов науки и промышленности и их взаимных запросов и обращений.

*Описание среды и условий, в которых появляются инновационные проекты, основанные на результатах исследований.* Результаты научных исследований, реализуемых в виде инновационного проекта, реализуются в открытой системе, что создает массу неопределенностей, выражающихся в связях с внешними системами. В данных условиях эффект реализации проекта зависит от эффективности устранения неопределенностей и, как следствие, затрат на информацию. Последние зависят от времени, так же как и недополученная прибыль. Время играет особую роль при реализации инновационных проектов, так как время жизни инновационных продуктов имеет тенденцию к сокращению, при этом количество модификаций продукта увеличивается. Величина неопределенности и сложность управленческой задачи при реализации инновационных проектов также повышена в связи с тенденцией увеличения количества составных частей и подсистем производственно-экономической системы, задействованных во внедрении продукта [4]. Структура хозяйственных связей оказывает прямое влияние на производство [5] (индекс промышленного производства) и величину добавочной стоимости, создаваемой при реализации научной разработки в виде инновационного продукта.

Появление таких проектов невозможно без рассмотрения среды, в которой они реализуются [6] (см. рис. 1).

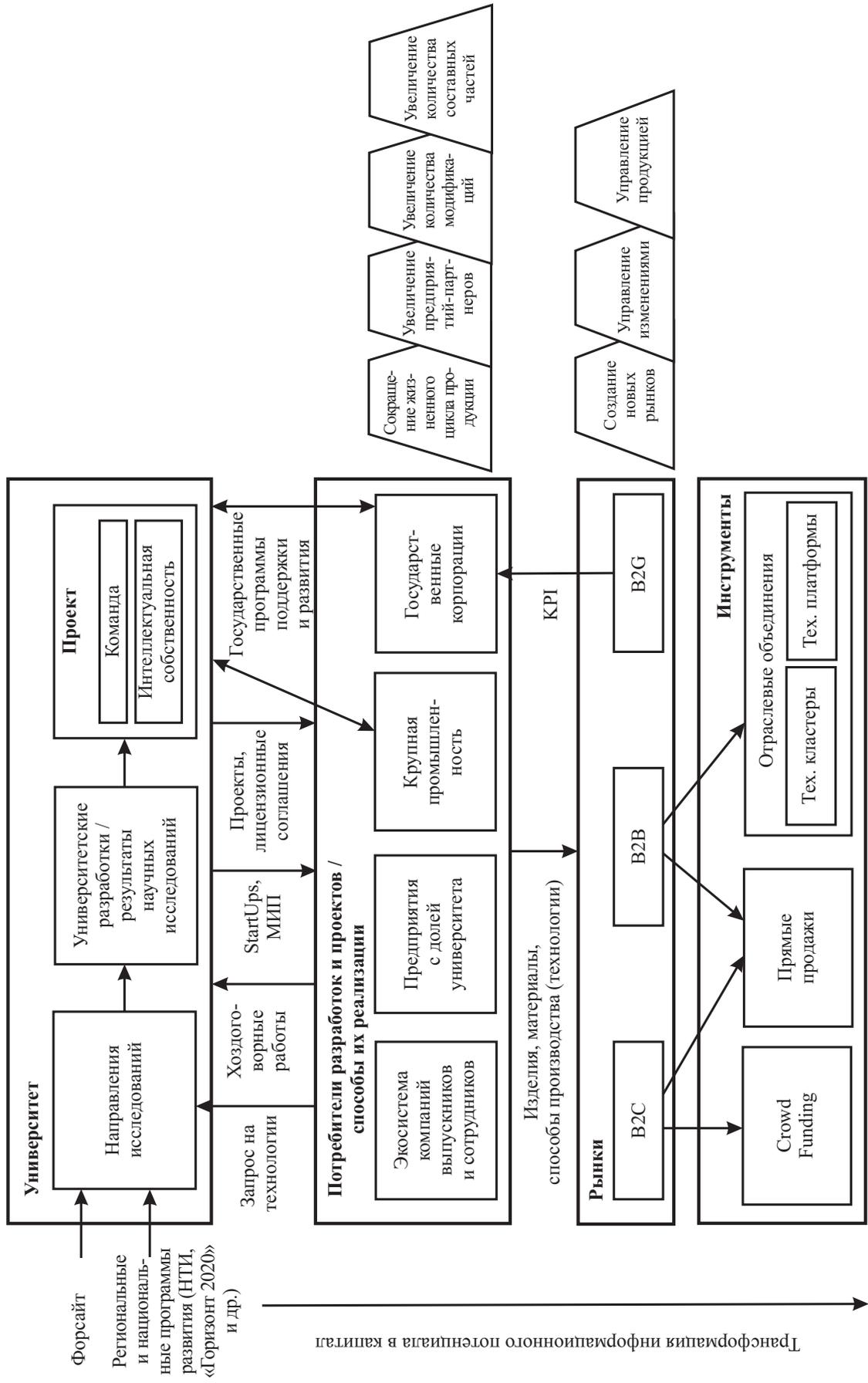


Рис. 1. Структура коммерциализации результатов инновационной деятельности, сложившаяся в университетах России

Определение перспективных направлений для коммерциализации в сложившейся для университета среде. Выбор наилучшего способа реализации полученных в ходе исследований результатов зависит от специфики

проекта, которая может быть определена на основе сведений о проекте и среде, в которой он появился (см. рис. 2), рассматриваемых в динамике их изменения на момент появления разработки [7].



Рис. 2. Возможности и перспективы развития в исследованиях университетов

Определение компетенций университета и перспективных направлений науки и техники может осуществляться на основании динамики изменения количества публикаций в базах научного цитирования и получаемых патентов. Потребно-

сти предприятий можно выявить на основании динамики изменения запросов, поступающих в научно-исследовательские организации, и тематик совместных выполняемых работ (конкретные показатели приведены в таблице 1).

Таблица 1

**Факторы и показатели оценки перспективных направлений для реализации инновационных проектов в отдельных областях**

Фактор	Показатель
1	2
1. Компетенции исследуемой научно-исследовательской организации (университета)	1.1. Патенты и свидетельства на программы для ЭВМ и базы данных с принадлежностью к рассматриваемой научно-исследовательской организации по тематике исследования
	1.2. Количество малых инновационных предприятий (МИП), созданных с участием университета по тематике исследования
	1.3. Количество инициативных разработок для крупных предприятий
	1.4. Поддержанные заявки в рамках программ поддержки стартап компаний университета (например, программа «СТАРТ»)
2. Потребности предприятий-партнеров	2.1. Количество совместных заявок в государственных программах по тематике исследований
	2.2. Количество инициативных обращений предприятий на выполнение хозяйственно-договорных работ по тематике исследования

1	2
3. Запросы государства и общества	3.1. Перспективные направления, определяемые на основе форсайта
	3.2. Перспективные направления развития науки и техники по отраслям (национальная технологическая инициатива РФ)
	3.3. Объем инновационных товаров, работ, услуг (Росстат)
4. Перспективные направления науки и техники	4.1. Количество публикаций по теме исследования (в одной из международных систем цитирования) с географической привязкой
	4.2. Количество публикаций по тематике исследования в отраслевых журналах (в одной из международных систем цитирования, в долях от общего количества публикаций или в долях от лидера) с географической привязкой
	4.3. Количество патентов с географической привязкой

Анализ динамики изменения публикационной активности и тематической активности запросов предприятий будет описываться инновационной кривой. Таким образом, можно оценить этап развития той или иной технологии или направления науки и техники и его перспективность с точки зрения их дальнейшего роста.

Эти данные являются измеримой величиной, поэтому может быть построен прогноз [8] с использованием трендов, представленных в виде функциональных описаний, и оценено время жизни технологии, ее отдача как в научном плане, так и в экономическом плане.

Описание складывающейся вокруг научно-исследовательских организаций ситуации позволяет целенаправленно вести сбор данных и проводить сопоставления, что помогает выявить перспективные направления с точки зрения появления новых продуктов (см. табл. 2).

Несмотря на ограниченную статистику, можно сделать вывод, что компетенции рассматриваемого в таблице 2 университета лежат в области материаловедения, машиностроения и информационных технологий, а потребности помимо данных сфер – в области систем управления и наук о жизни. Это говорит о том, что эффект можно ожидать от коммерциализации законченных самостоятельных разработок через малые инновационные предприятия в области робототехники (объединение компетенций машиностроения и IT), от выполнения заказных работ в области систем управления для промышленности и от междисциплинарных исследований совместно со специализированными организациями в области наук о жизни.

При выработке стратегии коммерциализации для одного университета или научно-исследовательской организации следует учи-

тывать тот факт, что не каждый университет имеет компетенции во всех сферах. Как правило, любая организация имеет специализацию, что подтверждается программами развития, в которых она и определяется. Поэтому при оценке возможностей коммерциализации и выборе направлений исследований следует рассматривать в качестве ключевых направления специализации научно-исследовательской организации и сопутствующие им. Выбор сопутствующих направлений осуществляется исходя из необходимости получения изделий. Такой подход позволяет перейти к конструированию новых изделий из имеющихся технологий и запросов на основе морфологического синтеза (морфологическая машина) или операций Коллера.

При анализе конкретных проектов следует учитывать макроэкономические параметры региона, в котором предполагается реализация проекта, и особенности формы его реализации. Для этого следует учитывать такие статистические данные, как динамика изменения плотности новых бизнесов на 1 тыс. чел. населения (данные собирает Всемирный банк), данные о выживаемости и развитии бизнесов (данные фондов поддержки предпринимательства, например, данные о переходе на 2-й и 3-й этапы программы «СТАРТ»), данные об исследовательской организации, выступающей инициатором реализации проекта (количество сотрудников на малых инновационных предприятиях, уже созданных с участием организации, объем оборотных средств, количество таких МИП, количество объектов интеллектуальной собственности, переданных в МИП, объем привлеченных средств на реализацию проектов), данные о подобных проектах или проектах-аналогах (изменения объемов продаж и стоимости продукта) и др.



Для учета динамики достаточно оценить скорость и ускорение изменения значений кривых на текущий момент (величину первой и второй производных) (см. рис. 3) [9]. При положительном значении ускорения можно ожидать разработки, создающей рынки. При нулевом

значении ускорения и положительной скорости возможно появление улучшающих инноваций. Однако это также является сигналом к тому, что для решения проблемы необходим поиск нового технологического решения, так как существующее исчерпало себя\*.

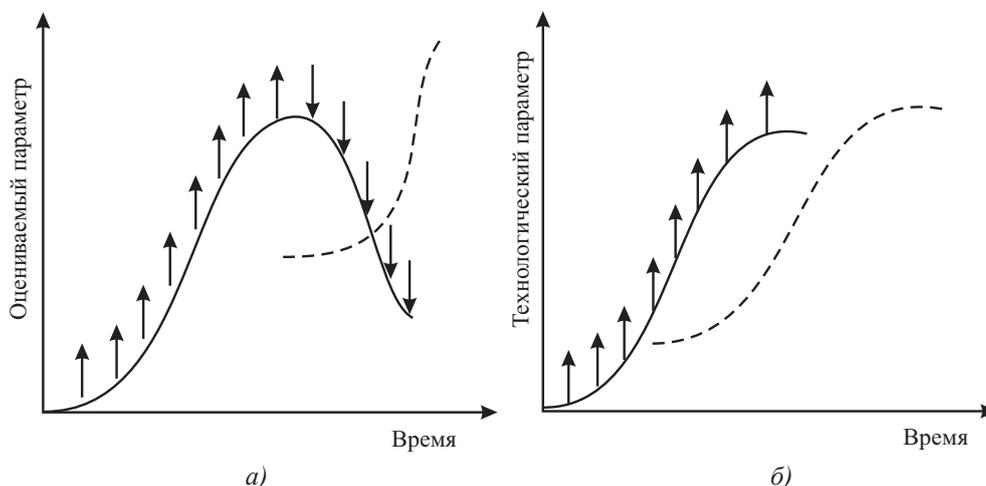


Рис. 3. Концептуальное представление инновационной кривой а) и S-образной кривой б) с нанесенными значениями скорости изменения данных (значения первой производной)

Для детального анализа проекта при большом объеме статистических сведений о проектах-аналогах (в случаях когда статистика о проекте не доступна, можно обращаться к данным о проектах-аналогах) могут использоваться и другие сведения, оказывающие наибольшее влияние на оценку проекта, исходя из целей его реализации. Выбор этих параметров может осуществляться на базе алгоритмов семейства SlopOne, на основе всех возможных для сбора данных.

Рассмотрение значений параметров в динамике изменения позволяет их контролировать уже в ходе реализации проекта и тем самым предугадывать складывающиеся негативные ситуации, разрешение которых можно осуществлять путем установки целевых значений параметров и использования для их достижения лучших практик, процессов управления. Способы использования этих средств связаны с обучением и применением информационных систем и направлены на выявление противоречий при реализации проектов и выбор наи-

более удачных технических и управленческих решений.

*Заключение.* В результате процесса выбора проектов приходится оперировать различными параметрами. Задачей, позволяющей принимать управленческие решения при управлении уже выбранными проектами, будет являться построение модели, устанавливающей взаимосвязь между параметрами, характеризующими проект, и средой, в которой он реализуется. Решение данной задачи позволит перевести процесс от формальной последовательности действий к получению численных оценок, а также рассматривать обратную задачу – задачу поиска значений параметров, описывающих проект, и задачу поиска на их основе подходящей среды для реализации проекта (в которой возможно получение желаемых значений целевой функции оценки проекта (например, прибыли)).

Результаты научных исследований, реализуемые в виде продукции и технологий, как правило, встраиваются в продуктовые цепочки или производственные процессы крупной про-

\* Наглядным примером может являться лампочка накаливания, для повышения яркости которой необходимо повышение температуры спирали. Однако повышение температуры приводит к расплавлению спирали, поэтому решением является использование альтернативных технологий на основе инертных газов или светодиодов.

мышленности или дополняют продукцию, ориентированную на будущее развитие материального существования, определяемое планами корпораций или государств на основе технологии форсайт.

Определить форму и направление реализации проектов возможно только при совместной работе разработчиков, представителей крупного промышленного бизнеса и экспертов по составлению прогнозов.

#### *Библиографический список*

1. Murray, A.S. The Wall Street journal essential guide to management: lasting lessons from the best leadership minds of our time / A.S. Murray. – New York : Harper Business, 2010. – 207 с.
2. Mylnikov, L.A. A system view of the problem of the modeling and control of production innovations / L.A. Mylnikov // Scientific and Technical Information Processing. – 2012. – №2 (39). – С. 93–106.
3. Young, H.P. The Evolution of Conventions / H.P. Young // Econometrica. – 1993. – №1 (61). – С. 57.
4. Коротаев, В.Н. Вопросы коммерциализации научных разработок и проведения перспективных научных исследований в вузах / В.Н. Коротаев, А.Н. Аношкин, Л.А. Мыльников // Вестник военной академии наук. – 2012. – №3. – С. 89–94.
5. Бессонов, В.А. Проблемы анализа российской макроэкономической динамики переходного периода / В.А. Бессонов. – М. : Институт экономики переходного периода, 2005. – 244 с.
6. Mylnikov, L. Conceptual Foundations of Modelling of Innovative Production Projects / L. Mylnikov // Proceedings of International Conference on Applied Innovation in IT. – 2015. – №3. – С. 13–17.
7. Коротаев, В.Н. Вопросы развития инновационной инфраструктуры и коммерциализации научных разработок в Пермском национальном исследовательском политехническом университете / В.Н. Коротаев, Л.А. Мыльников // Инновации. – 2012. – №11 (169). – С. 20–27.
8. Amberg, M. Innovation project lifecycle prolongation method / M. Amberg, L. Mylnikov // Innovation and knowledge management in twin track economies: challenges & solutions. – 2009. – №1-3. – С. 491–495.
9. Мыльников, Л.А. Методика выбора перспективных направлений для реализации инвестиционных проектов на основе использования библиографической статистики / Л.А. Мыльников, Д.Н. Трушников // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – №18 (369). – С. 18–32.

#### *References*

1. Murray, A.S. The Wall Street journal essential guide to management: lasting lessons from the best leadership minds of our time / A.S. Murray. – New York : Harper Business, 2010. – 207 s.
2. Mylnikov, L.A. A system view of the problem of the modeling and control of production innovations / L.A. Mylnikov // Scientific and Technical Information Processing. – 2012. – №2 (39). – S. 93–106.
3. Young, H.P. The Evolution of Conventions / H.P. Young // Econometrica. – 1993. – №1 (61). – S. 57.
4. Korotaev, V.N. Voprosyi kommertsializatsii nauchnyih razrabotok i provedeniya perspektivnyih nauchnyih issledovaniy v vuzah / V.N. Korotaev, A.N. Anoshkin, L.A. Myilnikov // Vestnik voennoy akademii nauk. – 2012. – №3. – S. 89–94.
5. Bessonov, V.A. Problemyi analiza rossiyskoy makroekonomicheskoy dinamiki perehodnogo perioda / V.A. Bessonov. – M. : Institut ekonomiki perehodnogo perioda, 2005. – 244 s.
6. Mylnikov, L. Conceptual Foundations of Modelling of Innovative Production Projects / L. Mylnikov // Proceedings of International Conference on Applied Innovation in IT. – 2015. – №3. – S. 13–17.
7. Korotaev, V.N. Voprosyi razvitiya innovatsionnoy infrastrukturyi i kommertsializatsii nauchnyih razrabotok v Permskom natsionalnom issledovatel'skom politehnicheskome universitete / V.N. Korotaev, L.A. Myilnikov // Innovatsii. – 2012. – №11 (169). – S. 20–27.
8. Amberg, M. Innovation project lifecycle prolongation method / M. Amberg, L. Mylnikov // Innovation and knowledge management in twin track economies: challenges & solutions. – 2009. – №1-3. – S. 491–495.
9. Myilnikov, L.A. Metodika vyibora perspektivnyih napravleniy dlya realizatsii investitsionnyih proektov na osnove ispolzovaniya bibliograficheskoy statistiki / L.A. Myilnikov, D.N. Trushnikov // Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika. – 2014. – №18 (369). – S. 18–32.

**Сергей Петрович Воробьёв**

(кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов  
Алтайского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации, г. Барнаул)

**Антон Александрович Черных**

(кандидат экономических наук, заведующий кафедрой экономики и финансов  
Алтайского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации, г. Барнаул)

**Виктория Владимировна Воробьёва**

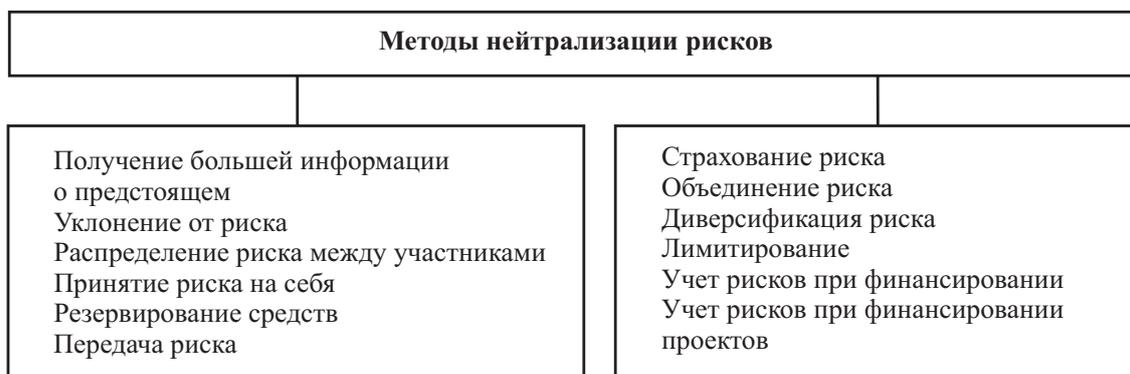
(кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов  
Алтайского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации, г. Барнаул)

**ЗНАЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
В РАЗВИТИИ АГРОСТРАХОВАНИЯ**

**Ключевые слова:** агрострахование, государственная поддержка, субсидии, государственное регулирование, страховое возмещение.

Сельское хозяйство является одной из отраслей экономики с высоким уровнем рисков неполучения запланированных результатов по причине свойственной ему специфики (сезонность, зависимость от природно-климатических условий и др.) и особенностей межотраслевого обмена (наличие диспаритета цен).

Страхование риска представляет собой один из методов полной или частичной нейтрализации риска предпринимательской деятельности, наряду с диверсификацией риска, передачей риска, резервированием средств, лимитированием и другими методами (см. рис.).



*Методы нейтрализации рисков*

Как отмечает О.В. Кирсанова, развитая система агрострахования – надежный инструмент финансового возмещения потерь сельхозтоваропроизводителей, возникающих в результате наступления неблагоприятного события, механизм защиты инвестиционных вложений, направляемых в развитие инновационных технологий [1]. Во всем мире государственная поддержка страхования в сельском хозяйстве

позволяет эффективно регулировать агропромышленное производство.

Для Алтайского края необходимость формирования эффективного организационно-экономического механизма агрострахования (страхования сельскохозяйственных культур, посадок многолетних насаждений, сельскохозяйственных животных и имущественных объектов сельскохозяйственных товаропроизводи-

телей) является одной из актуальных проблем. Развитие сельскохозяйственного страхования в крае сдерживают отсутствие единого порядка выплаты возмещения при наступлении страхового случая, неопределенность в трактовке правил страхования, манипулирование условиями заключенных договоров страховщиками, заниженные страховые выплаты. Кроме того, ряд крупных страховых организаций от-

казывается от агрострахования на территории региона (в 2008 г. количество страховых организаций, осуществлявших страхование сельскохозяйственных культур с государственной поддержкой, составляло 9, а в 2014 г. всего 7) (см. табл. 1), считая этот вид деятельности нерентабельным по причине несоответствия (по их мнению) страховых рисков уровню тарифных ставок.

Таблица 1

**Основные показатели страхования рисков в растениеводстве Алтайского края\***

Показатели	Год				
	2008	2011	2012	2013	2014
Количество организаций (включая крестьянские хозяйства), заключивших договоры страхования, подлежащие субсидированию	2080	361	198	36	106
Удельный вес посевной площади застрахованных культур, %	99,6	30,4	13,0	2,1	6,9
Количество страховых организаций, осуществлявших страхование сельскохозяйственных культур с государственной поддержкой	9	5	6	8	7
Объем выплаченных субсидий – всего, млн руб.	691,2	584,2	111,8	27,93	0,23
в том числе:					
из федерального бюджета	549,1	555,0	106,2	26,53	0,22
из краевого бюджета	142,1	29,2	5,6	1,4	0,01
Сумма страхового возмещения, млн руб.	1357,2	104,6	162,0	0,83	0

\* Расчеты автора по данным Главного управления сельского хозяйства Алтайского края

В 2014 г. в крае заключены договоры сельскохозяйственного страхования в области растениеводства 106 сельскохозяйственными товаропроизводителями, что ниже в 3,4 и 19,6 раза, чем в 2011 г. и 2008 г. соответственно, при этом всего 1 предприятие осуществляло страхование с привлечением бюджетных субсидий (площадь по договору страхования 0,6 тыс. га, страховой взнос 481 тыс. руб., страховые выплаты не осуществлялись (в 2013 г. при сумме уплаченной страховой премии (страхового взноса) по договорам страхования урожая сельскохозяйственных культур, урожая и посадок многолетних насаждений с государственной поддержкой в размере 55860 тыс. руб. сумма страховых выплат составила всего 2392 тыс. руб.; процент выплаченного страхового возмещения к сумме уплаченной страховой премии (взноса) составил 4,28%). По всем договорам урожай застрахован на площади 379,2 тыс. га, что составило 6,9% посевной площади (в сред-

нем по СФО – 14,8%, РФ – 17,7%). Ни одна крупная или средняя сельскохозяйственная организация не заключала договоры на страхование в животноводстве.

Государственная поддержка страхования в 2014 г. в крае практически не осуществлялась, поскольку субсидии были перечислены только на уплату страховых взносов по договорам страхования урожая сельскохозяйственных культур (озимых культур), заключенным в 2013 г., в объеме 240,4 тыс. руб., в том числе из краевого бюджета – 12,1 тыс. руб.

В условиях рынка, безусловно, любой его участник предпочитает более прибыльный проект менее рентабельному, однако в данном случае следует воспользоваться данными Министерства сельского хозяйства, которые свидетельствуют о несоответствии предоставляемых страховых услуг критерию эффективности: страховое возмещение ущерба должно быть максимальным (согласно законодатель-

ству – не менее 80%), а на практике наблюдается его минимизация (от 13,66% в 2013 г. до 48,78% в 2009 г., кроме 2010 г. – 72,59%) (см. табл. 2). Результаты исследований Л.В. Счаст-

ливцевой и Н.В. Губановой также свидетельствуют, что выплата страхового возмещения в размере 75–80% страховой премии за рубежом считается достаточной [2].

Таблица 2

**Соотношение выплаченных страховых возмещений, объема государственной поддержки и уплаченных страховых премий по договорам страхования урожая сельскохозяйственных культур, урожая и посадок многолетних насаждений в России, млн руб.\***

Показатели	Сумма уплаченных страховых взносов	Субсидии, перечисленные из федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ	Выплаченное страховое возмещение	
			всего	в процентах к сумме уплаченных страховых взносов
2001 г.**	493,7	221,9	360,5	73,02
2005 г.**	6399,4	2315,0	4311,2	67,37
2009 г.	9184,0	3597,0	4480,0	48,78
2010 г.	8805,8	4296,3	6392,4	72,59
2011 г.	13735,9	5889,5	3865,4	28,14
2012 г.	9699,9	5307,7	2181,5	22,49
2013 г.	10653,0	5256,0	1454,5	13,65
2014 г.	12265,2	6072,0	1544,7	12,59

\* Расчеты автора по информации Министерства сельского хозяйства РФ, опубликованной в статистических данных по страхованию урожая сельскохозяйственных культур, многолетних насаждений и сельскохозяйственных животных с государственной поддержкой в 2010–2014 гг. и состоянию однолетних культур и многолетних насаждений в Российской Федерации в 2010–2013 гг. [3].

\*\* Расчеты автора по информации, приведенной в результатах исследований А.А. Назаровой [4].

Это означает, что бюджетные ассигнования в 2008–2014 гг. при существующих страховых тарифах были не нужны, так как ущерб целиком покрывался за счет собственных взносов сельхозтоваропроизводителей. Таким образом, можно сделать вывод о существенном завышении тарифов на страхование, т.е. ценовом диспаритете в данной сфере, а также низкой эффективности государственной поддержки – по сути, выделяемые бюджетные

субсидии направляются не на поддержание доходности товаропроизводителей в сельском хозяйстве, а страховым компаниям, которыми данные средства перераспределялись посредством ценового механизма. Как показали проведенные нами ранее исследования, подобные процессы перераспределения бюджетных средств наблюдаются по многим направлениям государственной поддержки сельского хозяйства [5; 6].

*Библиографический список*

1. Кирсанова, О.В. Роль государственного регулирования в развитии агрострахования / О.В. Кирсанова // АПК: экономика, управление. – 2015. – №12. – С. 48–52.
2. Счастливецова, Л.В. Оценка экономической эффективности действующей модели агрострахования / Л.В. Счастливецова, Н.В. Губанова // АПК: экономика, управление. – 2015. – №5. – С. 55–62.
3. Статистические данные по страхованию урожая сельскохозяйственных культур, многолетних насаждений и сельскохозяйственных животных с государственной поддержкой в 2010–2014 гг. и состоянию однолетних культур и многолетних насаждений в Российской Федерации в 2010–2013 гг. : информационно-практическая брошюра. – М. : Минсельхоз России, ФГУ «ФАГПССАП», 2015. – 180 с.
4. Назарова, А.А. Совершенствовать государственную поддержку агрострахования / А.А. Назарова // АПК: экономика, управление. – 2015. – №8. – С. 87–93.

5. Воробьев, С.П. О распределении бюджетных средств на развитие сельского хозяйства Алтайского края / С.П. Воробьев, В.В. Воробьева // Перспективы инновационного развития АПК и сельских территорий : материалы Международной научно-практической конференции / под ред. В.А. Кундиус. – Барнаул : Изд-во АГАУ, 2013. – С. 91–95.

6. Воробьев, С.П. Государственная поддержка сельского хозяйства / С.П. Воробьев, В.В. Воробьева // Институциональное развитие: экономика, управление, социальная сфера, образование : материалы IV Международной научно-практической конференции. – Омск : Изд-во ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2014. – С. 244–249.

#### *References*

1. Kirsanova, O.V. Rol gosudarstvennogo regulirovaniya v razvitii agrostrahovaniya / O.V. Kirsanova // АПК: экономика, управление. – 2015. – №12. – С. 48–52.

2. Schastlivtseva, L.V. Otsenka ekonomicheskoy effektivnosti deystvuyushey modeli agrostrahovaniya / L.V. Schastlivtseva, N.V. Gubanova // АПК: экономика, управление. – 2015. – №5. – С. 55–62.

3. Statisticheskie dannyye po strahovaniyu urojaya sel'skohozyaystvennykh kultur, mnogoletnih nasajdeniy i sel'skohozyaystvennykh jivotnykh s gosudarstvennoy podderjkoy v 2010–2014 gg. i sostoyaniyu odnoletnih kultur i mnogoletnih nasajdeniy v Rossiyskoy Federatsii v 2010–2013 gg. : informatsionno-prakticheskaya broshyura. – М. : Minselhoz Rossii, FGU «FAGPSSAP», 2015. – 180 s.

4. Nazarova, A.A. Sovershenstvovat gosudarstvennuyu podderjku agrostrahovaniya / A.A. Nazarova // АПК: экономика, управление. – 2015. – №8. – С. 87–93.

5. Vorobev, S.P. O raspredelenii byudjetnykh sredstv na razvitie sel'skogo hozyaystva Altayskogo kraja / S.P. Vorobev, V.V. Vorobeva // Perspektivy innovatsionnogo razvitiya АПК i sel'skikh territoriy : materialy Mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii / pod red. V.A. Kundius. – Barnaul : Izd-vo АGAU, 2013. – С. 91–95.

6. Vorobev, S.P. Gosudarstvennaya podderjka sel'skogo hozyaystva / S.P. Vorobev, V.V. Vorobeva // Institutionalnoe razvitie: ekonomika, upravlenie, sotsialnaya sfera, obrazovanie : materialy IV Mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. – Омск : Изд-во ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2014. – С. 244–249.

**Владислав Григорьевич Корешков**  
(доцент кафедры экономики и финансов  
Алтайской академии экономики и права, г. Барнаул)

## **ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ КАПИТАЛА КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА**

**Ключевые слова:** банк, капитал, стоимость капитала, собственный капитал банка, достаточность капитала, оценка стоимости капитала, валовой региональный продукт.

Современная рыночная экономика России насчитывает два с небольшим десятилетия своего становления, но уже за этот период ее финансовая структура стала во многом соответствовать мировым стандартам, существующим сотни лет. За короткий срок своего развития национальное хозяйство РФ прошло через взлеты и падения, смену ценностей и приоритетов, неоднократные реформы денежной и банковской систем, находясь на пути модернизации экономики и построения индустриально развитого государства.

Среди множества финансовых институтов, функционирующих сегодня на российском рынке, одно из ведущих мест занимают банки. Аккумулирование, перераспределение и регулирование потоков денежных средств, которые они осуществляют, напрямую оказывает воздействие на развитие фондового рынка и реального сектора экономики государства [1]. По причине вовлеченности в банковскую систему большого количества субъектов и денежных средств развитие экономики России невозможно без эффективного ее функционирования. Именно поэтому модернизацию экономики необходимо начать с институциональной переориентации банковского сектора. Создание эффективной банковской системы позволит направить ресурсы кредитных организаций для инвестиционного кредитования реального сектора экономики под минимальную банковскую маржу (процентную ставку), привлекая для этого не только собственные средства, но и средства вкладчиков-инвесторов, а также ресурсы Фонда национального благосостояния и Резервного фонда РФ, формируемые за счет нефтегазовых доходов России. Это позволит задействовать механизмы государственно-частного партнерства, о которых сейчас так много говорят.

Одной из главных проблем, стоящих перед современной банковской системой, является концентрация банковского дела в крупных кредитных организациях, которые в погоне за сверхприбылью снижают ее эффективность. Ориентируясь на Базельские соглашения, Банк России вынуждает коммерческие банки приводить показатели своей деятельности в соответствие с мировыми стандартами в сжатые сроки (относительно европейских коммерческих банков), не считаясь при этом с потерями, которые они несут. Коммерческие банки, поставленные регулятором в жесткие рамки требований, вынуждены изыскивать различные пути для получения дополнительной прибыли и преимуществ над другими участниками банковской системы, иными словами, регулятор толкает их на поиски ренты [2]. Другой крупной научной проблемой, стоящей перед банковским сектором, является качественная оценка капитала коммерческого банка [3], поскольку его величина может заметно варьироваться в зависимости от способа расчета, а недостоверность сделанных выводов влечет за собой серьезные негативные последствия для экономических агентов [4].

Коммерческий банк – это специфическое предприятие, которое производит продукт, существенно отличающийся от товара сферы материального производства; банк производит не просто товар, а товар особого рода в виде денег, платежных средств [5]. Деньги являются воспроизводственной категорией, поскольку выпущены банком как монополистом в общей массе субъектов воспроизводства и обслуживают весь процесс товара по цепочке его производства, распределения, обмена и потребления. Помимо основного продукта банки предоставляют также и другие услуги, но опять же преимущественно денежного характера [6].

Основной функцией банка в сфере услуг, в отличие от промышленного предприятия, является не производство вещей, предметов потребления, а предоставление кредита, но в виде не некоей суммы денег, а именно капитала. Это означает, что полученные займы денежные средства должны не просто совершить круговращение в хозяйстве заемщика, но и возвратиться к своей исходной юридической точке с приращением в виде ссудного процента как части вновь созданной стоимости. Если предприятие осуществляет свою финансовую деятельность за счет преимущественно собственных денежных ресурсов, то банк функционирует, распоряжаясь заемными и зачисленными средствами, аккумулированными на принципах возвратности, срочности, платности. Коммерческий банк характеризуется уникальными особенностями функционирования и формирования пассивов, а также подвержен влиянию специфических факторов, оказывающих воздействие на выбор источников финансирования инвестиций, что резко контрастирует с денежной стратегией других типов хозяйствующих субъектов.

Важнейшими факторами, обуславливающими существующую структуру капитала коммерческого банка, являются: региональная принадлежность; срок функционирования; принадлежность к финансово-промышленной группе; стоимость источника финансирования; существующая клиентская база; требования законодательства и регулирующих органов.

Большое влияние на развитие коммерческих банков оказывает социально-экономическое состояние общества. Например, увеличение спроса на банковские услуги на территории прямо пропорционально росту товарообмена, увеличению объемов торговли и роста промышленности. Всякое замедление развития или, что еще хуже, разрушение реального сектора экономики, финансовые кризисы отрицательно сказываются на результативности деятельности банков. В фазе экономического подъема спрос на банковские услуги возрастает, увеличивается объем кредитных операций, а сама банковская система вступает в стадию поступательного развития, когда повышается экономическая эффективность ее деятельности: растет прибыль банков, сокращаются экономические риски, повышаются денежные резервы кредитных организаций. Среди политических факторов, влияющих на состояние и развитие банков, наибольшее значение имеют внутренняя стабильность и ясность стратегии развития государства. Неопределенность политических целей приводит к задержке поступательного развития банков, и тогда кредитный капитал ищет своего приложения за границей.

Таким образом, классическое определение банка как посредника, действующего за счет привлеченных денежных средств на финансовом рынке с целью получения прибыли, устарело и не соответствует современным потребностям теории и хозяйственной практики (см. табл. 1).

Таблица 1

**Основные подходы к определению сущности банка российскими учеными и авторами**

Авторы	Авторские определения банка
О.И. Лаврушин [7], В.И. Букато, Ю.И. Львов [8]	Предприятие или денежно-кредитный институт, осуществляющие регулирование платежного оборота в наличной и безналичной формах
Г.Н. Белоглазова [9]	Организация, созданная для привлечения денежных средств и размещения их от своего имени на условиях возвратности, платности и срочности
Г.М. Тарасова [10]	Особое предприятие, регулирующее денежные потоки, принадлежащие государству, хозяйственным субъектам, самому банку, гражданам, с целью получения прибыли
Н.Г. Антонов, М.А. Пессель [11]	Коммерческий орган, предназначенный для обслуживания всех рыночных отношений
А.Г. Куликов [12]	Коммерческое предприятие, торгующее денежным капиталом и осуществляющее расчеты между предприятиями и организациями
Автор статьи	Особый тип финансового института, осуществляющий от своего имени операции привлечения, размещения и использования финансовых ресурсов, выполняющий одновременно прямое и косвенное финансирование экономики через механизм кредитной эмиссии, снижающей транзакционные издержки в экономике

Безусловно, коммерческий банк и сейчас выступает в качестве финансового посредника между реальным и финансовым секторами экономики, но при этом он выполняет и другие важные функции. Обладая правом кредитной эмиссии, банк устанавливает «правила игры» для участников сделки и сам принимает участие в процессе формирования, накопления и распределения централизованных и децентрализованных денежных ресурсов для удовлетворения потребностей общества и хозяйствующих субъектов.

Сравнительное исследование источников капитала различных звеньев финансовой системы показало, что помимо собственных средств для осуществления своей деятельности банковские организации включают в капитал и привлеченные средства клиентов, которые используют по своему усмотрению. Но этому есть простое практическое объяснение. Согласно ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» и ФЗ «О банках и банковской деятельности», «собственный капитал» используется как понятие, тождественное термину «собственные средства» коммерческого банка.

В связи с этим понятие «собственного капитала» коммерческого банка требует уточнения как несостоятельное по причине включения в него дополнительных средств, не принадлежащих ему на праве собственности. Считаем необходимым разделять эти дефиниции, поскольку собственные средства включают в себя всю совокупность средств и ресурсов организации.

Подчеркнем, что сегодня капитал коммерческого банка представляет собой денежные средства многочисленных вкладчиков и клиентов банка в наличной и безналичной формах, в виде ценных бумаг, слитков и монет из драгоценных металлов. Это позволяет кредитной организации за счет привлеченных на срочной, возвратной и платной основах средств осуществлять свою операционную деятельность, финансировать текущие и капитальные затраты, осуществлять выплату процентов клиентам, выдавать кредиты и т.д. Такое фактически сложившееся положение дел ставит под сомнение уверенность в устойчивости любого коммерческого банка, независимо от его размера.

В экономической науке термин «капитал» рассматривается по-разному в зависимости от

конкретной сферы применения данного понятия, целей и задач анализа. Это подтверждается наличием множества определений понятия «капитал» и отсутствием общепотребимых методик расчета его стоимости.

Многообразие форм и видов существования капитала, находящихся в постоянной взаимосвязи и взаимозависимости, позволяет говорить о нем как о вещественном факторе, имеющем различные проявления и формы, оказывающем влияние на экономическое положение собственника. Следовательно, капитал в авторской трактовке – это экономическая категория, охватывающая всю совокупность материальных, финансовых и человеческих ресурсов, способных принести собственнику доход.

При этом собственный капитал банка целесообразно рассматривать с учетом особенностей функционирования и формирования источников финансовой деятельности коммерческого банка. Сущность капитала банка выражается через его функции, а его величина в абсолютном выражении – через модели расчета показателя капитала банка.

Таким образом, собственному капиталу банка мы даем следующее определение: совокупность средств в денежной, материальной и нематериальной форме, которыми располагает кредитная организация для своего функционирования и которые принадлежат ей на праве собственности с целью получения прибыли и снижения возможных рисков.

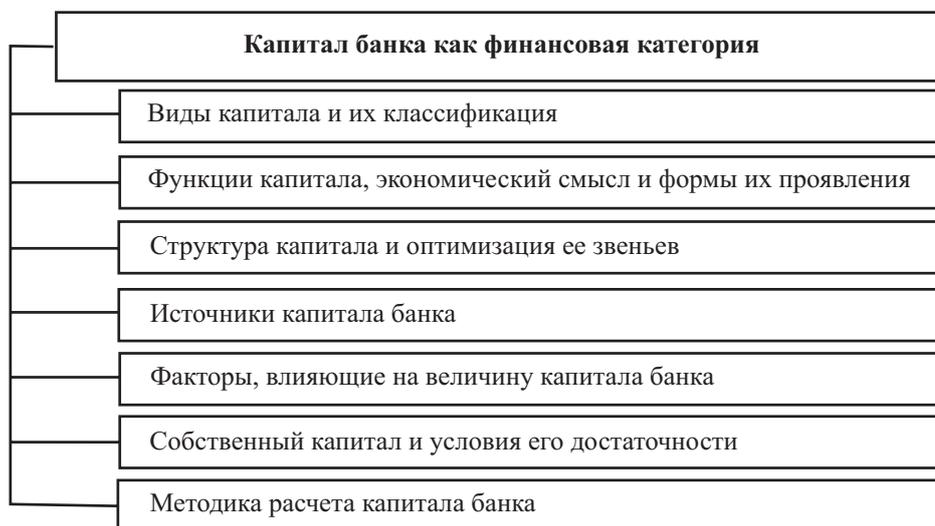
Капитал банка представляет собой совокупность соподчиненных между собой элементов, каждый из которых оказывает весомое влияние на его суммарную величину (см. рис.).

Уточнение дефиниции «капитал банка» позволяет привести ее в соответствие с международной трактовкой, а также подчинить требованиям международного банковского соглашения «Базель» в полном соответствии с их стандартами. Это будет способствовать решению задачи более объективного регулирования банковских операций, а значит и более эффективному развитию как отдельной кредитной организации, так и всей банковской системы в целом.

На наш взгляд, оценка банка по стоимости его капитала является оптимальной, поскольку наиболее прозрачна и открыта для заинтересованных лиц, а также отражает потенци-

альную возможность кредитного учреждения отвечать по своим денежным обязательствам. В настоящее время такая оценка приобретает особую актуальность, поскольку ее недостаточная достоверность приводит к массовому отзыву лицензий у банков со стороны ЦБ РФ. Капитал в совокупности с трудом, землей и

предпринимательством – основные факторы производства и развития общества. Но в своей экономической сущности данная субстанция может быть рассмотрена в качестве капитала лишь в том случае, когда она проявляет способность приносить собственнику доход и возмещать свою первоначальную стоимость.



*Элементы капитала банка как финансовой категории*

По своей величине собственные средства банка и его капитал неравнозначны. Часть фондов и резервов банка не учитывается при расчете собственного капитала, поскольку, с одной стороны, создаваемые для минимизации рисков резервы банка носят перманентный характер и их величина постоянно меняется, а с другой стороны, их включение в состав капитала банка в полном объеме не соответствует установленным критериям. Структура собственного капитала коммерческого банка показывает, что его основную часть составляют уставный и резервный капитал, а также эмиссионный доход: на их долю приходится более 85% общей суммы. К другим элементам, включаемым в состав капитала банка, относятся средства, полученные от переоценки имущества; фонды накопления и специального назначения в части, не приводящей к уменьшению имущества банка; нераспределенная прибыль предыдущих лет и текущего года.

Проблема достаточности капитала банка существенно осложняется высоким ростом активов кредитного сектора. Это объясняется, прежде всего, увеличивающимся спросом со стороны экономических агентов, т.е. ростом

числа потенциальных заемщиков с приемлемым уровнем рисков. Уникальность текущей ситуации заключается в том, что возрастающий спрос на банковские кредиты неизбежно компенсируется деформированным предложением. Банки, не способные динамично наращивать активы из-за предельных значений достаточности капитала, неминуемо вытесняются с рынка конкурентами. В связи со вступлением в силу законодательных требований к минимальному уровню размера собственного капитала кредитной организации в банковском секторе могут произойти радикальные изменения. И, вероятнее всего, под угрозой окажется существование мелких банков, составляющих сейчас почти половину совокупного числа банков.

При оценке капитала следует исходить из единства собственных, привлеченных и заемных источников средств хозяйствующего субъекта, а также структуры собственного и заемного капиталов. При этом использование заемного капитала при незначительном участии собственных средств является, по нашему мнению, важнейшей спецификой его формирования в банке. Капитал, во-первых, служит буфером, позволяющим справиться с убытками и сохранить

платежеспособность банка; во-вторых, обеспечивает доступ к рынкам финансовых ресурсов и защищает банки от проблем с ликвидностью; в-третьих, поддерживает доверие клиентов к банку и убеждает кредиторов в его финансовой силе. Под капиталом банка следует понимать не просто его собственные и заемные средства, а категорию, максимально полно учитывающую специфику банковской деятельности при оценке платежеспособности банка.

Как сами банки, так и заинтересованные пользователи банковской информации разрабатывают собственные методы оценки. Как правило, это методы оценки банка в целом, где оценка капитала банка является одним из главных этапов [13]. При этом методики расчета величины капитала банка в России и других странах существенно разнятся.

Основные подходы и методы оценки стоимости капитала банка сводятся к трем типам: доходному, затратному, сравнительному.

Но далеко не всегда эти методы оценки позволяют получить не вызывающую сомнения величину стоимости капитала банка. Причиной зачастую являются ограничения и недостатки, присущие каждому из классических подходов к стоимостной оценке [14]. В настоящее время в российской банковской практике однозначно определен лишь метод балансовой оценки капитала банка, используемый и в нормативных документах, и в методике расчета, устанавливаемой контролирующими органами: для расчета берутся остатки по балансовым счетам. Но при определении величины капитала в абсолютном выражении трудно судить о том, достаточно ли этой величины для выполнения банком его основных функций [15]. Вышесказанное подтверждает авторское предположение о том, что основные методики используют показатель «капитал», несколько отличающийся от такового по экономическому содержанию. Более того, проведенное автором исследование показало, что в современных условиях российской банковской системы единые требования для всех банков неприемлемы.

По нашему мнению, необходимо не только разграничивать требования к банковским и небанковским кредитным организациям, но и учитывать эффективность экономического сектора региона, в котором банки осуществляют свою деятельность, разделив регионы России

на высокоразвитые, развитые, развивающиеся, слаборазвитые и отстающие.

Предложенный авторами методический подход основывается на качественной оценке капитала банка. Впервые в оценку его стоимости введен коэффициент валового регионального продукта (ВРП), который корректирует стоимость капитала банка и его достаточность в зависимости от ресурсного потенциала региона. Валовой региональный продукт представляет собой валовую добавленную стоимость товаров и услуг, созданную резидентами региона, и определяется как разница между выпуском и промежуточным потреблением этих товаров и услуг. Он выступает универсальным обобщающим показателем экономического развития региона, своеобразным индикатором эффективности всех его отраслей.

Суть методического подхода к оценке стоимости капитала коммерческих банков заключается в разделенном на семь этапов процессе определения стоимости капитала с учетом размера валового регионального продукта.

На **первом этапе** происходит сбор и обработка информации, необходимой для проведения анализа и последующей разработки рекомендаций по совершенствованию оценки стоимости капитала банка.

На **втором этапе** производится анализ выбранных регионов, в целях которого определяются объем производства валового продукта каждого региона и его доля в общероссийском объеме ВРП, взятого за основу для корректировки стоимости капитала банка.

На **третьем этапе** осуществляется группировка федеральных округов в типологические группы по размеру валового внутреннего продукта и его доли в общем продукте по всем субъектам России.

На **четвертом этапе** производится построение рейтинга регионов в масштабе Российской Федерации, в процессе которого каждому региону присваивается ранг от 0 до 100 баллов в зависимости от доли произведенного валового регионального продукта.

На **пятом этапе** рассчитывается региональный коэффициент, присваиваемый коммерческому банку в зависимости от ранга региона, в котором он находится, и в соответствии с выбранной шкалой ранжирования (см. табл. 2).

Таблица 2

**Расчет доли ВРП в национальной экономике и корректирующего коэффициента  
в субъектах РФ**

Наименование региона	ВРП, млн руб.	Доля региона, %	Корректирующий коэффициент ( $\div 100$ )
г. Москва	11632506,4	21,5	0,215
Тюменская область	5017946,8	9,3	0,093
Краснодарский край	1617875,9	3,0	0,03
Новосибирская область	821415,4	1,5	0,015
Сахалинская область	673775,4	1,2	0,012
Алтайский край	410824,6	0,8	0,008

На **шестом этапе** определяется размер капитала коммерческого банка на основе инструкции №395-П Банка России.

На заключительном – **седьмом** – этапе осуществляется корректировка полученной

оценки стоимости капитала коммерческого банка на рассчитанный ранее коэффициент ВРП, отражающий достигнутый уровень развития экономики региона, в котором находится банк (см. табл. 3).

Таблица 3

**Скорректированная стоимость капитала банка по регионам**

Наименование региона	Собственный капитал банка, рассчитанный по Положению 395-П Банка России, тыс. руб.	Сумма (значение) коэффициента, тыс. руб.	Стоимость капитала, тыс. руб.
г. Москва	535628	115160,02	650788,02
Тюменская область	535628	49813,40	585441,40
Новосибирская область	535628	16068,84	551696,84
Алтайский край	535628	8034,42	543662,42
Краснодарский край	535628	6427,54	542055,54
Сахалинская область	535628	4285,02	539913,02

Для анализа влияния валового регионального продукта на соответствие выполнения установленных нормативов и величину капитала коммерческого банка строится многофакторная корреляционно-регрессионная модель, которая позволяет из большого числа факторов выбрать наиболее значимые и установить степень их воздействия на исходный показатель.

Процесс построения данной модели включает три основных этапа.

На *первом этапе* выбирается результирующий показатель для характеристики данной модели, в качестве которого выступает предложенный корректирующий коэффициент доли ВРП в национальной экономике. Затем необходимо определить важнейшие значения показателей, являющихся факторными значениями регрессионной модели.

Из всего многообразия коэффициентов были отобраны 14 наиболее значимых, которые в той или иной степени способны оказать влияние на результирующий показатель, они рекомендованы Банком России и являются доступными для любого пользователя. С целью выявления корреляционной зависимости результирующего показателя от указанных факторов, с учетом статистической информации в необходимом объеме (выборки по сформированным шести группам регионов), была составлена корреляционная матрица. По ее результатам в модель включены факторы, где теснота связи с результирующим значением показателя более 0,35, а степень зависимости для факторных признаков – не более 0,85.

В результате расчета корреляционной зависимости было выявлено четыре коэффици-

ента, имеющих необходимую степень тесноты связи с результирующим показателем. Данные коэффициенты составляют набор наиболее значимых данных, служащих для решения уравнения регрессии.

На *втором этапе* в корреляционно-регрессионном анализе между факторными и результирующим показателями осуществляется моделирование связи, т.е. выбор соответ-

ствующего уравнения, которое характеризует исследуемые зависимости наиболее лучшим образом. Строится еще одна корреляционная матрица (см. табл. 4) для выбранных четырех коэффициентов: достаточность капитала банка ( $K_1$ ), мгновенная ликвидность ( $K_2$ ), текущая ликвидность ( $K_3$ ), долгосрочная ликвидность ( $K_4$ ), где  $S$  – результирующий показатель;  $K_i$  – факторный показатель.

Таблица 4

**Корреляционная матрица между факторными и результирующим показателями**

Показатель	$S$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$
$S$	1	–	–	–	–
$K_1$	0,388	1	–	–	–
$K_2$	–0,536	–0,358	1	–	–
$K_3$	–0,849	–0,778	0,677	1	–
$K_4$	–0,670	–0,499	–0,058	0,575	1

Наблюдается сильная корреляция коэффициента текущей ликвидности ( $K_3$ ) с результирующим показателем и коэффициентом достаточности собственного капитала ( $K_1$ ); при этом они находятся в пределах заданной нами нормы (менее 0,85). Таким образом, и для дальнейших расчетов регрессионной модели будут использоваться все первоначально избранные четыре коэффициента (т.е.  $K_1, K_2, K_3, K_4$ ).

Следующая стадия корреляционного анализа – расчет уравнения связи (регрессии). В

случае множественной зависимости выбор наилучшего варианта производится посредством пошаговой регрессии, поэтапно включающей исходные переменные факторного анализа. Если добавление дополнительных факторных переменных не показывает улучшение оценочных показателей исследуемой связи, то надо ими пренебречь, т.е. остановить выбор на том виде уравнения, где искомые показатели имеют оптимальные значения (см. табл. 5).

Таблица 5

**Результаты расчета уравнения связи между искомыми факторами**

№ п/п	$R$	$D (R^2)$	$e$	Примечание
Шаг 1, вводится $K_1$	0,388	0,151	0,094	включен
Шаг 2, вводится $K_2$	0,536	0,287	0,086	включен
Шаг 3, вводится $K_3$	0,849	0,721	0,053	включен
Шаг 4, вводится $K_4$	0,670	0,449	0,075	включен

*Примечание:*  $R$  – множественный коэффициент регрессии;  $D (R^2)$  – коэффициент детерминации;  $e$  – стандартная ошибка.

В наиболее полной степени характеризует зависимости между исследуемыми показателями четырехфакторная модель, получаемая на завершающем шаге (необходимые условия соблюдены), уравнение связи для оценки влияния корректирующего коэффициента на выполнение банком нормативов имеет вид (значения показателей определены в процессе построения регрессии):

$$S = 0,93 - 0,0085 * K_1 + 0,000385 * K_2 - 0,00794 * K_3 - 0,00106 * K_4.$$

В качестве критерия оценки капитала банка автором предлагается использовать метод сопоставления значения измерителя, полученного по уравнению регрессии ( $S$ -счета), с фактическим показателем рассчитанного коэффициента. Если  $S > K_{\text{нрн}}$ , то банк имеет уровень платежеспособности выше, чем в среднем по

отрасли, а если  $S < K_{\text{кр}}$ , то кредитная организация занимает отстающие позиции по отношению к другим банкам регионов.

На *третьем этапе* для оценки надежности уравнения связи и правильности его применения на практике производится статистическая оценка надежности показателей связи между факторами.

В нашем случае значение показателя коэффициента множественной корреляции ( $R = 0,983$ ) для исследуемой модели подтверждает, что полученное уравнение на высоком уровне характеризует исследуемую взаимосвязь между выбранными факторами. Следовательно, в регрессионную модель были включены наиболее значимые факторы, позволяющие ее

использовать в практических целях и получать при этом вполне достоверные результаты.

Корректировка минимального размера собственного капитала банка поможет оценить его достаточность в соответствии с экономическими особенностями региона. Это позволит одним банкам использовать высвободившиеся ресурсы для получения дополнительной прибыли, а другим – направлять их на увеличение финансовых резервов и размера собственного капитала. Полученные в результате использования авторской методики рейтинги кредитных организаций будут способствовать разработке комплекса финансово-экономических мер для повышения результативности их коммерческой деятельности.

#### *Библиографический список*

1. Жегалов, Д.А. Модели участия банков на рынке ценных бумаг / Д.А. Жегалов // Денежное обращение, кредит, банки и другие финансовые посредники в трансформационной экономике. – Оренбург : [Б. и.], 2015. – С. 60–64.
2. Корешков, В.Г. Рентоискательство коммерческими банками / В.Г. Корешков // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2014. – Вып. 5 (37). – С. 68–71.
3. Эзрох, Ю.С. Требование к капиталу отечественных банков: преодоление очередного рубежа / Ю.С. Эзрох, С.О. Каранова // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. – 2014. – №3 (10). – С. 69–74.
4. Рыкова, И.Н. Экономическая роль показателя достаточности капитала в банковской системе / И.Н. Рыкова, В.С. Уткин // Банковское дело. – 2014. – №9. – С. 36–42.
5. Швецов, Ю.Г. Коммерческий банк как особый тип финансового института / Ю.Г. Швецов, В.Г. Корешков // Деньги и кредит. – 2013. – №11. – С. 73.
6. Швецов, Ю.Г. Депозитные и электронные деньги / Ю.Г. Швецов, А.А. Мартенс // Проблемы учета и финансов. – 2014. – №4 (16). – С. 31–33.
7. Лаврушин, О.И. Банковское дело / О.И. Лаврушин ; под ред. О.И. Лаврушина. – М. : Финансы и статистика, 2001.
8. Букато, В.И. Банки и банковские операции в России / В.И. Букато, Ю.И. Львов. – М. : Финансы и статистика, 1996.
9. Белоглазова, Г.Н. Банковское дело : учебник / Г.Н. Белоглазова, Л.П. Кроливецкая, Н.А. Савинская. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Финансы и статистика, 2003.
10. Тарасова, Г.М. Банковское дело: конспект лекций / Г.М. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов-н/Д. : Феникс, 2007.
11. Антонов, Н.Г. Денежное обращение, кредит и банки : учебник / Н.Г. Антонов, М.А. Пессел. – М. : Финстатинформ, 1995.
12. Куликов, А.Г. Деньги. Кредит. Банки : учебник для вузов / А.Г. Куликов. – М. : КноРус, 2009.
13. Федоренко, И.Н. Рейтинговые оценки кредитного риска российских эмитентов банковского сектора / И.Н. Федоренко // Вестник УрФУ. – Серия: Экономика и управление. – 2013. – №3. – С. 126–143.
14. Ловяников, Д.Г. Инструментарий и методы анализа систем дистанционного банковского обслуживания : монография / Д.Г. Ловяников, Н.С. Ловяникова. – Ставрополь : [Б. и.], 2014.
15. Алиев, Б.Х. Мониторинг развития российского банковского сектора в сравнении с кризисными периодами 1998 и 2008 гг. / Б.Х. Алиев, С.И. Салманов // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2015. – №19 (253). – С. 2–14.

*References*

1. Jegalov, D.A. Modeli uchastiya bankov na rynke tsennykh bumag / D.A. Jegalov // Denezhnoe obraschenie, kredit, banki i drugie finansovyye posredniki v transformatsionnoy ekonomike. – Orenburg : [B. i.], 2015. – S. 60–64.
2. Koreshkov, V.G. Rentoiskatelstvo kommercheskimi bankami / V.G. Koreshkov // Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava. – 2014. – Vyip. 5 (37). – S. 68–71.
3. Ezroh, Yu.S. Trebovanie k kapitalu otechestvennykh bankov: preodolenie ocherednogo rubeja / Yu.S. Ezroh, S.O. Karanova // Vestnik Sibirskogo universiteta potrebitelskoy kooperatsii. – 2014. – №3 (10). – S. 69–74.
4. Ryikova, I.N. Ekonomicheskaya rol pokazatelya dostatochnosti kapitala v bankovskoy sisteme / I.N. Ryikova, V.S. Utkin // Bankovskoe delo. – 2014. – №9. – S. 36–42.
5. Shvetsov, Yu.G. Kommercheskiy bank kak osobyiy tip finansovogo instituta / Yu.G. Shvetsov, V.G. Koreshkov // Dengi i kredit. – 2013. – №11. – S. 73.
6. Shvetsov, Yu.G. Depozitnyie i elektronnyie dengi / Yu.G. Shvetsov, A.A. Martens // Problemy ucheta i finansov. – 2014. – №4 (16). – S. 31–33.
7. Lavrushin, O.I. Bankovskoe delo / O.I. Lavrushin ; pod red. O.I. Lavrushina. – M. : Finansyi i statistika, 2001.
8. Bukato, V.I. Banki i bankovskie operatsii v Rossii / V.I. Bukato, Yu.I. Lvov. – M. : Finansyi i statistika, 1996.
9. Beloglazova, G.N. Bankovskoe delo : uchebnik / G.N. Beloglazova, L.P. Krolivetskaya, N.A. Savinskaya. – 5-e izd., pererab. i dop. – M. : Finansyi i statistika, 2003.
10. Tarasova, G.M. Bankovskoe delo: konspekt lektsiy / G.M. Tarasova. – 2-e izd., pererab. i dop. – Rostov-n/D. : Feniks, 2007.
11. Antonov, N.G. Denezhnoe obraschenie, kredit i banki : uchebnik / N.G. Antonov, M.A. Pessel. – M. : Finstatinform, 1995.
12. Kulikov, A.G. Dengi. Kredit. Banki : uchebnik dlya vuzov / A.G. Kulikov. – M. : KnoRus, 2009.
13. Fedorenko, I.N. Reytingovyye otsenki kreditnogo riska rossiyskikh emitentov bankovskogo sektora / I.N. Fedorenko // Vestnik UrFU. – Seriya: Ekonomika i upravlenie. – 2013. – №3. – S. 126–143.
14. Lovyannikov, D.G. Instrumentariy i metody analiza sistem distantsionnogo bankovskogo obslujivaniya : monografiya / D.G. Lovyannikov, N.S. Lovyannikova. – Stavropol : [B. i.], 2014.
15. Aliev, B.H. Monitoring razvitiya rossiyskogo bankovskogo sektora v sravnenii s krizisnymi periodami 1998 i 2008 gg. / B.H. Aliev, S.I. Salmanov // Finansovaya analitika: problemy i resheniya. – 2015. – №19 (253). – S. 2–14.

**Елена Николаевна Сабына**

*(кандидат экономических наук, доцент кафедры региональной экономики и управления Алтайского государственного университета, г. Барнаул)*

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНА (НА МАТЕРИАЛАХ АЛТАЙСКОГО КРАЯ)**

**Ключевые слова:** жилищно-коммунальное хозяйство, жилой фонд, развитие ранее застроенной территории.

Жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) является одной из социально значимых отраслей экономики страны, которая находится в непосредственном контакте с гражданами. Это комплекс, обеспечивающий функционирование инженерной инфраструктуры различных зданий населенных пунктов, создающий удобства и комфортность проживания и нахождения в них граждан. Его доля в ВВП страны составляет 7–8%, доля основных фондов – около 30% от общего объема основных фондов страны.

Государство не только разрабатывает и реализует различные стратегические документы в сфере ЖКХ, но и в значительной степени финансирует ее, в отличие от большинства видов экономической деятельности. В бюджете на 2014 г. расходы на жилищно-коммунальную сферу составили 97 млрд руб., что ниже на 47 млрд руб. по сравнению с 2013 г. [1]. Финансирование отрасли со стороны государства вызвано ее убыточностью. Суммарные убытки (прибыль минус убыток) предприятий ЖКХ России составили в 2012 г. 3714 млн руб. [2].

Необходимо также отметить, что затраты на оплату жилого помещения и коммунальных услуг являются одной из существенных статей расходов населения, в 2013 г. на них пришлось 10,5% потребительских расходов домашних хозяйств России [3].

Общая площадь жилищного фонда Алтайского края на начало 2015 г. составила 54106,3 тыс. кв.м. В 2014 г. зафиксирован самый большой объем ввода нового жилья за последние 20 лет – 754,5 тыс. кв.м. Средняя обеспеченность жильем одного жителя края на начало текущего года составила 22,7 кв.м и возросла за последние 4 года на 0,9 кв.м, что сопоставимо с показателями в целом по России. Около трети

всего объема введенного жилья приходится на сельскую местность. Большая часть жилищного фонда находится в частной собственности, ее доля за последние 20 лет увеличилась в два раза и составила в 2014 г. более 96,4% жилищного фонда Алтайского края [4].

Жилищный фонд Алтайского края, как и многих регионов России, характеризуется большой степенью износа зданий. Дома, построенные в 1971–1995 гг., составляют 61,7% от общего жилищного фонда края. Доля комплексно благоустроенного жилья (оборудованного одновременно водопроводом, канализацией, отоплением, горячим водоснабжением, газом или напольными электрическими плитами) в общей площади жилищного фонда составляет 43,5%, увеличившись к уровню 2010 г. на 9,5 п.п. С каждым годом физический износ основных фондов прирастает примерно на 3–5%. По этой причине, в частности, происходят отключения отопления, порывы водопроводных, газовых трасс, аварии и чрезвычайные ситуации на объектах ЖКХ.

В силу сложных природно-климатических условий края предъявляются повышенные требования к отоплению производственных и жилых помещений, что обуславливает более высокие бюджетные расходы на функционирование ЖКХ. Так, например, расходы консолидированного бюджета Алтайского края на жилищно-коммунальное хозяйство составляют в 2015 г. 2546 млн руб. (4%) (жилищные – 957353,6, коммунальные – 133622,0) [5].

В России удельный вес ветхого и аварийного жилого фонда в общей площади незначительно уменьшился в 2013 г. и составил 2,8% (в 2010 г. – 3,1%). В Алтайском крае этот показатель на начало 2015 г. – 2,2% (в 2012 г. –

2,0%). Небольшое увеличение в крае отчасти происходит по причине того, что не подлежат включению в региональную программу капитального ремонта многоквартирные дома, физический износ которых составляет более 70%, а совокупная стоимость ремонта в расчете на 1 кв.м превышает предельную стоимость работ. В связи с этим органам местного самоуправления необходимо вести активную работу по обследованию жилого фонда и признанию его ветхим и аварийным. Ветхий и аварийный жилищный фонд ухудшает внешний облик населенных пунктов, сдерживает развитие инфраструктуры, понижает инвестиционную привлекательность региона.

На федеральном уровне в 2014 г. был утвержден обновленный комплекс мер по ликвидации аварийного жилфонда, в котором утверждены показатели по общей площади и количеству граждан, подлежащих расселению. На территории края действует программа «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда» на 2013–2017 гг., в ходе ее реализации на территории 17 муниципальных образований для переселения 2735 человек из 118 аварийных многоквартирных домов было приобретено 987 жилых помещений общей площадью 39460,05 кв.м в новых домах. За счет средств капитального ремонта в 2014 г. капитально отремонтирован 61 многоквартирный дом, переселено 2743 жителя из 123 аварийных домов на территории 17 муниципальных образований края. Целевой показатель Министра России перевыполнен на 13,7%, край занимает 8-е место в стране по показателям выполнения программы переселения граждан из аварийного жилищного фонда. В 2015 г. на эти цели было направлено более 1 млрд руб.

Несмотря на рост жилищного фонда, значительная его часть не соответствует современным требованиям по качественным характеристикам, техническому содержанию и уровню благоустройства. Это обуславливает необходимость вложения значительных средств в модернизацию инфраструктуры, но дефицит регионального бюджета и бюджетов муниципальных образований вследствие кризисных явлений в экономике не позволяет активизировать процессы модернизации и реконструкции данной отрасли. Подобные проблемы с недостаточностью финансирования имеют место при обе-

спечении водоснабжения, водоотводов. За последние годы в данном секторе наблюдается существенный износ основных фондов, что требует значительных средств для их обновления и амортизации [6].

Проблемы в сфере жилищно-коммунального хозяйства в Алтайском крае более выражены в сельской местности по причине проживания здесь большого количества населения. В городской местности находилось 28421,2 тыс. кв.м (52,5% всего жилого фонда края), в сельской – 25686,1 тыс. кв.м (47,5% соответственно). С целью улучшения жилищных условий граждан, молодых семей и молодых специалистов в сельской местности реализуется федеральная целевая программа «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014–2017 гг. и на период до 2020 г.».

Общая площадь жилых помещений, приходящихся в среднем на одного жителя в сельской местности, – 24,5 кв.м, в городской – 21,3 кв.м. Особенно остро в сельских муниципальных образованиях стоят проблемы безубыточности жилищно-коммунальных предприятий, их функционирования и развития конкурентной среды в данной сфере.

На развитие жилищно-коммунального хозяйства в сельской местности влияет ряд особенностей: плотность населения в муниципальном округе, расстояния между муниципальными образованиями, удаленность от административного центра, более низкий уровень доходов жителей, отсутствие конкуренции в данной сфере. В сельской местности жилищный фонд представлен индивидуальными строениями с приусадебными участками. Именно его структура обуславливает функционирование мелких котельных небольшой мощности. Большая протяженность коммуникаций в расчете на единицу производимой коммунальной продукции создает трудности в финансировании, организации и проведении капитального ремонта и плановой замены коммунальных сетей. Все это увеличивает стоимость обслуживания коммунальной инфраструктуры; в сельской местности она выше, чем в городе, местные муниципальные власти более остро ощущают, чем городские, нехватку денежных средств на содержание этой инфраструктуры. Отдельно стоит отметить проблемы водоснабжения сельских поселений. Для целей

водоснабжения предназначены водонапорные башни или артезианские скважины и системы водоочистки, которые требуют качественного содержания, постоянного обновления, модернизации и ремонта.

К сожалению, лишь 50% населения Алтайского края обеспечено горячим водоснабжением (по России в целом – 66%), в сельской местности этот показатель в 2,5 раза меньше – всего 22% от сельского жилищного фонда. Централизованным водоснабжением в крае обеспечено 66,7% сельского жилищного фонда и 89,1% городского, канализацией – 47,9% и 82,2% соответственно. Канализационное хозяйство в основном характеризуется отсутствием централизованных сетей. Конечно, при условии наличия газоснабжения в сельском муниципальном образовании данная проблема в индивидуальном порядке решается успешно.

К важным аспектам региональных проблем ЖКХ, особенно в сельской местности, следует отнести водоснабжение в связи с износом водонапорных башен и водопроводов. Некоторые сооружения для сбора артезианских подземных и поверхностных вод, а также инженерное оборудование для их подъема, обработки, распределения и подачи потребителям построены давно и имеют значительный физический износ. В ряде случаев для обеспечения водой используются колодцы и собственные скважины. Несответствие водоисточников санитарным нормам приводит к потреблению некачественной воды, что является причиной заболеваний граждан.

Для решения данных проблем в Алтайском крае в государственной программе «Обеспечение населения Алтайского края жилищно-коммунальными услугами» на 2014–2020 гг. была принята подпрограмма «Развитие водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод в Алтайском крае» на 2011–2017 гг. В 2014 г. в муниципальных районах и городских округах проведены работы по строительству и реконструкции 132,5 км водопроводных сетей, 5 км канализационных сетей, строительству водозаборных скважин, установке резервуаров чистой воды. Обеспеченность населения качественной питьевой водой увеличилась по сравнению с 2013 г. на 1,8% и достигла уровня 95,7%.

В 2014 г. в рамках реализации вышеназванной программы велось строительство водо-

забора со станцией очистки воды в с. Завьялово Завьяловского района, проведена реконструкция и строительство систем водоснабжения в с. Романово Романовского района и в г. Алейске, с. Каип Ключевского района, с. Табуны Табунского района, г. Заринске, с. Ая Алтайского района. Освоены средства в объеме 39,759 млн руб., в том числе из краевого бюджета – 23,618 млн руб., из местных бюджетов – 12,161 тыс. руб. В 2014 г. Минстроем России не был объявлен конкурсный отбор на предоставление субъектам Российской Федерации субсидий из федерального бюджета.

Реализация подпрограммы будет способствовать снижению числа аварий на системах водоснабжения и водоотведения, уменьшению доли сетей, нуждающихся в замене, количества зарегистрированных больных инфекционными и вирусными заболеваниями, увеличению доли сточных вод, пропущенных через очистные сооружения. Реализация мероприятий, предусмотренных программой, позволяет обеспечить больше населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве и, как следствие, улучшить состояние здоровья и социально-экологическую обстановку, гарантировать реализацию прав граждан на охрану здоровья.

В настоящее время в сфере жилищно-коммунального хозяйства в сельских муниципальных образованиях сложилась неудовлетворительная ситуация, которая характеризуется следующими показателями:

- высокой степенью износа инженерных сетей – до 70%;
- изношенностью жилищного фонда в муниципальных образованиях – в среднем 60%;
- несоответствием финансового состояния предприятий и организаций ЖКХ требованиям рыночной экономики;
- наличием кредиторской и дебиторской задолженности у организаций ЖКХ (необходимо принятие Федерального закона «О финансовом оздоровлении организаций жилищно-коммунального комплекса РФ»);
- низкой инвестиционной привлекательностью коммунального сектора (несмотря на то что проекты модернизации коммунальной инфраструктуры потенциально являются коммерчески выгодными малому предпринимательству);

- недостаточным уровнем энергетической эффективности объектов коммунальной инфраструктуры и жилого фонда;

- низким уровнем благоустройства в сельской местности;

- недостаточными темпами жилищного строительства;

- недостаточными объемами выпуска отдельных строительных материалов, конструкций и изделий организациями Алтайского края;

- высокой стоимостью жилья.

Таким образом, анализ ситуации, сложившейся в ЖКХ, свидетельствует о необходимости принятия целого ряда превентивных мер, связанных с обновлением и модернизацией объектов, обеспечивающих функционирование комплекса. В Алтайском крае для решения сложившихся проблем и дальнейшего развития жилищно-коммунального хозяйства был разработан комплекс мер, краевая «дорожная карта» [7]. Он был утвержден согласно Федеральному закону №185 «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства», в соответствии с которым наличие в регионе подобного плана действий по развитию системы ЖКХ является обязательным условием для получения финансовой поддержки Фонда на переселение граждан из аварийного жилья и капитальный ремонт многоквартирных домов в 2015 г. Согласно «дорожной карте» до 2020 г. на территории региона предусмотрена реализация 65 мероприятий по содержанию жилищного фонда, включая обеспечение информационной открытости, а также государственное регулирование деятельности по управлению многоквартирными домами, по модернизации объектов ЖКХ в сфере водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения, по переселению граждан из аварийного жилого фонда, по повышению экономической эффективности и энергосбережению. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду и улучшения качества жизни граждан предполагается создание региональной системы обращения с твердыми бытовыми отходами.

#### *Библиографический список*

1. Слободян, Е. Бюджет 2014 г. – мегапроекты вместо больниц и ЖКХ / Е. Слободян. – URL : <http://www.aif.ru/ny/infographics/1075804>.

Одним из возможных способов решения сложившихся проблем для крупных городов, которые отчасти достигают пределов своего территориального роста и имеют изношенные коммуникации, может стать такое направление, как развитие ранее застроенной территории. Данное понятие было введено в Градостроительный кодекс РФ, закон позволяет осваивать территории, занятые ветхим жильем.

Решение о развитии застроенной территории может быть принято в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и Порядком заключения договоров о развитии застроенных территорий.

Муниципалитет объявляет аукцион, на котором определяется застройщик данной территории. Граждане, проживающие в ветхом и аварийном фонде, по мере строительства расселяются в новые квартиры. Но до этого времени необходим отселенческий (маневренный) фонд, так как строительство с нулевого цикла и до отделочных работ может занимать не один год. Вместо малоэтажных домов возводятся высотные здания. Из плюсов для граждан необходимо отметить доступность транспортной и социальной инфраструктуры. Застройщик также на условиях частно-государственного партнерства может взять на себя строительство детских садов, больниц, объектов культурного назначения в микрорайоне.

Муниципалитет в соответствии с утвержденными инвестиционной и производственной программами реконструирует сети (канализационного, теплового, водопроводного, ливневого хозяйства) – увеличивает нагрузки за счет средств бюджета (например, это может быть реконструкция бойлера). Пример успешного развития ранее освоенной территории в России есть – это Москва, Новосибирск. Но существуют и проблемы, прежде всего правового характера. Это – сложность получения согласия всех собственников (требуется именно стопроцентное), особенно если мы говорим о группе домов. Иногда это простой шантаж со стороны недобросовестных жильцов. Необходимо четко регламентировать получение той же самой площади, которая имела ранее.

2. Зайцева, О. Неплатежи в ЖКХ могут парализовать отрасль / О. Зайцева, А. Хазбиев. – URL : <http://expert.ru/expert/2014/27/neplatezhi-v-zhkh-mogut-paralizovat-otrasl/>.

3. Отчет о деятельности администрации Алтайского края по социально-экономическому развитию Алтайского края в 2014 г. – URL : <http://www.altairegion22.ru>.

4. Об утверждении краевой программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Алтайского края, на 2014–2043 гг.» : постановление администрации Алтайского края от 27 марта 2014 г. №146. – URL : <http://www.altairegion22.ru>.

5. О краевом бюджете на 2015 г. и на плановый период 2016 и 2017 гг. : закон Алтайского края от 18 декабря 2014 г. №100-ЗС (с изм. на 2 февраля 2015 г.). – URL : <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW016;n=55002>.

6. Мартенс, А.А. Государственно-частное партнерство и его роль в модернизации жилищно-коммунального комплекса регионов и муниципалитетов (на примере Алтайского края) / А.А. Мартенс // Муниципалитет: экономика и управление. – 2011. – №1. – URL : <http://municipal.uapa.ru/ru/issue/2011/01/07/>.

7. Об утверждении комплекса мер («дорожная карта») по развитию жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края на 2014–2020 гг. : постановление администрации Алтайского края от 24 декабря 2014 г. №579. – URL : [http://www.altairegion22.ru/upload/iblock/820/373\\_2015.pdf](http://www.altairegion22.ru/upload/iblock/820/373_2015.pdf).

### *References*

1. Slobodyan, E. Byudjet 2014 g. – megaproektyi vmesto bolnits i JKH / E. Slobodyan. – URL : <http://www.aif.ru/ny/infographics/1075804>.

2. Zaytseva, O. Neplateji v JKH mogut paralizovat otrasl / O. Zaytseva, A. Hazbiev. – URL : <http://expert.ru/expert/2014/27/neplatezhi-v-zhkh-mogut-paralizovat-otrasl/>.

3. Otchet o deyatelnosti administratsii Altayskogo kraja po sotsialno-ekonomicheskomu razvitiyu Altayskogo kraja v 2014 g. – URL : <http://www.altairegion22.ru>.

4. Ob utverjdenii kraevoy programmy «Kapitalnyy remont obschego imuschestva v mnogokvartirnyih domah, raspolozhennyih na territorii Altayskogo kraja, na 2014–2043 gg.» : postanovlenie administratsii Altayskogo kraja ot 27 marta 2014 g. №146. – URL : <http://www.altairegion22.ru>.

5. O kraevom byudjete na 2015 g. i na planovyy period 2016 i 2017 gg. : zakon Altayskogo kraja ot 18 dekabrya 2014 g. №100-ZS (s izm. na 2 fevralya 2015 g.). – URL : <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW016;n=55002>.

6. Martens, A.A. Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo i ego rol v modernizatsii jilischno-kommunalnogo kompleksa regionov i munitsipalitetov (na primere Altayskogo kraja) / A.A. Martens // Munitsipalitet: ekonomika i upravlenie. – 2011. – №1. – URL : <http://municipal.uapa.ru/ru/issue/2011/01/07/>.

7. Ob utverjdenii kompleksa mer («dorojnaya karta») po razvitiyu jilischno-kommunalnogo hozyaystva Altayskogo kraja na 2014–2020 gg. : postanovlenie administratsii Altayskogo kraja ot 24 dekabrya 2014 g. №579. – URL : [http://www.altairegion22.ru/upload/iblock/820/373\\_2015.pdf](http://www.altairegion22.ru/upload/iblock/820/373_2015.pdf).

**Галина Алексеевна Булатова**

*(кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, социологии труда и управления персоналом Алтайского государственного университета, г. Барнаул)*

## **СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ**

**Ключевые слова:** стратегическое управление, стратегия управления персоналом, миссия, развитие персонала, инновации, саморазвитие, система обучения персонала.

Развитие персонала является одним из важнейших условий успеха любой организации. Управление им приобретает все большее практическое значение, рассматривается как фактор повышения конкурентоспособности, долгосрочного развития организации. Суть управления развитием персонала организации сводится к решению трех взаимосвязанных задач:

- во-первых, формирование и совершенствование производительных способностей, моделей поведения человека, которые наиболее полно соответствовали бы требованиям, предъявляемым к развивающейся производственно-коммерческой деятельности;

- во-вторых, создание на производстве таких социально-экономических и производственно-технических условий, при которых происходило бы максимальное использование способностей работника к труду;

- в-третьих, эти процессы должны происходить не в ущерб организму и интересам личности работника.

Ускорение темпов изменения параметров внешней среды обуславливает объективную необходимость осмыслить общий характер и более глубокие причины этих изменений, осуществить, по возможности, их прогнозирование, имитацию рыночных вариантов для выбора целей работодателя и установить приоритеты их достижения, т.е. приводит к возрастанию роли стратегического подхода к управлению развитием персонала в современной организации.

Стратегия обучения и развития персонала нацелена на своевременную подготовку персонала к текущим и предстоящим задачам и вызовам, на привлечение, удержание и развитие талантов, которые создают конкурентное преимущество одной компании перед другими.

Следует различать понятия «обучение» и «развитие». По мнению Е.С. Яхонтовой, эти

термины «характеризуют разные уровни единой системы совершенствования результативности персонала: обучение в большей степени нацелено на улучшение результатов и их возобновление посредством совершенствования соответствующих знаний и навыков, а развитие – на изменение сознания и профессионализма работников» [1].

Развитие персонала включает следующие компоненты: профессиональное обучение, повышение квалификации и переподготовка, ротация, делегирование полномочий, планирование карьеры. К новым его формам относятся также дистанционное обучение сотрудников, тренинги для управленческого звена, создание центров развития персонала. Таким образом, обучение персонала реализуется в рамках программ развития персонала, являясь их важнейшей частью.

Развитие персонала может быть общим и профессиональным. Под общим развитием понимается формирование и совершенствование у работников организации качеств, не связанных непосредственно с их профессиональной деятельностью. Под профессиональным развитием понимается процесс подготовки сотрудников к выполнению новых производственных функций, занятию должностей, решению новых задач, направленных на преодоление расхождения между требованиями к работнику и качествами реального человека, процесс наполнения компонентов профессионального опыта человека новым содержанием [2].

Стратегический аспект развития персонала определяет место стратегии развития в системе управления персоналом предприятия и подразумевает:

- управление персоналом, направленное на повышение адаптационных способностей

предприятия в условиях меняющейся внешней среды;

- процессуальные функции, включающие определение кадровых потребностей, набор, развитие, наращивание потенциала и эффективное использование персонала;

- профильные функции – контроллинг, маркетинг, информационное обслуживание и организация управления развитием персонала.

Взаимосвязь стратегии развития персонала и конкурентоспособности предприятия проявляется в следующих случаях:

1. Значительные изменения в бизнес-стратегии. Если в целях повышения конкурентоспособности промышленного предприятия планируются существенные изменения в процессе производства, клиентской политике или продажах, может оказаться, что уровень развития персонала не соответствует новым задачам. В этом случае тщательно продуманная кадровая стратегия даст возможность привлечь новые ресурсы, необходимые для достижения поставленных целей развития промышленного предприятия.

2. Крупное слияние или поглощение, направленное на завоевание рынка и повышение конкурентоспособности промышленного предприятия. Сделки по слияниям и поглощениям

требуют комплексных решений, касающихся большого количества сотрудников. Они также невозможны без четкой стратегии, согласованной с задачами бизнеса.

3. Наличие значительных проблем в области управления персоналом. Иногда в бизнесе не происходит важных изменений, но такие проблемы, как высокий уровень текучести кадров, неотработанная процедура привлечения сотрудников с необходимыми навыками или очень низкая продуктивность труда, подвергают риску успех в бизнесе, снижают производительность и эффективность труда персонала и, соответственно, негативно отражаются на конкурентоспособности промышленного предприятия.

4. Необходимость занять лидирующую позицию на рынке. Когда стратегия промышленного предприятия направлена на то, чтобы занять лидирующую позицию на рынке или привлечь лучших сотрудников, стратегия развития персонала играет ведущую роль.

С точки зрения влияния на стратегию развития персонала особенно важными представляются три составляющих стратегии промышленного предприятия, способствующие повышению его конкурентоспособности (см. табл.).

#### **Взаимосвязь бизнес-стратегии и стратегии развития персонала организации**

Стратегия организации	Особенности стратегии развития персонала
Обеспечение максимального качества продукции (услуг, работ)	Ориентация на повышение профессиональных навыков и квалификации работников, включающих освоение современных систем обеспечения качества выпускаемой продукции
Инновационный рост и развитие	Профессиональное обучение и переподготовка персонала в части освоения передовых технологий и методик работы и приобретение навыков работы с новейшим оборудованием и техникой
Технико-технологическая стратегия в части, связанной с факторами изменения профильной технологии производства	Стимулирование творческой активности персонала, поощрение стремления к участию в модернизации производственных процессов предприятия

Предназначение стратегии обучения и развития персонала – определение подходов к поддержанию соответствия компетенций различных категорий работников требованиям бизнеса: формулирование миссии обучения и развития персонала, разработка стратегии развития компетенций.

Миссия обучения и развития персонала – ликвидация разрыва между тем, какими долж-

ны быть компетенции персонала, и тем, каковы они в настоящее время. Система обучения и развития персонала раскрывается в акрониме ADDIE [3]:

1. А (Needs Assessment) – выявление потребностей в обучении и создание ясной картины относительно того, кого и чему нужно учить для достижения запланированных бизнес-результатов.

2. D (Program Design) – планирование корпоративной программы обучения, определяющей сроки, бюджет, категории персонала и методы его обучения и развития.

3. D (Program Development) – разработка учебных программ для решения задачи обучения каждой категории персонала.

4. I (Program Implementation) – проведение обучения по запланированной программе.

5. E (Evaluation) – оценка результатов обучения и развития.

Развитие и обучение персонала является обязательным элементом кадровой политики организации [4].

Мероприятия по развитию персонала следует рассматривать как инвестиции в нематериальное достояние организации. Объектом таких вложений в отличие от инвестиций в имущественные элементы и финансовые активы становятся сотрудники организации. Опыт наиболее успешных отечественных и зарубежных компаний показывает, что инвестиции в персонал дают быструю и высокую отдачу. Сегодня 1 долл., вложенный в развитие человеческих ресурсов, приносит от 3 до 8 долл. дохода. Исследования американского общества содействия обучению и развитию свидетельствуют о том, что в 90-е г. XX в. рост экономики США за счет повышения уровня профессиональной подготовки работников составил 2,1%, за счет прироста населения – 0,4%, за счет увеличения капитала – 0,5%. В США повышение качества рабочей силы определяет не менее 14% прироста национального дохода. Другие исследования, проведенные в 3200 американских компаний Р. Земски и С. Шамаколе (Университет штата Пенсильвания), показали, что 10-процентное увеличение расходов на обучение персонала дает прирост производительности труда на 8,5%, в то время как такое же увеличение капиталовложений – только на 3,8% [5].

Не случайно уже с 70-х гг. большинство руководителей американских корпораций стали рассматривать затраты на обучение как прибыльные капиталовложения, а отделы развития персонала и внутрифирменные учебные центры – как подразделения, участвующие в создании прибыли. Крупнейшие американские корпорации ежегодно расходуют на образование и профессиональную подготовку более 60 млрд долл. На принадлежащих им предприя-

ях обучаются 8 млн сотрудников – примерно столько же, сколько в вузах США. По данным американских специалистов, в настоящее время более 75% организаций и фирм реализуют для своего персонала программы профессиональной подготовки [6].

Россия же в этом плане существенно отстает от передовых стран. Так, по данным обследования населения по проблемам занятости в 1-м квартале 2015 г. всего прошли обучение 16335 тыс. чел. занятого населения в возрасте 16–64 лет, что составляет 25% от численности данной группы. В том числе:

- по программам профессиональной переподготовки – 1745 тыс. чел.;
- по программам повышения квалификации – 3273 тыс. чел.;
- на курсах целевого назначения – 1800 тыс. чел.;
- по технике безопасности – 10666 тыс. чел.;
- другое профессиональное обучение – 1760 тыс. чел. [7].

Таким образом, можно сделать вывод, что масштабы профессионального обучения персонала в России явно недостаточны в условиях курса на инновационное развитие и модернизацию экономики [8]. Косвенным подтверждением этому служит тот факт, что, по данным Росстата, доля продукции высокотехнологичных отраслей в валовом региональном продукте в 2013 г. составила в России всего 19,8% и практически не изменилась по сравнению с 2010 г. (19,7%). Прирост производительности труда за тот же период составил всего 1,9% [9], в то время как данный показатель является одним из критериев эффективности профессионального обучения рабочих. Обучение и развитие персонала дают ему возможность гибко реагировать на изменение спроса и предложения на рынке труда, снижают вероятность безработицы [10].

В новых экономических условиях организации необходимо научиться эффективно управлять пулом знаний своего персонала, что включает в себя как аккумуляцию, так и развитие и распределение новых знаний и служит источником инноваций [11].

Развитие системы управления знаниями должно привести к созданию среды, способствующей саморазвитию персонала на основе

как корпоративных, так и личных ресурсов работника за счет:

- создания в перспективе единых баз данных и системы управления знаниями, интеллектуальным капиталом организации;
- обмена опытом;
- механизмов популяризации и стимулирования улучшений;

- концентрации интеллектуальной собственности для целей инновационного развития.

В заключение хотелось бы отметить, что разработка и реализация стратегии – эволюционный процесс. Стратегия может и должна дорабатываться по мере ее реализации в ответ на новые требования постоянно изменяющейся внешней среды.

#### *Библиографический список*

1. Яхонтова, Е.С. Стратегическое управление персоналом : учебное пособие / Е. С. Яхонтова. – М. : Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2013. – С. 162.
2. Одегов, Ю.Г. Кадровая политика и кадровое планирование: учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю.Г. Одегов, М.Г. Лабаджян. – М. : Изд-во Юрайт, 2015. – С. 307.
3. Яхонтова, Е.С. Указ. соч. – С. 167.
4. Булатова, Г.А. Консалтинг в разработке кадровой политики / Г.А. Булатова // Развитие управленческого консалтинга в регионах : сборник научных статей по материалам II Международной научно-практической конференции, 28 мая 2015 г. / под ред. Е.Е. Швакова, С.П. Балашовой, Р.А. Самсонова. – Барнаул : Изд-во АзБука, 2015. – С. 191–195.
5. Митрофанова, Е.А. Управление персоналом: теория и практика : учебно-практическое пособие / Е.А. Митрофанова, В.М. Свистунов, Е.А. Каштанова ; под ред. А.Я. Кибанова. – М. : Проспект, 2015. – С. 4.
6. Там же.
7. Федеральная служба государственной статистики. – URL : <http://gks.ru/>.
8. Булатова, Г.А. Управление персоналом в инновационных организациях с использованием модели внутреннего рынка труда / Г.А. Булатова // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2015. – №1. – С. 39–42.
9. Федеральная служба государственной статистики. – URL : <http://gks.ru/>.
10. Булатова, Г.А. Формирование гибкого рынка труда при переходе к инновационной экономике / Г.А. Булатова // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2015. – №2. – С. 46–52.
11. Одегов, Ю.Г. Указ. соч. – С. 10.

#### *References*

1. Yakhontova, E.S. Strategicheskoe upravlenie personalom : uchebnoe posobie / E. S. Yakhontova. – M. : Izd. dom «Delo» RANHiGS, 2013. – S. 162.
2. Odegov, Yu.G. Kadrovaya politika i kadrovoe planirovanie: uchebnik i praktikum dlya akademicheskogo bakalavriata / Yu.G. Odegov, M.G. Labadjyan. – M. : Izd-vo YUrayt, 2015. – S. 307.
3. Yakhontova, E.S. Ukaz. soch. – S. 167.
4. Bulatova, G.A. Konsalting v razrabotke kadrovoy politiki / G.A. Bulatova // Razvitie upravlencheskogo konsaltinga v regionah : sbornik nauchnykh statey po materialam II Mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, 28 maya 2015 g. / pod red. E.E. Shvakova, S.P. Balashovoy, R.A. Samsonova. – Barnaul : Izd-vo AzBuka, 2015. – S. 191–195.
5. Mitrofanova, E.A. Upravlenie personalom: teoriya i praktika : uchebno-prakticheskoe posobie / E.A. Mitrofanova, V.M. Svistunov, E.A. Kashtanova ; pod red. A.Ya. Kibanova. – M. : Prospekt, 2015. – S. 4.
6. Tam je.
7. Federalnaya slujba gosudarstvennoy statistiki. – URL : <http://gks.ru/>.
8. Bulatova, G.A. Upravlenie personalom v innovatsionnykh organizatsiyah s ispolzovaniem modeli vnutrennego ryinka truda / G.A. Bulatova // Ekonomika. Professiya. Biznes. – 2015. – №1. – S. 39–42.
9. Federalnaya slujba gosudarstvennoy statistiki. – URL : <http://gks.ru/>.
10. Bulatova, G.A. Formirovanie gibkogo ryinka truda pri perehode k innovatsionnoy ekonomike / G.A. Bulatova // Ekonomika. Professiya. Biznes. – 2015. – №2. – S. 46–52.
11. Odegov, Yu.G. Ukaz. soch. – S. 10.



*Раздел 2*

**Педагогические  
науки:  
профессиональное  
образование**

*Ответственный редактор раздела –  
доктор юридических наук, профессор*  
**Е.С. Аничкин**

*Ведущие эксперты:  
доктор философских наук, профессор*  
**Т.Ф. Кряклина;**  
*доктор философских наук, профессор*  
**Г.И. Петрова**

**Евгений Сергеевич Аничкин**

(доктор юридических наук, заведующий кафедрой трудового, экологического права  
и гражданского процесса, первый проректор по учебной работе  
Алтайского государственного университета, г. Барнаул)

## **ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ: ПРИРОДА, ОСОБЕННОСТИ, ПРЕИМУЩЕСТВА**

**Ключевые слова:** система высшего образования, метод проектного обучения, проектная технология, проектная компетенция, мотивирование студентов, интегрированные знания.

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г. отмечается, что «в основу развития системы образования должны быть положены принципы проектной деятельности..., такие как открытость образования к внешним запросам, применение проектных методов, конкурсное выявление и поддержка лидеров, успешно реализующих новые подходы на практике, адресность инструментов ресурсной поддержки и комплексный характер принимаемых решений» [1].

В свете реализации этих требований в систему высшего образования начинают активно внедряться так называемые **проектные** или, в более широком смысле, **проектно-ориентированные методы**. Как отмечает ректор Брянского госуниверситета им. И.Г. Петровского А.В. Антюхов, «профессиональную компетентность невозможно сформировать в рамках и средствами традиционного объяснительно-иллюстративного обучения, ориентированного преимущественно на передачу академических образцов знаний, умений и навыков. Нарастание темпов устаревания информации предполагает уход от «знаниевой» парадигмы: обучение должно сопровождать человека на протяжении всей жизни» [2]. По мнению А.В. Антюхова, согласуясь с приоритетными направлениями развития системы образования, требования к общекультурным компетенциям магистров, определенные в ФГОС ВО, в числе прочих предполагают наличие способностей к использованию на практике умений и навыков **организации исследовательских и проектных работ, владение современными технологиями проектирования и организации научного исследования** в своей профессиональной дея-

тельности на основе комплексного подхода к решению проблем профессиональной деятельности. Следовательно, проектной деятельности необходимо обучать [3].

Однако ставя перед системой образования справедливые современные задачи, необходимо четко понимать смысл провозглашаемых методов. На сегодняшний момент приходится констатировать отсутствие единства в понимании смысла и метода проектного обучения. Поэтому прежде чем определиться с сущностью концепции, целесообразно рассмотреть историю вопроса и некоторые основные подходы.

Так называемый **метод проектов** (его называли также **методом проблем**) в образовании возник еще во второй половине XIX в. в США. В его основу были положены прагматические идеи американского философа и педагога Джона Дьюи (1859–1952). Продолжатель школы Д. Дьюи профессор педагогики учительского колледжа при Колумбийском университете Уильям Херд Килпатрик (1871–1965) в своей статье «Метод проектов» (1918 г.) заложил основы одноименного метода и обосновал его использование в школьной практике, оно утвердилось и используется до сих пор в школах США и ряда других стран.

Методика «проектного обучения» (project-based learning) в высшем образовании тоже впервые была использована в США в конце 1960-х гг. XX в. при обучении по медицинским специальностям. К концу 80-х гг. прошлого столетия проектный подход стал использоваться при изучении других дисциплин.

Понятие проектного обучения как методики преподавания было предложено американским ученым Элистаром Морганом в 1975 г. в статье «Теоретические аспекты проектно-

ориентированного обучения в высшем образовании». Э. Морган определял проектное обучение как «*деятельность, в результате которой студенты обучаются путем вовлечения в решение реальных задач и при этом несут определенную ответственность за организацию образовательного процесса*» [4].

Российскими педагогами основы проектного обучения разрабатывались параллельно с американскими. Небольшая группа педагогов-исследователей под руководством С. Шацкого работала по проблеме внедрения «метода проектов» в практику обучения начиная с 1905 г. После Октябрьской революции метод проектов стал очень популярным в советской школе, но в 1931 г. постановлением ЦК ВКП(б) он был признан вредным и ошибочным, и с тех пор до недавнего времени в России больше не предпринималось сколько-нибудь серьезных попыток возродить этот метод в школьной практике [5–7].

Поскольку метод проектов не имел распространения в отечественном образовании, приходится констатировать отсутствие его четкого и единого понимания в отечественной педагогике. В современной отечественной педагогической мысли существуют, по крайней мере, два основных подхода к пониманию сути «проектного обучения».

Одни исследователи отождествляют термины «проектное» и «исследовательское» обучение [8; 9]. Другие же утверждают, что проектная и исследовательская деятельность противоположны друг другу [10; 11]. Так, современный отечественный ученый А.И. Савенков предостерегает от смешения понятий «исследование» и «проектирование»: «Проектирование – это не творчество в полной мере, это творчество по плану в определенных контролируемых рамках. В то время как исследование – путь воспитания истинных творцов... Проектирование изначально задает предел, глубину решения проблемы, в то время как исследование строится принципиально иначе. Оно допускает бесконечное движение вглубь». А.И. Савенков сетует, что «у нас постоянно возникает соблазн трансформировать предполагаемый или уже начатый исследовательский поиск в решение практической задачи – проектирование. Так, например, аспиранту, приступившему к обучению на первом курсе, уже в

обязательном порядке стали предъявлять требования четко сформулировать тему, цель, задачи, гипотезу исследования и другие параметры его будущей работы... что ...фактически превращает исследование в проектирование». Говоря о «проектировании», А.И. Савенков подразумевает под ним «процесс разработки и создания проекта» [12].

Вторая крупная проблема связана с разнообразием терминологии. В настоящее время, по словам белорусской исследовательницы В.А. Капрановой, «помимо, а иногда вместо термина "метод проектов" широко используются такие синонимичные термины, как "проектная технология", "проектное обучение", "проектная методика", а нередко идет смешение и даже подмена понятий. В последние годы проектом стали называть практически любое мероприятие» [13].

Следует определиться с используемой терминологией. Поскольку проектное обучение чаще всего понимают как часть *проектной деятельности*, дадим сначала определение этому более широкому термину. Современная отечественная исследовательница Н. В. Матяш определяет **проектную деятельность** как *интегративный вид деятельности*, синтезирующий в себе элементы игровой, познавательной, ценностно-ориентационной, преобразовательной, учебной, коммуникативной и творческой деятельности. При этом особо подчеркивается связь проектной деятельности именно с проблемой творчества [14].

В методическом пособии по внедрению проектных методов в практику обучения в высшей школе, подготовленном нижегородскими учеными, отмечается, что *проектная деятельность* наряду с научно-исследовательской, научно-производственной, организационной и педагогической в действующих ФГОС зафиксирована **как основной вид профессиональной деятельности, к которой должен быть готов выпускник вуза**. Соответственно, формирование **проектной компетенции** будущего специалиста становится одной из главных целей обучения в вузе [15]. Формирование проектной компетенции достигается в процессе **проектирования – самостоятельной деятельности студентов по созданию субъективно или объективно нового материального или идеального объекта, основанной на взаимосвязи тео-**

рии и практики, системном подходе к решению проблемы, комплексном представлении таких процессов, как моделирование, планирование, прогнозирование [16]. Проектная деятельность может быть организована как в рамках учебных занятий, выстроенных в активных методах, так и при выполнении различных проектов в аудиторной и внеаудиторной работе.

Наиболее часто цитируемой в современной педагогической литературе трактовкой **проектного обучения** является определение, данное отечественной исследовательницей Е.С. Полат. Она рассматривает **метод проектов** как «определенную совокупность учебно-познавательных приемов и действий, которые позволяют обучаемым решить ту или иную проблему в результате **самостоятельных действий** и предполагают презентацию этих результатов в виде конкретного **продукта деятельности**» [17].

Так, в основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия «проект», его **прагматическая направленность на результат**, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы и который можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить студентов самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, устанавливать причинно-следственные связи.

Суть идеи «метода проектов», по словам Е.С. Полат, – «стимулировать интерес учащихся к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и, через проектную деятельность, предусматривающим решение этих проблем, умение практически применять полученные знания, развитие рефлексивного (в терминологии Джона Дьюи) или критического мышления... **Проблема устанавливает цель мысли, а цель контролирует процесс мышления**» [18].

Е.С. Полат считает, что проектное обучение формирует у обучаемых:

- *исследовательские умения* (умение анализировать проблемную ситуацию, выявлять проблемы, осуществлять отбор необходимой

информации из литературы, проводить наблюдение практических ситуаций, фиксировать и анализировать их результаты, строить гипотезы, осуществлять, обобщать, делать выводы);

- *умения работать в команде* (происходит осознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности);

- *коммуникативные умения* (способность не только высказывать свою точку зрения, но и выслушать, понять другую, в случае несогласия уметь конструктивно критиковать альтернативный подход для того, чтобы в итоге найти решение, синтезирующее, удерживающее позитивы каждого предложения) [19].

Еще одним весьма распространенным в современной литературе является понятие **проектно-ориентированного обучения**. Нижегородская исследовательница Е.Ю. Грудзинская определяет его как «обучение в условиях организованной преподавателем совместной, самостоятельной, осмысленной деятельности студентов, завершающейся созданием творческого продукта», основанное «на использовании проблемных, поисковых, проектных, исследовательских, активных методов обучения» [20]. Цели проектно-ориентированного обучения, по словам исследовательницы, состоят в следующем:

- мотивирование студентов на приобретение знаний из различных источников;
- усвоение знаний на более высоком уровне;
- развитие навыков применения знаний для решения проблем;
- совершенствование общекультурных и профессиональных компетенций;
- формирование критического мышления.

Как видно, понятие **проектно-ориентированного обучения** по сути является тождественным понятиям «проектное обучение» и «метод проектов».

Наконец, еще одним популярным термином, связанным с «проектными формами» обучения, является **метод CDIO**. Родиной этого термина и соответствующего метода являются США. Еще в 2002 г. ученые Массачусетского технологического института во главе с профессором Э. Кроули столкнулись с новыми требованиями своего главного работодателя – фирмы «Боинг». Суть требований состояла в

том, что выпускники вуза (самого передового в своей отрасли в мире), прекрасно знающие теорию, были не готовы работать на производстве и нуждались в долгосрочном обучении практическим навыкам на рабочем месте. Для решения этой задачи и был разработан новый подход к обучению, получивший название «*Задумай – Проектируй – Реализуй – Управляй*», или сокращенно CDIO («Conceive – Design – Implement – Operate») [21; 22].

Так называемая «Всемирная инициатива CDIO» была принята первоначально вузами инженерного профиля. Целью этого подхода было развитие у студентов важнейших компетенций, необходимых современному инженеру и специалисту:

- задумывать, проектировать, реализовывать и управлять системами на предприятиях, в бизнесе и социальной среде;
- применять полученные знания, работая в организациях;
- формировать творческое мышление, умение решать реальные задачи, желание проводить эксперименты, открывать и изобретать новое;
- вырабатывать способность к системности мышления, понимание взаимосвязей между дисциплинами и знаниями;
- развивать критическое мышление, способность выявлять слабые места и постоянно совершенствовать производство;
- обеспечивать следование профессиональной этике (ответственность, честность инженера, осознающего, что его проект или продукция будут связаны с жизнью и безопасностью людей);
- культивировать умение работать в одиночку и в команде, способность быть лидером и эффективно взаимодействовать внутри коллектива.

Хотя метод CDIO изначально разрабатывался для инженерных специальностей, со временем выяснилось, что он эффективен и для современных университетов в целом. Поэтому вскоре к «Всемирной инициативе CDIO» присоединились многие нетехнические вузы, и сегодня в ассоциации «Всемирной инициативы CDIO» насчитывается уже более 100 вузов разных стран мира. «Всемирная инициатива CDIO» предполагает применение модели обучения, при которой существенное место отво-

дится участию студентов в производственном процессе, а также созданию ими новых идей, продуктов и систем – от оригинальной задумки до управления своим проектом. Например, в Астраханском государственном университете с 2012 г. опыт применения CDIO реализуется при подготовке бакалавров в сфере социологии и культурологии, политологии, международных отношений.

Исходя из всего вышеизложенного, нам представляется оптимальным использовать другой термин – «проектно-исследовательское обучение». Это понятие включает в себя все принципы «метода проектов», но, кроме того, учитывает важность «исследовательской составляющей» в классическом университете – как центре не только обучения, но и науки. Проектная и исследовательская деятельность в университете, на наш взгляд, неотделимы друг от друга. *Но независимо от используемой терминологии многие исследователи едины в оценке сути проектно-исследовательского обучения, в основе которого находятся идеи о необходимости формирования в современном технологическом мире проектного мышления, обеспечения целостности педагогического процесса (единства развития, обучения и воспитания), создания условий для самостоятельного приобретения знаний, обеспечения единства опредмечивания и распределения знаний, перехода от школы памяти к школе мысли, формирования положительной мотивации к самообразованию.*

Принципиально отличным от проектно-исследовательского обучения является традиционное обучение. Основные различия между двумя типами обучения, на наш взгляд, сводятся к следующему:

1) в плане организационной формы работы традиционное обучение характеризуется индивидуальностью, а проектное обучение – сочетанием индивидуальной, парной и групповой работы;

2) в зависимости от предметной области традиционному обучению присуща одна учебная дисциплина, а проектному обучению, напротив, междисциплинарность, использование источников из разных областей знания;

3) по характеру работы традиционное обучение в основном имеет теоретическую направленность, в то время как проектное основано

на сочетании теоретических и практических методов освоения материала;

4) с точки зрения презентации результатов, защита проектов (в основном публичная) обязательна при проектном обучении и не обязательна при традиционной модели обучения.

Построение образовательного процесса с позиции проектности предполагает содержательные и организационные преобразования, пересмотр сложившейся системы методического сопровождения. Провозглашенная в качестве приоритетного направления в организации учебного процесса в вузе междисциплинарная интеграция предполагает целенаправленное усиление междисциплинарных связей, позволяющих применять знания по каждой изучаемой или изученной дисциплине за рамками самой дисциплины, в новых условиях. В этой связи проектное обучение в высшей школе приобретает особую значимость, так как именно выполнение моно- и междисциплинарных проектов позволяет реально воплотить идеи модульного подхода к организации образовательного процесса.

Проектная модель обучения со смещенным акцентом в сторону исследовательских, практико-ориентированных разработок предполагает прикрепление студентов к кафедральным проектам, выстраивание индивидуальных траекторий. Кроме традиционных лекционных, семинарских, практических занятий в этой модели принципиальное место занимают такие организационные формы, как мастерские, проектные бюро, творческие лаборатории. Через них студент включается в профессиональную деятельность в условиях, приближенных к реальным. В проектном обучении трансформируется сама организация учебного процесса.

Использование проектного подхода в высшем образовании в России пока не получило широкого распространения, хотя преимущества проектно-ориентированного обучения очевидны: заказчик (представитель бизнеса или государственной организации) получает возможность решить управленческую или иную задачу бесплатно или с минимальным бюджетом, а также предложить работу студентам, хорошо зарекомендовавшим себя при работе над проектом. Вуз, в свою очередь, решает целый спектр научных и учебных задач, включая подготовку статей по тематике проек-

тов, кейсов, учебно-методических комплексов. Проектные технологии – достаточно гибкий инструмент, не требующий создания дополнительных структурных подразделений в вузе и найма специалистов. Для реализации проектов на кафедрах могут быть созданы временные проектно-учебные группы, включающие преподавателей кафедры и студентов.

Метод проектов используется в тех случаях, когда в учебном процессе возникает какая-либо исследовательская задача, для решения которой требуются интегрированные знания из различных областей, а также применение исследовательских методик. Высокий обучающий эффект получения и усвоения знаний при выполнении проекта студентом реально достижим при наличии в изучаемой области проблем, нерешенных вопросов, желательно – на стыке нескольких наук, науки и технологии, науки и искусства и т.д.

Проектно-исследовательское обучение позволяет в большей степени учесть не только специфику профиля обучения внутри выбранного направления, но также и склонности, интересы, индивидуальные особенности самого студента. В то же время мультидисциплинарный подход, обычно реализуемый в процессе проектно-ориентированного учебного процесса, позволяет смоделировать аналог реальных проблемных ситуаций, встречающихся сегодня в профессиональной деятельности исследователя, а также сформировать навыки, необходимые для их решения. Образовательный процесс строится не в логике учебного предмета, а в логике деятельности, имеющей личностный смысл для обучаемого, что повышает его мотивацию в учении и учитывает индивидуальный темп работы.

Таким образом, при проектно-исследовательском обучении учебный процесс характеризуется несколькими чертами: деятельностным характером обучения, возможностью гибкого планирования учебного процесса, построением учебного курса в соответствии с логикой развития деятельности, широкими пределами свободы и творчества при выполнении задания, преимущественно групповым характером работы, акцентом на активные методы ведения занятий, наличием постоянной обратной связи, специфическими методами оценивания знаний.

*Библиографический список*

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г. : утверждена распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. №1662-р. – URL : [http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/e150a080409c1cf38861e92c73e16b99/rp\\_1662\\_p.doc?MOD=AJPERES&CACHEID=e150a080409c1cf38861e92c73e16b99](http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/e150a080409c1cf38861e92c73e16b99/rp_1662_p.doc?MOD=AJPERES&CACHEID=e150a080409c1cf38861e92c73e16b99).
2. Антюхов, А.В. Проектное обучение в высшей школе: проблемы и перспективы / А.В. Антюхов // Высшее образование в России. – 2010. – №10. – С. 26.
3. Там же. – С. 27.
4. Morgan, A. Theoretical aspects of project- based learning in higher education / A. Morgan // British Journal of Educational Technology. – 1983. – Vol. 14. – №1. – January. – Цит. по: Павловская, С.В. Анализ опыта проектной деятельности при преподавании управленческих дисциплин в вузах / С.В. Павловская, Н.Г. Сироткина // Экономические науки. – 2014. – №4.
5. См. подробнее: Биянова, Е.Б. Педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся основной школы : дис. ... канд. пед. наук / Е.Б. Биянова. – Ижевск, 2011. – С. 15.
6. Общая и профессиональная педагогика : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Профессиональное обучение» : в 2-х кн. / под ред. В.Д. Симоненко, М.В. Ретивых. – Брянск : [Б. и.], 2003. – Кн. I. – С. 132.
7. Полат, Е.С. Метод проектов. К истории вопроса. ИОСО РАО / Е.С. Полат. – URL : [http://distant.ioso.ru/project/meth\\_project/1.htm](http://distant.ioso.ru/project/meth_project/1.htm).
8. Леонтович, А.В. Проектирование исследовательской деятельности учащихся : дис. ... канд. психол. наук / А.В. Леонтович. М., – 2003.
9. Биянова, Е.Б. Указ. соч. – С. 14–16.
10. Савенков, А.И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании / А.И. Савенков // Исследовательская работа школьников. – 2004. – №1. – С. 22–32.
11. Обухов, А.С. Рефлексия в проектной и исследовательской деятельности / А.С. Обухов // Исследовательская работа школьников. – 2005. – №3. – С. 18–38.
12. Савенков, А.И. Указ. соч. – С. 23–24.
13. Капранова, В.А. Проектное обучение в вузе: исторические и технологические аспекты / В.А. Капранова // Известия БГПУ. – 2014. – №3 (264). – С. 78.
14. Матяш, Н.В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / Н.В. Матяш ; под ред. В.В. Рубцова. – Мозырь : [Б. и.], 2000. – С. 127.
15. Любимов, А.К. Внедрение проектно-ориентированных методов в практику обучения в высшей школе : методическое пособие / А.К. Любимов, И.И. Борисова, Е.Ю. Грудзинская и др. ; под ред. А.К. Любимова. – Н. Новгород : [Б. и.], 2015. – С. 4.
16. Махотин, Д.А. Проектный подход технологии обучения в системе высшего профессионального образования / Д.А. Махотин // Качество, инновации, образование. – 2005. – №1. – С. 11–21.
17. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие / под ред. Е.С. Полат. – М. : Изд. центр «Академия», 2000. – С. 22.
18. Полат, Е.С. Метод проектов. ИОСО РАО. К истории вопроса / Е.С. Полат. – URL : [http://distant.ioso.ru/project/meth\\_project/1.htm](http://distant.ioso.ru/project/meth_project/1.htm).
19. Полат, Е.С. Метод проектов. ИОСО РАО. Что мы понимаем под методом проектов / Е.С. Полат. – URL : <http://distant.ioso.ru/project/meth%20project/2.htm>.
20. Грудзинская, Е.Ю. Проектно-ориентированные методы обучения: опыт и перспективы / Е.Ю. Грудзинская. – URL : [http://www.qa.unn.ru/files/konf/konf\\_grudzinskaya.ppt](http://www.qa.unn.ru/files/konf/konf_grudzinskaya.ppt).
21. Campbell, D. Toward Internationalized Engineering Curriculum and Student Mobility / D.Campbell, H. Beck // Proceedings of the 6th International CDIO Conference, École Polytechnique. – Montréal. – 2010. – 15–18 June. – URL : [http://www.cdio.org/files/document/file/T2A\\_Paper\\_3.pdf](http://www.cdio.org/files/document/file/T2A_Paper_3.pdf).
22. Баева, Л.В. Проектное обучение в современном вузе: опыт применения стандартов CDIO для подготовки студентов социогуманитарных направлений / Л.В. Баева // Знание. Понимание. Умение. – 2014. – №1. – С. 83.

*References*

1. Kontseptsiya dolgosrochnogo sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii do 2020 g. : utverjdjena rasporyajeniem Pravitelstva RF ot 17 noyabrya 2008 g. №1662-p. – URL : <http://economy.gov.ru/wps/>

wcm/connect/e150a080409c1cf38861e92c73e16b99/rp\_1662\_p.doc?MOD=AJPERES&CACHEID=e150a080409c1cf38861e92c73e16b99.

2. Antyuhov, A.B. Proektное obuchenie v vyisshey shkole: problemy i perspektivy / A.B. Antyuhov // Vyisshee obrazovanie v Rossii. – 2010. – №10. – S. 26.

3. Tam je. – S. 27.

4. Morgan, A. Theoretical aspects of project- based learning in higher education / A. Morgan // British Journal of Educational Technology. – 1983. – Vol. 14. – №1. – January. – TSit. po: Pavlovskaya, S.V. Analiz opyita proektnoy deyatel'nosti pri prepodavanii upravlencheskih distsiplin v vuzah / S.V. Pavlovskaya, N.G. Sirotkina // Ekonomicheskie nauki. – 2014. – №4.

5. Sm. podrobnее: Biyanova, E.B. Pedagogicheskie usloviya organizatsii issledovatel'skoy deyatel'nosti uchashihsya osnovnoy shkoly : dis. ...kand. ped. nauk / E.B. Biyanova. – Ijevsk, 2011. – S. 15.

6. Obschaya i professional'naya pedagogika : uchebnoe posobie dlya studentov, obuchayushihsya po spetsial'nosti «Professional'noe obuchenie» : v 2-h kn. / pod red. V.D. Simonenko, M.V. Retiviyih. – Bryansk : [B. i.], 2003. – Kn. I. – S. 132.

7. Polat, E.S. Metod proektov. K istorii voprosa. IOSO RAO / E.S. Polat. – URL : <http://distant.ioso.ru/project/methproject/1.htm>.

8. Leontovich, A.V. Proektirovanie issledovatel'skoy deyatel'nosti uchashihsya : dis. ... kand. psihol. nauk / A.V. Leontovich. M., – 2003.

9. Biyanova, E.B. Ukaz. soch. – S. 14–16.

10. Savenkov, A.I. Issledovatel'skoe obuchenie i proektirovanie v sovremennom obrazovanii / A.I. Savenkov // Issledovatel'skaya rabota shkolnikov. – 2004. – №1. – C. 22–32.

11. Obuhov, A.S. Refleksiya v proektnoy i issledovatel'skoy deyatel'nosti / A.S. Obuhov // Issledovatel'skaya rabota shkolnikov. – 2005. – №3. – C. 18–38.

2. Savenkov, A.I. Ukaz. soch. – S. 23–24.

3. Kapranova, V.A. Proektное obuchenie v vuze: istoricheskie i tehnologicheskie aspekty / V.A. Kapranova // Izvestiya BGPU. – 2014. – №3 (264). – S. 78.

4. Matyash, N.V. Psihologiya proektnoy deyatel'nosti shkolnikov v usloviyah tehnologicheskogo obrazovaniya / N.V. Matyash ; pod red. V.V. Rubtsova. – Mozyr : [B. i.], 2000. – S. 127.

5. Lyubimov, A.K. Vnedrenie proektno-orientirovannykh metodov v praktiku obucheniya v vyisshey shkole : metodicheskoe posobie / A.K. Lyubimov, I.I. Borisova, E.YU. Grudzinskaya i dr. ; pod red. A.K. Lyubimova. – N. Novgorod : [B. i.], 2015. – S. 4.

6. Mahotin, D.A. Proektnyy podhod tehnologii obucheniya v sisteme vyisshego professional'nogo obrazovaniya / D.A. Mahotin // Kachestvo, innovatsii, obrazovanie. – 2005. – №1. – S. 11–21.

7. Novyye pedagogicheskie i informatsionnyye tehnologii v sisteme obrazovaniya : uchebnoe posobie / pod red. E.S. Polat. – M. : Izd. tsentr «Akademiya», 2000. – S. 22.

8. Polat, E.S. Metod proektov. IOSO RAO. K istorii voprosa / E.S. Polat. – URL : <http://distant.ioso.ru/project/methproject/1.htm>.

19. Polat, E.S. Metod proektov. IOSO RAO. CHto myi ponimaem pod metodom proektov / E.S. Polat. – URL : <http://distant.ioso.ru/project/meth%20project/2.htm>.

20. Grudzinskaya, E.YU. Proektno-orientirovannyye metody obucheniya: opyt i perspektivy / E.YU. Grudzinskaya. – URL : [http://www.qa.unn.ru/files/konf/konf\\_grudzinskaya.ppt](http://www.qa.unn.ru/files/konf/konf_grudzinskaya.ppt).

2. Campbell, D. Toward Internationalized Engineering Curriculum and Student Mobility / D.Campbell, H. Beck // Proceedings of the 6th International CDIO Conference, École Polytechnique. – Montréal. – 2010. – 15–18 June. – URL : [http://www.cdio.org/files/document/file/T2A\\_Paper\\_3.pdf](http://www.cdio.org/files/document/file/T2A_Paper_3.pdf).

22. Baeva, L.V. Proektное obuchenie v sovremennom vuze: opyt primeneniya standartov CDIO dlya podgotovki studentov sotsiogumanitarnykh napravleniy / L.V. Baeva // Znanie. Ponimanie. Umenie. – 2014. – №1. – S. 83.

**Тамара Фёдоровна Кряклина**

(доктор философских наук, профессор, заведующая кафедрой  
социогуманитарных наук Алтайской академии экономики и права, г. Барнаул)

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ПРОФЕССИЙ С УЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТЕЙ РЫНКА ТРУДА**

**Ключевые слова:** рынок труда, кризис, профессии, компетенции, квалификации, прогнозирование, образование.

*Введение.* Прогнозирование востребованности профессий с учетом потребностей рынка труда относится к числу проблем, слабо разработанных в отечественной педагогической науке. Однако потребность в такого рода исследованиях достаточно высока в связи с реформированием высшего образования, переориентацией его на необходимость учета востребованности выпускников на рынке труда, степени удовлетворенности работодателей их качеством образования.

*Методология исследования.* Методологическую основу исследования составили объективные закономерности социально-экономического развития индустриального и постиндустриального общества, общие тенденции развития рынка профессий и труда, материалы статистических и сравнительных методов исследования, мнения и оценки экспертов о состоянии современного рынка профессий и труда в России.

*Основная часть.* Сравнительно недавно отечественные исследователи стали изучать рынок профессий и труда, в то время как зарубежные ученые сделали это много раньше. Еще в 90-е гг. XX столетия один из ведущих американских экспертов Джордж Хеллет проанализировал перемены на рынке труда за 20 предыдущих лет и выяснил, что за это время исчезло более половины профессий во всех отраслях экономики, а вместо них созданы совершенно новые. По его мнению, процесс обновления профессий ускоряется. Эксперт считал, что через 10 лет исчезнут почти все имеющиеся в то время специальности, уступив место неким совершенно новым. Свой расчет ученый сделал на том основании, что объем совокупных знаний в современном обществе удваивается каждые два года. Таким образом, в целом че-

ловечество становится умнее, и ему требуются профессионалы новой ориентации.

Поводом для таких рассуждений стали глубокие трансформации, происходящие на рынке труда во второй половине XX столетия. В 70–80-е гг. XX столетия появились новые, так называемые «гибкие специальности», которые были востребованы в разных, казалось бы далеких друг от друга, по традиционным представлениям, видах деятельности: менеджер, дизайнер, маркетолог и др. Эти специальности требовали знания и навыков использования целого комплекса (гуманитарных, естественно-научных, технических) дисциплин, а иногда и умения коллегиально принимать решения по поводу конкретных практических (экономических, социальных, политических и иных) задач. На запросы новой, постиндустриальной экономики, а вслед за ней и меняющихся социальной структуры общества и структуры занятости населения система высшего образования «ответила» увеличением количества специальностей, ростом междисциплинарных и интердисциплинарных форм обучения, а главное – переходом от квалификации к компетенциям» [1].

Таким образом, прогноз развития специальностей и рынка труда, сделанный Дж. Хеллетом, во многом оправдывался. На рынке профессий и труда реально появились новые, ранее неизвестные специальности, которые требовали сформированности соответствующих интегрированных профессионально-гуманитарных и технологических компетенций. В этой связи наиболее развитые государства к процессу обновления профессий и труда стали готовиться заранее.

В январе 2010 г. Правительство Великобритании, к примеру, опубликовало доклад, посвященный профессиям, которые станут

актуальными и востребованными в ближайшие десятилетия. Двадцатку профессий, к которым следует готовиться будущим участникам рынка труда, возглавили производители искусственных частей тела. На второе место попали наномедики, третье место заняли фермеры, которые будут специализироваться на генетически модифицированных сельскохозяйственных культурах и животных. В список также вошли «вертикальные фермеры», которые будут заниматься выращиванием продовольствия в небоскребах в городах, что потребует специфических знаний и технологий. Авторы исследования включили в число будущих профессий виртуальных учителей, космических экскурсоводов и специалистов по увеличению объема человеческой памяти. Как отмечает газета *The Daily Telegraph*, в которой опубликован этот доклад, британский министр науки и инноваций Пол Дрэйсон заявил, что все эти профессии уже не относятся к области научной фантастики и сегодняшним школьникам предстоит строить летающие автомобили и бороться с изменениями климата [2].

Что касается России, то лишь в последние годы здесь стали разрабатывать стандарты новых профессий, не говоря уже о прогнозировании их развития. Так, например, сравнительно недавно Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий подготовила профессиональные стандарты в области информационных технологий. Ею были разработаны 9 наиболее массовых и востребованных профессий в области информационных технологий, таких как программист, системный архитектор, специалист по информационным системам, системный аналитик, специалист по системному администрированию, менеджер информационных технологий, менеджер по продажам решений. Но многие из них уже устарели.

Автоматизация производства и конкуренция на рынке труда в настоящее время оставляют в отраслях общественного производства в основном сложные профессии с творческим компонентом. Современному производству и бизнесу требуются работники, имеющие компетенции, которые формируются на стыке нескольких отраслей науки и видов практической деятельности. Многие из этих профессий представлены в «Атласе новых профессий», под-

готовленном Агентством стратегических инициатив. По мнению его разработчиков, атлас является первым шагом на пути формирования социального механизма ввода в эксплуатацию новых профессий в России, основой создания образовательных программ подготовки востребованных специалистов к 2020 г.

Большая работа по прогнозированию перехода на новые квалификационные модели передового производства и технологий ведется в США. Американские специалисты разработали «Национальный стратегический план для продвинутого производства» [3]. В плане представлена модель компетентностей такого производства, которая включает менеджерские компетенции и профессионально-специальные требования. В этой модели также выделены узко специальные и широко распространенные индустриально-технические компетенции, а также компетенции рабочего места и академические компетенции.

В структуре академических компетенций авторы плана называют такие как наука, базовые компьютерные навыки, математика, чтение, письмо, коммуникативные компетенции (слушание и говорение), критическое аналитическое мышление, информационная литература. В эффективные компетенции личностного роста включены международные навыки (умения), целостность (интегративность), профессионализм, терпимость, самостоятельность, надежность, обучение в течение жизни. Перечисленные компетенции становятся своеобразным ориентиром при подготовке образовательных программ обучения персонала для различных секторов экономики.

В докладе директора отечественного «Центра стратегических разработок «Северо-Запад» (ныне «Москва») В.Н. Княгинина «Требования к квалификациям в современной ситуации» проанализированы структура и технико-экономические показатели промышленного производства со второй половины XX в. до настоящего времени и сделан вывод о технологических трансформациях, которые приводят к изменению рабочих мест, характера работ и квалификационных требований к работникам [4]. В нем охарактеризованы общие подходы к компетенциям, которые востребованы современной экономикой, в частности подчеркивается, что промышленная революция предопреде-

ляет рост значения подготовки специалистов, которые могут обращаться с основным источником сложности и динамики – технологиями.

Далее в докладе отмечается, что сложности и динамика наиболее продвинутых современных производственно-технологических процессов приводят к тому, что:

- востребуемое знание все более детализируется. Узкие специалисты, становясь все более «узкими», вынуждены приобретать способность быстро переучиваться и уметь работать в широких междисциплинарных командах;

- на смену стратегам приходят онтологи, следовательно, будут нужны специалисты, понимающие бытие, фундаментальные принципы его существования и развития. Только онтологи, по мнению В.Н. Княгинина, могут справиться с «парадоксом сложности», так как моделирование делает будущее еще более непредсказуемым и своеобразным «стрессом», возникающим в результате разрыва между планами, ожиданиями и тем, что сбывается;

- ключевыми становятся аналитические компетенции, что обуславливается доступностью любых данных и любой информации;

- актуализируется способность специалиста работать с концептуальными моделями, визуализацией, позволяющими охватывать большие массивы данных;

- востребуется развитие у человека навыков сетевой коммуникации и коммуникационной культуры;

- актуализируются навыки работы в большом (глобальном) масштабе как ключевая компетенция.

Как соотносятся прогнозные предположения, высказанные В.Н. Княгининым, с реальным положением на рынке труда и профессий в современной России и соотносятся ли вообще?

Как показывают отечественные исследования рынка труда 2014–2015 гг. в России, его состояние подвержено в значительной степени влиянию политических и экономических факторов [5]. В их числе специалисты называют события на Украине, санкции Запада, присоединение Крыма, рост цен, сохраняющуюся инфляцию, низкий уровень жизни большинства населения, стагнацию экономики; остающиеся стабильно высокими уровни безработицы населения, коррупции и взяточничества властей

(вопиющий пример – деятельность организованной преступной группы во главе с руководителем Республики Коми) и др. Все эти факторы усиливают кризисные явления в экономике и соответственно на рынке труда. Кризис на рынке труда в 2014–2015 гг. многие исследователи корректно называют стагнацией, мягким вариантом кризиса или его преддверием.

Несмотря на это, структура спроса на компетенции и квалификации работников кардинально не изменилась: работодатели хотят принять на работу все тех же специалистов, кого и год назад: «продажников» (тех, кто занимается продажами), бухгалтеров разного уровня, айтишников и программистов [6]. В отечественных средствах массовой информации, аналитических материалах о рынке труда отмечается значительное число вакансий рабочих и строительных профессий, которые довольно часто успешно заполняются гастарбайтерами. В каждом конкретном регионе России эта ситуация имеет свою специфику, но общая тенденция такова – определенная часть выпускников высшей школы не востребована в регионах в связи с отсутствием вакансий. На отсутствие вакансий по специальности пожаловались специалистам Алтайской краевой службы занятости в 2013 г. 48% выпускников высших, средних и начальных профессиональных образовательных учреждений, обратившихся за содействием в трудоустройстве. Одним из препятствий в трудоустройстве выпускников, по их мнению, является отсутствие опыта работы. Так считает каждый второй выпускник учебного заведения по профессиональной подготовке. В наибольшей степени это препятствие является значимым для выпускников с высшим образованием: 62% из них отметили эту причину [7].

У исследователей рынка труда есть предположение, что если экономика останется без положительной динамики, значительное снижение количества предлагаемых вакансий и массовые увольнения ожидаются в 2015 г. Причем острота ситуации и показатели занятости населения в различных регионах и отраслях производства существенно различаются. В меньшей степени они ощущаются в регионах-донорах (Москве и Московской области, Республике Татарстан и др.), в большей степени – в депрессивных регионах и моногородах.

По данным анализа рынка труда в России в 2014 г., проведенного хедхантинговой компанией «Агентство Контакт», почти три четверти работодателей уже ощущали проявления кризиса. В наибольшей степени это касалось таких сфер деятельности, как банковское и инвестиционное обслуживание, туризм, бизнес, связанный с предоставлением гостиничных услуг; страхование, строительство, индустрия моды, производство и машиностроение, транспорт и логистика [8]. Более половины компаний были вынуждены сократить сотрудников, при этом больше всего пострадали менеджеры среднего звена, линейные сотрудники. Ряду компаний пришлось сократить уровень зарплаты. 70% руководителей компаний, проводивших реструктуризацию, считают, что сокращать издержки за счет сокращения персонала крайне неправильно. Однако любые структурные изменения организации, как известно, неизбежно связаны с сокращением либо увеличением персонала. Сокращение персонала может происходить в связи с интенсификацией и технологизацией (автоматизацией) труда, вытесняющих «лишних» людей, не участвующих в этих процессах, и может быть расценено как положительный фактор. Высвобождающиеся кадры могут заполнить те ниши, в которых ощущается недостаток персонала, сменить сферу деятельности и даже место жительства. Одним словом, заново самоопределились в профессиональном и социальном планах. Но, с другой стороны, руководители организаций, предвидевшие сокращение персонала, могли бы предпринять конкретные шаги по созданию дополнительных рабочих мест и развитию каких-то новых сфер деятельности персонала, его переобучению и трудоустройству, ознакомлению с ситуацией на рынке труда и профессий.

В настоящее время в России становятся более востребованными те специалисты, которые еще несколько лет назад считались неперспективными и неактуальными. В их числе: высококвалифицированные мастера, работающие руками (электрики, сварщики, фрезеровщики и тому подобные специалисты), инженеры разной направленности, программисты, врачи и младший медицинский персонал, которые востребованы не только в своей сфере, но и в смежных областях [9]. Так, в рейтинге профессий на регистрируемом рынке труда

Алтайского края в 2012 г. в числе дефицитных профессий были названы: врач-специалист, врач-педиатр участковый, врач-терапевт участковый, врач-лаборант [10].

Отдельную категорию на рынке труда составляют те специалисты, которые востребованы постоянно. К ним относятся: специалисты по продажам независимо от их уровня, операторы call-центров, отвечающие за коммуникацию с клиентами, бухгалтеры разных специализаций, водители частного и корпоративного транспорта, секретари и помощники руководителей. В числе требований, предъявляемых к секретарям и помощникам руководителей, все большее значение приобретают такие компетенции, как владение компьютером, грамотность, общая эрудиция, знание иностранных языков, коммуникабельность.

Прогнозируя востребованность профессий на ближайшее будущее, помимо тех, которые были перечислены выше, аналитики полагают, что спросом будут пользоваться специалисты в области экологии, профессионалы сферы услуг, специалисты в сфере нанотехнологий. Стремительно будет набирать обороты в России и IT-рынок вакансий. Данная тенденция сохранится и в будущем, поскольку все большее число населения осваивает виртуальное пространство, перенося туда привычные атрибуты жизни. Профессии будущего, такие как виртуальные учителя, космические экскурсоводы, специалисты по увеличению объема человеческой памяти, представленные в докладе Правительства Великобритании как актуальные и востребованные в ближайшие десятилетия, думается, будут актуальны и востребованы и в России.

Значительная конкуренция останется на рынке труда у выпускников вузов, имеющих экономические, финансовые, менеджерские и юридические специальности [11]. Однако среди них по-прежнему будет ощущаться недостаток квалифицированных кадров, обладающих аналитическими и коммуникационными компетенциями, опытом практической работы, умеющих работать с концептуальными моделями и визуализацией, основывающимися на новых информационных технологиях. Несформированность перечисленных компетенций может быть ликвидирована системой дистанционного образования, созданной передовыми отече-

ственными и зарубежными вузами, или сетевыми университетами, а также недавно созданной в России «Национальной платформой открытого образования», презентация которой прошла в сентябре 2015 г. в НИТУ «МИСиС».

По мнению разработчиков платформы, она откроет доступ любому желающему к курсам ведущих вузов России, принявших участие в ее создании. Платформа имеет ряд принципиальных отличий от уже имеющихся популярных обучающих онлайн-проектов. В частности, такие как: соответствие федеральным государственным образовательным стандартам, бесплатный доступ к курсу любому человеку без соблюдения каких-либо формальных требований (сдачи ЕГЭ), возможность встраивания учебного курса в программы региональных вузов [12]. На старте платформы заявлена доступность 46 учебных курсов – от математики и механики до культурологии и музыкального искусства. В дальнейшем планируется расширить число учебных курсов. В качестве основных потребителей курсов ожидаются студенты, обучающиеся на бакалавриате; абитуриенты, которые смогут познакомиться с программами вузов заранее; активные люди, желающие восполнить пробелы и расширить имеющиеся знания.

При всех достоинствах платформы возникают вопросы в ее использовании студентами региональных вузов. Во-первых, программы и графики учебного процесса в вузах утверждаются заранее, до начала учебного года. Многие программы составляются с учетом специфики содержания образования по каждому направлению подготовки выпускника и региональных особенностей в востребованности определенных компетенций и квалификаций, формируемых конкретными рынками труда и профессий. Структура и тенденции развития региональных рынков в России различны. Они значительно различаются в силу специфики и неодинакового уровня социально-экономического развития регионов, которые, по мнению некоторых исследователей, обусловлены чуть ли не формационными различиями. Насколько учтены все эти факторы разработчиками программ учебных курсов, пока говорить сложно. Смогут ли студенты самостоятельно адаптировать универсальные знания и компетенции, формируемые изучаемыми курсами, к потребностям регио-

нальных рынков труда и профессий? Большой вопрос...

*Заключение.* Многолетний опыт работы в вузе показывает, что вузовские преподаватели не имеют достаточного времени для того, чтобы постоянно пересматривать и отбирать наиболее актуальные научные знания, переводя их в учебные курсы, а затем уже демонстрировать их востребованность и «работоспособность» в реальной практической деятельности и, более того, научить этому студента. Насколько справились с этими проблемами разработчики программ учебных курсов платформы и таким образом сумели дифференцировать преподавательский труд и обеспечить эффективность образовательного процесса, покажет время. Но сам факт предоставления на платформе 46 разработанных ведущими специалистами программ курсов говорит о том, что в российской образовательной системе происходит дифференциация преподавательского труда, которая уже давно состоялась в ведущих зарубежных вузах, и, может быть, благодаря ей, они дают более качественное образование.

*Выводы.* На современном российском рынке профессий и труда востребованы как традиционные профессии (врач, экономист, юрист и т.д.) и рабочие специальности (электросварщик, газосварщик и т.д.), так и новые, связанные с IT-технологиями. Традиционные профессии претерпевают значительные изменения, обусловленные информатизацией и технологизацией современного общества, которые трансформируют природу и характер их имманентной профессиональной деятельности, с одной стороны, а с другой – расширяют возможности этой деятельности за счет распространения на смежные области, формируя новые, структурно иные профессии.

Новые информационные и технологические средства, используемые в профессиональной деятельности, обуславливают дальнейшее углубление ее специализаций и развитие новых форм интегрирования с другими видами. Все большее значение в этих процессах приобретает интеллектуальная деятельность и новые формы ее материализации (виртуальное проектирование, технологический анализ, цифровое моделирование, высокопроизводительные расчеты и т.д.) и объединения с другими

структурами, образуя более сложные системы: кибер-физические, аналоговые для контроля технологических процессов, системы беспроводной передачи данных и т.д.

Для выполнения вышеперечисленных видов интеллектуальной деятельности ее субъекту необходимы как академические компетенции (аналитические, исследовательские, компьютерные навыки и т.д.), так и узкоспециальные (профессиональные), которые он должен приобрести в системе образования. Их проектирование дает реальные основания для формулирования новых целей и задач образования как

общего, так и профессионального составления перечня необходимых и постоянно меняющихся компетенций.

Таким образом, исследование рынка профессий и труда, его структуры и тенденций развития выводит нас на необходимость дальнейшего изучения связанных с ним проблем, таких как региональная востребованность компетенций и квалификаций, их своевременное формирование в российской системе высшего образования, дифференциация преподавательского труда и вузов как одно из условий обеспечения качества образования.

### *Библиографический список*

1. Княгинин, В. Компетентностный подход и постиндустриальный рынок труда / В. Княгинин, Н. Трунова // Платное образование. – 2006. – №10. – С. 20–25.
2. Правительство Великобритании назвало профессии будущего. – URL : <http://lenta.ru/news/2010/01/14/guide/>.
3. A national strategic Plan for advanced Manufacturing. – URL : <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/iamadvancedmanufacturingstrategicplan2012.pdf>.
4. Княгинин, В.Н. Требования к квалификациям в современной ситуации / В.Н. Княгинин. – URL : <http://www.csr-nw.ru>.
5. Горина, Е.Е. Рынок труда в России: вопросы теории и практики / Е.Е. Горина // Современные научные исследования и инновации. – 2013. – №8. – URL : <http://web.snauka.ru/issues/2013/08/25761>.
6. Там же.
7. Николаева, О. Что препятствует трудоустройству / О. Николаева // Алтайская правда. – 2013. – 5 марта. – С. 3.
8. Бедарева, О. Вчера и сегодня – кризис, завтра – стагнация / О. Бедарева. – URL : <http://www.executive.ru/career>.
9. Там же.
10. Денисова, А. Молодым специалистам советуют быть скромнее / А. Денисова, А. Малькова // Свободный курс. – 2012. – №31. – С. 5.
11. Башурина, С. Ситуация на рынке труда: есть ли кризис? / С. Башурина. – URL : <http://moneyandwork.ru/?p=1689>.
12. Российские вузы совместно запустили «Национальную платформу открытого образования». – URL : <http://sk.ru/news/b/articles/archive/2015/09/16/>.

### *References*

1. Knyaginina, V. Kompetentnostnyy podhod i postindustrialnyy ryinok truda / V. Knyaginina, N. Trunova // Platnoe obrazovanie. – 2006. – №10. – S. 20–25.
2. Pravitelstvo Velikobritanii nazvalo professii buduschego. – URL : <http://lenta.ru/news/2010/01/14/guide/>.
3. A national strategic Plan for advanced Manufacturing. – URL : <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/iamadvancedmanufacturingstrategicplan2012.pdf>.
4. Knyaginina, V.N. Trebovaniya k kvalifikatsiyam v sovremennoy situatsii / V.N. Knyaginina. – URL : <http://www.csr-nw.ru>.
5. Gorina, E.E. Ryinok truda v Rossii: voprosy teorii i praktiki / E.E. Gorina // Sovremennyye nauchnyie issledovaniya i innovatsii. – 2013. – №8. – URL : <http://web.snauka.ru/issues/2013/08/25761>.
6. Tam je.
7. Nikolaeva, O. Shto prepyatstvuet trudoustroystvu / O. Nikolaeva // Altayskaya pravda. – 2013. – 5 marta. – S. 3.

8. Bedareva, O. Vchera i segodnya – krizis, zavtra – stagnatsiya / O. Bedareva. – URL : <http://www.executive.ru/career>.
9. Tam je.
10. Denisova, A. Molodyim spetsialistam sovetuyut byit skromnee / A. Denisova, A. Malkova // Svobodnyiy kurs. – 2012. – №31. – S. 5.
11. Bashurina, S. Situatsiya na rynke truda: est li krizis? / S. Bashurina. – URL : <http://moneyandwork.ru/?p=1689>.
12. Rossiyskie vuzyi sovmestno zapustili «Natsionalnuyu platformu otkryitogo obrazovaniya». – URL : <http://sk.ru/news/b/articles/archive/2015/09/16/>.

**Татьяна Алексеевна Рудакова**

*(кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, аудита и анализа Алтайского государственного университета, г. Барнаул)*

**Ольга Александровна Шавандина**

*(кандидат экономических наук, доцент кафедры теории и истории государства и права Алтайского государственного университета, г. Барнаул)*

## **ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ В УСЛОВИЯХ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА**

**Ключевые слова:** образовательный стандарт, компетенция, компетентностный подход, фонд оценочных средств.

Динамичное обновление образовательных стандартов по различным направлениям подготовки в системе высшего образования делает актуальным вопросы обсуждения средств оценки ключевых компетенций обучающихся.

Введение компетентностного подхода, по мнению ряда авторитетных исследователей проблем высшей школы, связано с разбалансированностью интересов рынка труда и результатов образования, вследствие чего качество образовательного процесса поставлено под сомнение. Выходом из сложившейся ситуации стало решение о введении новых образовательных стандартов в системе высшей школы. Официальный статус компетентностный подход в системе образования приобрел после утверждения ФГОС ВПО [1].

Компетентностный подход направлен на оценку ключевых компетенций обучающихся как результата образовательного процесса, в процессе которого у студентов формируется творческий подход к самостоятельному приобретению знания и необходимости их применения в нестандартных ситуациях, приближенных к реальности в профессиональной деятельности. Это позволяет говорить о качественной оценке в организации процесса обучения, в результате которого обеспечивается взаимодействие субъектов взаимоотношений, и подтверждать мнение о том, что язык компетенций является наиболее адекватным инструментом для описания «продукта» образовательной системы, т.е. приобретенных знаний, умений и навыков. Кроме того, язык компетенций обеспечивает академическую и профессиональную

мобильность, сопоставимость и совместимость дипломов и квалификаций, расширяет единое общеобразовательное, профессионально-квалификационное и культурно-ценностное пространство.

Такого мнения придерживается большинство авторов, анализирующих проблемы и результаты реформирования в системе высшего образования. Однако положительные характеристики компетентностного подхода не исключают проблем в его реализации, которые возникают на различных этапах от его введения в систему высшей школы до анализа и интерпретации результатов. Любая замечательная идея может быть оправдана, если создан механизм ее реализации, адекватный сложившимся условиям функционирования всех без исключения элементов системы.

Что такое компетенция? Ответ на поставленный вопрос можем получить, обратившись к трудам большого количества авторов, в которых наравне с общностью понимания главного есть собственное видение сущности термина компетенция (см. табл. 1).

В тексте федеральных государственных образовательных стандартов представляется список компетенций, которыми должен обладать обучающийся, освоивший образовательную программу, сдавший государственный экзамен и защитивший выпускную квалификационную работу по определенному профилю и направлению подготовки.

Изменения, происходящие практически во всех сферах экономического пространства, как результат реформационных процессов оказывают влияние на поведение субъектов экономиче-

ских отношений и, соответственно, формируют новые требования к выпускникам как потенциальным его участникам [6]. Эти изменения

воплощаются в рекомендуемых компетенциях, обновленных образовательных стандартах (см. табл. 2).

Таблица 1

**Термин «компетенция» в трудах отдельных авторов**

Автор (источник)	Сущность термина
И.А. Зимняя	Компетенции – это некоторые внутренние потенциальные, сокрытые психологические новообразования (знания, представления, программы... действий, системы ценностей и отношений), которые затем выявляются в компетентностях человека как актуальных, деятельностных проявлениях [2]
Общеввропейский проект TUNING	Компетенции представляют собой сочетание характеристик (относящихся к знанию и его применению, к позициям, навыкам и ответственностям), которые описывают уровень или степень, до которой некоторое лицо способно эти компетенции реализовать [3]
А.В. Хуторской	Компетенции есть совокупность знаний, умений, навыков и способов деятельности, необходимых для качественной продуктивной деятельности после обучения [4]
В.И. Звонников	Компетентность отражает современные тенденции в понимании качества результатов образовательного процесса и выражается в готовности к осуществлению какой-либо деятельности в конкретных практических ситуациях в процессе или после окончания обучения [5]

Таблица 2

**Компетенции федеральных образовательных стандартов**

ФГОС ВПО		ФГОС ВО	
Краткое обозначение компетенции	Название компетенции	Краткое обозначение компетенции	Название компетенции
ОК	Общекультурные компетенции	ОК	Общекультурные компетенции
ПК	Профессиональные компетенции	ОПК	Общепрофессиональные компетенции
–		ПК	Профессиональные компетенции

Компетенции образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения были разделены на две группы: общекультурные (универсальные, ключевые, надпрофессиональные), и предметно-специализированные, или профессиональные. Первые применимы для всех специальностей подготовки (инвариантные), вторые связаны с конкретными специальностями (вариативные). Такое деление объяснялось значимостью академической и профессиональной подготовленности выпускника и было приемлемо для всех направлений подготовки и специальностей.

Современные рынки труда, выражающие неопределенность в оценке качественных характеристик потенциальных работников, проблемы в оценке уровня сформированности компетенций, возникающие уже в процессе разработки рабочих программ учебных дисциплин, заставили пересмотреть классификационные уровни компетенций. Структуру дополнили общепрофессиональные компетенции, объединяющие функции и характеристики надпрофессиональных и профессиональных компетенций, отражающие общность требований к обучающимся по определенному направлению подготовки.

Увеличение количества классификационных групп компетенций полностью не решит проблем оценки их сформированности.

В основу разработки оценочных средств положена теория педагогических измерений. Термин «измерение» введен в науку американским психологом С. Стивенсом (1946 г.). В педагогике измерение – это «конструирование любой функции, осуществляющей изоморфное отображение некоторой эмпирической структуры в соответствующим образом подобранную числовую структуру, представляющую собой шкалу оценок качества учебных достижений или других конструкторов, являющихся целью измерения» [6].

Оценка полученных знаний, умений и навыков обучающихся должна проводиться на отдельных этапах, а применяемые для этого средства не могут быть универсальными. Фонд оценочных средств образовательной программы должен формироваться с момента описания его задач и выполняемых функций, подлежащих реализации с помощью видов и форм контроля. Это многокомпонентная система оценки качества освоения образовательной программы обучающихся и выпускников в контексте новой парадигмы стандартизации образовательного процесса в России.

В состав методического обеспечения процесса формирования фонда оценочных средств должны быть включены структурные матрицы формирования компетенций всех уровней (ОК, ОПК, ПК), структурные матрицы оценочных средств для реализации контрольных мероприятий (текущий, промежуточный, рубежный) и итоговой аттестации выпускников в соответствии с учебным планом и направлением подготовки. Кроме того, максимальное приближение системы оценивания и контроля компетенций к потенциальным трудовым функциям выпускников будут обеспечивать профессиональные стандарты, определяющие трудовые действия, необходимые умения и знания для каждой базовой группы, должности (профессии) или специальности.

Типы, виды и формы контроля формирования компетенций, представленные на рисунке, не могут считаться новацией в педагогическом процессе, поскольку в той или иной форме использовались всегда. Однако инновационным аспектом оценки формирования компетенций обучающихся можно считать комплексность подхода, объединяющего этапы образовательного процесса, уровни сформированности компетенций, педагогические измерения и измерители, а также потенциальные трудовые функции выпускников.



Инструменты контроля формирования компетенций

Различные формы контроля предполагают не только разные контролируемые компетенции, но и критерии оценки. Устные формы контроля оценивают способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией, этикетной лексикой). Письменные формы направлены на проверку уровня освоения теоретического материала, знаний дисциплин всех циклов, навыков самостоятельного творческого мышления, краткого грамотного, лаконичного представления собранного ма-

териала, умения работать с объектами изучения, способности пользоваться глобальными информационными ресурсами. Технические средства и информационные системы позволяют обеспечить объективность оценивания.

Все вышесказанное позволяет сделать вывод, что какой-бы метод оценки компетенций не был выбран, важно осознавать, что любые ошибки, совершенные на этом этапе (на этапе измерений), представляют большую опасность. Отклонения результатов оценки от истинных значений измеряемых величин (сформированных компетенций) не всегда могут быть своевременно выявлены и скорректированы.

#### *Библиографический список*

1. Шавандина, О.А. Компетентностный подход в системе профессионального образования: сущность и оценка / О.А. Шавандина, Г.Н. Макушева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2011. – Вып. 3 (21). – С. 80–82.
2. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентного подхода в образовании. Авторская версия / И.А. Зимняя. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006.
3. Байденко, В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ПВО нового поколения : методическое пособие / В.И. Байденко. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2008. – 114 с.
4. Компетентности в образовании: опыт проектирования : сборник научных трудов / под ред. А.В. Хуторского. – М. : Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. – 327 с.
5. Челышкова, М.Б. Оценивание компетенций в образовании : учебное пособие / М.Б. Челышкова, В.И. Звонников, О.В. Давыдова / под ред. В.И. Звонникова. – М. : ГУУ, 2011. – 229 с.
6. Там же. – С. 127.

#### *References*

1. Shavandina, O.A. Kompetentnostnyiy podhod v sisteme professionalnogo obrazovaniya: suschnost i otsenka / O.A. Shavandina, G.N. Makusheva // Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava. – 2011. – Vyip. 3 (21). – S. 80–82.
2. Zimnyaya, I.A. Klyuchevyie kompetentnosti kak rezul'tativno-tselevaya osnova kompetentnostnogo podhoda v obrazovanii. Avtorskaya versiya / I.A. Zimnyaya. – M. : Issledovatel'skiy tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov, 2006.
3. Baydenko, V.I. Vyyavlenie sostava kompetentsiy vyipusnikov vuzov kak neobhodimyy etap proektirovaniya GOS PVO novogo pokoleniya : metodicheskoe posobie / V.I. Baydenko. – M. : Issledovatel'skiy tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov, 2008. – 114 s.
4. Kompetentsii v obrazovanii: opyt proektirovaniya : sbornik nauchnyih trudov / pod red. A.V. Hutorskogo. – M. : Nauchno-vnedrencheskoe predpriyatие «INEK», 2007. – 327 s.
5. Chelyishkova, M.B. Otsenivanie kompetentsiy v obrazovanii : uchebnoe posobie / M.B. Chelyishkova, V.I. Zvonnikov, O.V. Davyidova / pod red. V.I. Zvonnikova. – M. : GUU, 2011. – 229 s.
6. Tam je. – S. 127.

**Тамара Фёдоровна Кряклина**

(доктор философских наук, профессор, заведующая кафедрой социогуманитарных наук  
Алтайской академии экономики и права, г. Барнаул)

**Светлана Викторовна Реттих**

(кандидат педагогических наук, доцент кафедры социогуманитарных наук  
Алтайской академии экономики и права, г. Барнаул)

## **ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ: MASSIVE OPEN ONLINE COURSES – МАССОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ ОНЛАЙН-КУРСЫ**

**Ключевые слова:** инновация, образование, дистанционное обучение, e-Learning, массовые открытые онлайн-курсы, педагогический сценарий.

*Введение.* Изменения современной системы образования во многом определяются развитием информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Для системы современного образования характерно наличие существенного противоречия между поколением педагогов и поколением обучающихся. Поколение школьников и студентов считается «цифровым поколением», «аборигенами цифрового мира». Молодежь стремительно вырывается вперед, быстро усваивая огромные потоки информации, осваивая многочисленные устройства, которые обеспечивают работу с информационными и коммуникационными технологиями. Старшему поколению приходится постоянно переучиваться и приспособливаться к кардинально изменившимся условиям труда и жизни в целом. Тенденции развития общества показывают, что в нынешнем мире успешный человек – это человек, который умеет быстро находить необходимую информацию и эффективно применять ее для решения разных задач. В этой связи актуализируются новые учебные курсы – массовые открытые онлайн-курсы и образовательные платформы, имеющие как национальный, так и глобальный характер.

*Методология исследования.* На основе сравнительного анализа методов и форм обучения, используемых в различных системах современного образования, выявляются наиболее востребованные, такие как компьютерные технологии [1]. Исторический подход к анализу процессов развития обучения с использованием компьютерных технологий позволил выделить ряд этапов, которые характеризуют-

ся качественными изменениями форм и методов электронного образования, что показано в предлагаемой статье.

*Основная часть.* В последние годы на Западе получил широкое распространение термин e-Learning, означающий процесс обучения в электронной форме через сеть Интернет. Процесс перехода от традиционного обучения к обучению на базе компьютерных технологий развивался в течение двух последних десятилетий. С момента появления огромных архивов, представленных на машиночитаемых носителях, все чаще и чаще возникала мысль использовать этот материал в целях обучения. В глобальном плане это стало возможным с развитием сети Интернет, которая обеспечила пересылку необходимого количества данных из одной части мира в другую, свободу общения пользователей сети в online режиме, возможность размещать информацию на интернет-сайтах, делая ее доступной для всех желающих.

Этапы развития обучения с использованием компьютерных технологий в литературе представлены следующим образом: курсы на базе CD-ROM; дистанционное обучение; e-Learning, MOOC (глобальные и национальные платформы открытого образования). Каждый последующий этап как бы включает в себя предыдущий. Курсы на базе CD-ROM исторически появились самыми первыми.

Основными достоинствами электронных курсов, на наш взгляд, являются:

- новаторская идея;
- сосредоточение электронной тематической информации;

- продуманный с методической точки зрения качественный тренинг;
- предоставление ряда интерактивных возможностей;
- удобство использования;
- доступность.

К недостаткам курсов относятся:

- ограниченность учебного материала;
- большие затраты времени на его создание;
- невозможность модификации.

Дистанционное обучение, появившееся несколько позже, предоставило иной образовательный подход, который был лишен вышесписанных недостатков и обладал целым рядом дополнительных возможностей. В основу образовательного процесса при дистанционном обучении была положена целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа обучаемого, который мог бы учиться в удобном для себя месте, по индивидуальному расписанию, имея при себе комплект специальных средств обучения и согласованную возможность контакта с преподавателем в процессе обучения. К достоинствам дистанционного обучения, с точки зрения студентов, относятся:

- гибкость графика обучения;
- возможность учиться по индивидуальному плану;
- объективная и независимая методика оценки знаний;
- возможность консультироваться с преподавателем в ходе обучения;
- относительная дешевизна.

Для преподавателей такая форма обучения означала появление дополнительных каналов подачи учебного материала обучающимся, т.е. фактически появилась возможность при той же нагрузке обучать большее число студентов [2; 3].

Одним из качественно новых явлений в мире образования, продиктованных особенностями информационного общества, стало широкое распространение массовых открытых онлайн-курсов (МООК – в российской транскрипции, MOOC – в англоязычной). Специалисты в области образования назвали МООК в числе 30 наиболее перспективных тенденций его развития вплоть до 2028 г. [4].

Один из первых массовых онлайн-курсов «Оценка практики, принципы и стратегии»

прошел осенью 2008 г. Его автор – Даниэль Хики, профессор Индианского университета, разработку и обучение 500 студентов финансировала компания Google. В целом результаты курса признаны положительными, хотя был отмечен очень существенный отсев обучающихся. В России активная реализация МООК началась в конце 2013 г. Особенный прорыв произошел в 2014–2015 учебном году. Сейчас уже активно функционируют десятки разных курсов на русском языке, которые размещены на отечественных и зарубежных платформах, предназначенных для реализации МООК (Coursera, Национальные платформы открытого образования и др.). МООК в настоящее время – это открытые бесплатные онлайн-курсы [5]. Чтобы получить к ним доступ, достаточно иметь доступ в интернет и владеть английским языком на должном уровне. Количество русскоязычных курсов пока незначительно.

Основу большинства МООК составляют видеолекции. Учебный материал в них может быть дополнен слайдами с необходимой информацией, инфографикой, тестами, творческими заданиями и обычными задачами и упражнениями. Кроме того, материал может сопровождаться ссылками на дополнительные источники, среди которых фильмы, статьи в журналах, связанные видеолекции и многое другое. Как правило, МООК сопровождаются техническим инструментарием совместной работы – изучаемый материал можно обсудить с другими обучающимися, например, в чате. Длительность МООК различна, – от 5 недель и более. По завершении курса за дополнительную плату можно пройти аттестацию и получить документ о том, что курс был успешно освоен. Получение сертификата по окончании курса не является обязательным условием доступа. Можно изучать материалы курсов бесплатно для собственного саморазвития.

По мнению аналитиков образования, в ближайшем будущем вузы начнут принимать от студентов результаты их обучения на МООК-платформах.

Рассмотрим онлайн-курсы, выставленные на различных образовательных платформах.

1. Платформа: COURSERA.

Педагогический курс «Наука о счастье».

Данный курс подготовлен профессором психологии университета Беркли (Калифорния) Dacher Keltner. В процессе обучения слушателей познакомят с уникальным подходом, в основе которого лежат базовые принципы позитивной психологии. Будет проведен анализ результатов, полученных в ходе реальных исследований, охватывающих области психологии, неврологии, эволюционной биологии и др. Участники курса на практике научатся применять ту или иную «стратегию счастья», смогут с легкостью отслеживать собственный прогресс на данном пути. Продолжительность курса – 10 недель.

Онлайн-курс «Поведенческая медицина: ключ к улучшению здоровья».

Освоив данный курс, обучающийся узнает о базовых понятиях и принципах поведенческой медицины, ознакомится с их практическим применением, изучит основные инструменты, используемые в поведенческой медицине, и получит практический навык работы с «виртуальными сценариями пациента». Автор курса – доцент кафедры клинической психологии Каролинского института Anne H. Bergman. Продолжительность курса – 5 недель.

Онлайн-курс «Способность детского организма быстро восстанавливать душевные силы после перенесенной травмы, катастрофы и войны: глобальные перспективы».

Курс целиком и полностью посвящен проблемам детского посттравматического расстройства, способам его преодоления, адаптации, вопросам детской стрессоустойчивости. Обучающиеся познакомятся с мировой литературой, соответствующей проблемам, базовыми понятиями, результатами современных исследований. В материалы курса включены биографии людей, переживших в детском возрасте жестокое обращение, войны, теракты, катастрофы различного происхождения. Продолжительность курса – 6 недель.

Онлайн-курс «Разработка опросных листов для социальных исследований».

Данный курс полезен всем исследователям, использующим в своих работах различного рода опросники. Приобретаемые знания и навыки составления опросников, работы с ними, анализа полученных результатов имеют широкую область применения, будь то

социология, психология, криминалистика, медицина, политология, журналистика, маркетинг и др.

Продолжительность курса – 6 недель.

2. Платформа: EDX.

Онлайн-курс «Методика обучения студентов медицинских специальностей».

Данный курс призван помочь расширить и углубить знания, улучшить навыки преподавания дисциплин студентам медицинских специальностей. Он рассчитан на подготовленного слушателя и ориентирован преимущественно на педагогов, занимающихся обучением студентов-медиков и медперсонала, а также на специалистов, разрабатывающих соответствующие учебные материалы. Продолжительность курса – 10 недель.

Все курсы представлены на английском языке, включая субтитры.

Неудивительно, что при всех своих очевидных достоинствах дистанционная форма обучения быстро завоевала огромную популярность в образовательном мире. Постепенно ею также заинтересовались и крупные корпорации, справедливо предположив, что данная форма обучения позволит им быстро, относительно недорого, качественно и, что самое главное, без отрыва от производства повысить уровень подготовки своих кадров. За последнее время степень вовлеченности интернета в образование, количество online курсов, их тематика, различные способы реализации и общая направленность в целом привели к возникновению более емкого термина «e-Learning». Европейская комиссия определяет e-Learning как использование новых технологий мультимедиа и интернета для повышения качества обучения за счет улучшения доступа к ресурсам и сервисам, а также удаленного обмена знаниями и совместной работы. Электронное обучение сегодня – это учебный процесс, в котором используются интерактивные электронные средства доставки информации: компакт-диски; корпоративные сети; Internet.

В таблицах 1–3 представлен педагогический сценарий открытого онлайн-курса «Деловая коммуникация», разработанный авторами статьи по методике Национального исследовательского Томского государственного университета.

## Сведения об открытом онлайн-курсе

Показатель	Сведения об открытом онлайн-курсе
1	2
Название открытого онлайн-курса	Деловые коммуникации
Код и направление подготовки, для которого создается	Общеразвивающий курс для любой целевой аудитории
Название дисциплины по учебному плану ООП	Деловая коммуникация
Место дисциплины в ООП и учебном плане	Настоящая дисциплина относится к циклу специальных дисциплин и является дисциплиной по выбору. Изучение данного курса базируется на следующих дисциплинах: общий менеджмент; маркетинг; философия; экономика; общая социология; общая психология; этика бизнеса. Основные положения дисциплины могут быть использованы в дальнейшем при изучении психологии управления персоналом; психологического и бизнес-консультирования
Краткое описание курса	Актуальность курса «Деловая коммуникация» при подготовке специалистов определяется необходимостью повышения эффективности делового общения, снижения риска неблагоприятных последствий принимаемых решений при ведении переговоров и консультировании, овладения рациональными способами делового общения, соответствующими коммуникативному намерению специалистов, а также для завоевания доверия в деловых кругах. При этом предлагается изучение алгоритмов коммуникативного поведения с собеседниками различных психотипов, техники влияния, а также осуществления самопрезентации
Цели преподавателя(-ей)	Основные цели преподавателя: поделиться своими профессиональными знаниями, обучить разные группы слушателей, продвинуть учебно-практическое пособие «Деловые коммуникации в социально-ориентированной деятельности». Идеальные результаты от предложенного курса – 80% усвоения дисциплины
Описание курса	Цель курса – формирование у обучающихся представления о роли деловой коммуникации в жизни человека, воздействии такого рода информации на выбор его ценностных ориентаций и моделей поведения. Овладение основами деловой коммуникации позволит обучающимся эффективно взаимодействовать с деловыми партнерами, демонстрируя комфортно-психологическое общение и разнообразные стратегии и тактики, ориентированные на достижение компромисса и сотрудничества. Задача курса – через знакомство с вербальными и невербальными средствами коммуникации, репрезентативными системами, техниками, приемами, методиками, включаемыми в коммуникативные программы, оснастить будущего специалиста «ключами доступа» к каждому конкретному деловому партнеру, развить у него специальные коммуникативные умения и компетенции

Окончание таблицы 1

1	2
Результаты обучения после завершения курса	После завершения данного курса слушатели смогут: 1) овладеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; 2) понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы; 3) логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; 4) находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность; 5) саморазвиваться, повышать свою квалификацию и мастерство
Учебная нагрузка	Трудоемкость учебной дисциплины – 3 зачетных единицы. СРС – 36 часов, всего 60 часов.ы
Целевая аудитория	Заинтересованные слушатели; студенты программ бакалавриата; магистранты; слушатели, имеющие профессиональное или высшее образование, желающие повысить свой профессиональный уровень
Необходимый уровень подготовки слушателей	Полное среднее образование

Таблица 2

**Учебно-тематический план открытого онлайн-курса**

Название модуля (темы) и его краткое описание, которое должно отражать содержание модуля, включая советы для его успешного прохождения (2–4 строки). Название тем (уроков) модуля	Виды оценивания работ в модуле	Дополнительные материалы, ссылки на внешние ресурсы, картинки, обратную связь	Количество видеолекций в модуле и требования к их записи	Учебная нагрузка (в часах)
Модуль 1 1.1. Введение. Предмет и задачи курса 1.2. Обзор литературы	Тестирование, реет-to-реет, распределение работы по программам, итоговая аттестация по курсу, «порог» прохождения 80%	Интерактивные вопросы	Запись в аудитории, библиотеке анимации, инфографика; работа лектора с графическим планшетом; элементы геймификации	10 10
Модуль 2 2.1. Общение как социально-психологический механизм взаимодействия в профессиональной деятельности 2.2. Виды прагматической коммуникации 2.3. Вербальные и невербальные средства коммуникации 2.4. Имидж менеджера	Тестирование, реет-to-реет, распределение работы по программам, итоговая аттестация по курсу, «порог» прохождения 80%	Интерактивные вопросы	Запись в аудитории, библиотеке анимации, инфографика; работа лектора с графическим планшетом; элементы геймификации в курсе и др.	10 10 10 10
...				60

## Критерии оценивания результатов освоения курса

Показатель	Критерии оценивания
Формула оценивания результатов по курсу	<p>Алгоритм формирования оценки таков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вес посещаемости лекций <math>W_{\text{посещаемость лекций}} = 0,1</math>;</li> <li>- вес работы на семинарах <math>W_{\text{работа на семинарах}} = 0,3</math>;</li> <li>- домашнее задание <math>W_{\text{домашнего задания}} = 0,3</math>;</li> <li>- ответ на экзамене <math>W_{\text{ответ на экзамене}} = 0,3</math>.</li> </ul> <p>Результирующая оценка в десятибалльной шкале (<math>O_{\text{рез}}</math>) есть сумма четырех оценок за посещаемость лекций (<math>O_{\text{посещаемость лекций}}</math>), работу на семинарах (<math>O_{\text{работа на семинарах}}</math>), домашнее задание (<math>O_{\text{домашнее задание}}</math>) и ответ на экзамене (<math>O_{\text{ответ на экзамене}}</math>):</p> $O_{\text{рез}} = (W_{\text{посещаемость лекций}} \times O_{\text{посещаемость лекций}}) + (W_{\text{работа на семинарах}} \times O_{\text{работа на семинарах}}) + (W_{\text{домашнее задание}} \times O_{\text{домашнее задание}}) + (W_{\text{ответ на экзамене}} \times O_{\text{ответ на экзамене}}).$ <p>Оценка за экзамен выставляется по 10-балльной системе</p>
Ссылка на видеолекцию	Ссылку на видео, размещенное, например, в «Облаке» (hdd, google-диск, яндекс-диск и др.), продолжительностью не более 9 мин.
Ссылка на электронные учебно-методические материалы	Тесты, задания, краткий план каждой лекции, примеры вопросов, встраиваемых в видеолекции, список литературы, ссылки на дополнительные материалы, примеры использования элементов геймификации в курсе и др.

Помимо решения своей первоочередной задачи – обучения на расстоянии посредством интернет, e-Learning является отличным дополнением очной формы обучения и может служить хорошим подспорьем для повышения качества и эффективности традиционного обучения. В 2014 г. компания SkillSoft осуществила опрос учащихся 16 крупных зарубежных университетов, которые используют технологии электронного обучения в качестве дополнения к традиционному образованию. Особо студентами были отмечены такие преимущества e-Learning-курсов, как гибкость, экономия времени, простота возвращения к пройденному учебному материалу.

*Заключение.* Перечисленные достоинства электронного обучения оценены и в России. Передовиком движения к электронному обучению среди российских вузов является Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ). МЭСИ совместно с рядом российских и зарубежных вузов, также активно внедряющих e-Learning в учебный процесс, создали консорциум «Электронный университет». В настоящий момент в сети Интернет разработан уникальный проект, предоставляющий возможность любому желающему приобрести или усовершенствовать свои

знания в области ИТ, – интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ). Лидером среди обучающих интернет-программ для школьников являются два проекта: «Открытый колледж» ([www.college.ru](http://www.college.ru)) и «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия» ([vschool.km.ru](http://vschool.km.ru)). Оба проекта разрабатывают создатели обучающих программ на компакт-дисках. Эти программы в «ознакомительном режиме» также предлагаются и в интернете.

*Выводы:*

1. Эксперты университета «Сколково» предупреждают, что для России существует реальный риск пропустить очередную технологическую революцию в образовании в виде массовых онлайн-курсов. Поэтому необходимо интенсивно заниматься разработкой таких курсов, особенно для системы повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов всех уровней [6].

2. Для успешного обучения в MOOK требуется высокий уровень самоорганизации и ИКТ-компетентности. Нужно специально учить участников курса работе в нем, а также анализу результативности самообучения, выполнению домашних заданий и тестов и др.

3. В проектировании материалов для MOOK и их создании должны участвовать специалисты

разного уровня. Особое внимание целесообразно обращать на проектирование тестов и других измерительных материалов, ориентированных на оценку результативности обучения.

4. Очень важно записывать качественное видео и специально обучать современных педагогов работе перед камерой.

Таким образом, электронное обучение – это не временное увлечение, поэтому не-

обходимо уже сегодня заботиться о безотлагательном решении перечисленных проблем, создать межвузовский Центр оценки качества электронных учебных курсов и подготовки преподавателей, обратив внимание компаний, работающих на рынке информационных технологий, на необходимость развития комплексной информатизации вузов, создания сетевых образовательных структур.

#### *Библиографический список*

1. Сатунина, А.Е. Электронное обучение: плюсы и минусы / А.Е. Сатунина // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – №1 – С. 89–90. – URL : [www.science-education.ru/9-103](http://www.science-education.ru/9-103).
2. Деловая коммуникация в социально-ориентированной деятельности : учебно-практическое пособие / Т.Ф. Кряклина, С.В. Реттих. – Барнаул : Изд-во ААЭП, 2009. – 160 с.
3. Деловая коммуникация : рабочая тетрадь для студентов юридического факультета (учебно-методическая разработка) / С.В. Реттих, С.В. Илванова. – Барнаул : Изд-во ААЭП, 1999. – 32 с.
4. Лебедева, М.Б. Массовые открытые онлайн-курсы как тенденция развития образования / М.Б. Лебедева // Человек и образование. – 2015. – №1 (42).
5. Маляров, Н.А. Обзор актуальных MOOC психолого-педагогической тематики / Н.А. Маляров. – М. : Инфра-М, 2015. – 33 с.
6. Реттих, С.В. Деловые игры в учебном процессе / С.В. Реттих // Социально-политические и экономико-правовые проблемы гражданского общества : сборник научных статей. – Барнаул : Изд-во ААЭП, 1999. – С. 138–142.

#### *References*

1. Satunina, A.E. Elektronnoe obuchenie: plyusyi i minusyi / A.E. Satunina // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. – 2006. – №1 – S. 89–90. – URL : [www.science-education.ru/9-103](http://www.science-education.ru/9-103).
2. Delovaya kommunikatsiya v sotsialno-orientirovannoy deyatel'nosti : uchebno-prakticheskoe posobie / T.F. Kryaklina, S.V. Rettih. – Barnaul : Izd-vo AAEP, 2009. – 160 s.
3. Delovaya kommunikatsiya : rabochaya tetrad dlya studentov yuridicheskogo fakulteta (uchebno-metodicheskaya razrabotka) / S.V. Rettih, S.V. Ilvanova. – Barnaul : Izd-vo AAEP, 1999. – 32 s.
4. Lebedeva, M.B. Massovyye otkryitye onlayn-kursyi kak tendentsiya razvitiya obrazovaniya / M.B. Lebedeva // CHelovek i obrazovanie. – 2015. – №1 (42).
5. Malyarov, N.A. Obzor aktualnyih MOOS psikhologo-pedagogicheskoy tematiki / N.A. Malyarov. – M. : Infra-M, 2015. – 33 s.
6. Rettih, S.V. Delovyye igryi v uchebnom protsesse / S.V. Rettih // Sotsialno-politicheskije i ekonomiko-pravovyye problemyi grajdanskogo obschestva : sbornik nauchnyih statey. – Barnaul : Izd-vo AAEP, 1999. – S. 138–142.

**Михаил Анатольевич Рязанов**

(кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики  
Алтайского государственного университета, г. Барнаул)

## **ПРИКЛАДНОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Ключевые слова:** современное образование, коммуникационные технологии, освоение знаний, обучающие технологии, подготовка выпускников университета.

Тенденции, характерные для современных университетов, значительно изменяют традиционную роль и функции классического университета, который работает, опираясь на внутреннюю культуру и управленческую коллегиальность, а также знаний и опыта профессорско-преподавательского состава. Глобализация экономики ставит перед университетами с учетом изменений в информационных и коммуникационных технологиях новые задачи:

- качественный отбор абитуриентов, поступающих в университет;
- обеспечение непрерывного обучения для желающих учиться в любом возрасте;
- конкуренция с иными формами освоения знаний;
- внедрение новых обучающих технологий.

Данные условия вынудили пересмотреть взаимодействие университетов с государством и сделать акцент на региональных особенностях, интегрируясь с бизнесом, за счет которого частично организуется коммерческое обучение.

Адаптация высших учебных заведений происходит за счет материальных, финансовых и людских ресурсов под влиянием давления рынка, современных информационных технологий и государственного регулирования. Однако главное и принципиальное отличие университета от любой бизнес-структуры – это возможность полномасштабно использовать интеллектуальный потенциал, в том числе привлечение в интеграционное сотрудничество бизнес-структуры региона.

В настоящее время университеты вынуждены адаптировать свою организационно-управленческую структуру к экономической ситуации, складывающейся в регионе и стране. В результате исследования многоаспектной деятельности университетов, которые успешно адаптировались к внешней среде в ответ на

вызовы времени, можно сделать заключение, что результативная адаптация университетов происходит только при наличии определенных условий:

- кризис извне, который является причиной адаптации университетов;
- источники финансирования, которыми университеты могут пользоваться по собственному усмотрению;
- высокая степень автономии;
- трансформационное лидерство, которое продвигает осуществление видения изменений окружающей среды и облегчает адаптацию к ней;
- коллегиальные формы принятия решений для успешного внедрения адаптации к внешней среде;
- профессиональный менеджмент;
- миссия, ориентированная на изменение;
- структурирование деятельности университетов, направленной на рынок;
- децентрализация структур и принятие решений;
- высокая степень дифференциации академических структур и дисциплин [1].

Наиболее адаптивными к изменяющимся рыночным условиям оказываются те университеты, которые могут выстраивать и реализовывать стратегию точечной поддержки развития малого и среднего бизнеса, состоящую из трех этапов:

1. Зарождение бизнес-идеи:
  - желание создать малый и средний бизнес;
  - создание имиджа предпринимателя;
  - пропаганда преимуществ предпринимательской деятельности в СМИ.
2. Анализ и проектирование:
  - анализ рынка нахождения маркетинговой ниши;
  - обучение, консалтинг, тренинги;

- создание сети консалтинговых и обучающих центров.

3. Оценка ресурсов:

- поиск и нахождение ресурсов;
- финансовая поддержка, инфраструктурное обеспечение;
- активизация центров поддержки предпринимательства.

Совокупный результат деятельности университетов направлен на наиболее эффективное удовлетворение потребностей: личности – в образовании; учебного заведения – в развитии и благосостоянии его профессорско-преподавательского состава и сотрудников, подготовке бакалавров и магистров на высоком уровне.

Среди основных направлений работы в области образования, науки и производства целесообразно выделить следующие:

- во-первых, развитие инфраструктуры межрегионального рынка образовательных услуг, что подразумевает комплексное решение организационных вопросов, включающих организацию постоянно действующих ярмарок, биржи образовательных услуг, контроля их работы; конкурсов, грантов, субсидий на реализацию инновационных проектов; развитие рыночной инфраструктуры, а также деятельности обслуживающего и вспомогательного назначения (маркетинговых, консалтинговых, юридических фирм и др.);

- во-вторых, информационное обеспечение, в том числе создание компьютерной сети, банка данных о рынке инноваций, сбор и обработка поступающей информации, распространение сведений о наличии патентов и научных разработок, организация обучения основам бизнеса, маркетинга, биржевой торговли и получения других знаний, необходимых для трудоустройства студентов-выпускников;

- в-третьих, комплексные маркетинговые исследования, предполагающие анализ эффективности деятельности, регионального рынка образовательных услуг, определение его емкости.

Университетское образование имеет комплексный характер и включает поведенческий аспект, т.е. систему социальных, нравственных и профессиональных ориентиров, позволяющих выпускнику «правильно» (разумно, продуктивно, приемлемо) вести себя в различных ситуациях – профессиональных и внепрофессиональных. Основными участниками построения образовательной программы, направленной на формирование профессиональных компетенций, должны являться студенты, представители рынка труда (работодатель) и профессорско-преподавательского состава. Вовлечение самих студентов в процесс разработки образовательных программ является важной составляющей как в обеспечении их мотивации к обучению, так и в совершенствовании содержания преподаваемых дисциплин (см. рис.) [2].



Подготовка выпускников университетов с учетом научно-методологических подходов

Пожелания студентов учитываются при разработке каталогов элективных дисциплин

специальностей. Так, в вариативную часть образовательной программы включена возмож-

ность выбора студентами дисциплин для изучения. Анализ обратной связи показывает, что студенты так же, как и работающие преподаватели, остро нуждаются в приливе свежих идей, новых подходах к обучению, включении разнообразных познавательных задач профессионального характера в канву учебного процесса, в отборе и использовании таких знаний и таких технологий, которые найдут свое применение в процессе будущей профессиональной деятельности.

Модернизация профессионального образования во многом связана с введением новых образовательных программ, учитывающих изменения экономической ситуации и требования рынка труда, предполагающих переход к практико-ориентированному обучению с учетом научно-методологических подходов.

Современный учебный процесс должен строиться на основе принципа «исследуй – обучай», т.е. предусматривать получение знаний через науку, умений и навыков – через практическую деятельность. Обучение соединяется с научно-поисковой деятельностью и производительным трудом. При этом у бакалавров и магистров формируются не только навыки в производственно-технологической сфере, но и социально-технологический менталитет, осознание себя как творческой личности с ее притязаниями на соответствующий социальный статус [3].

Для работы в условиях экономического кризиса требуются такие руководители и специалисты, которые способны создать интеллектуальные ценности, реализовать их в новые конкурентоспособные товары, обеспечить продвижение продукции на рынок. Более того, вы-

пускники университетов должны быть ориентированы не только на поиски работы на рынке интеллектуального труда, но и способны выступать в роли предпринимателей и создателей новых рабочих мест [4].

Современные бакалавры и магистры должны освоить сформировавшийся очень перспективный подход к прикладному образованию на основе компетентностного подхода, а также требований, вытекающих из отличительных особенностей, присущих данному региону. Организация обучения должна быть переориентирована с учебно-образовательного процесса на научно-учебно-образовательный. Это требует трансформации деятельности преподавателя от технологии передачи знаний информационной к методологической. Современное образование – это процесс комплексной подготовки бакалавров и магистров в области техники и технологии к успешной деятельности за счет модернизации содержания образования и применения адекватных форм и методов обучения.

Таким образом, новые требования обуславливают необходимость повышения уровня социально-гуманитарной, информационной, экономической и управленческой подготовки выпускников. Они должны найти отражение в учебном процессе через учебные планы, программы, методические материалы, средства обучения, включая современное лабораторное оборудование. Такая подготовка бакалавров и магистров означает не только занятия в университетских аудиториях, но и практическую работу в исследовательских подразделениях вуза и на предприятиях, производящих продукцию в регионе.

#### *Библиографический список*

1. Ан, Е.А. Формирование и развитие интеграционных процессов в сфере науки, образования и производства (бизнеса) / Е.А. Ан // Научный потенциал мира : материалы Международной научно-практической конференции (Чехия, Прага, 27 август – 5 сентября 2011 г.). – Прага, 2011. – С. 124–127.
2. Ан, А.Е. Организация инновационного кластера интеграции науки, образования и бизнеса – эффективный механизм повышения конкурентоспособности экономики / А.Е. Ан // Вестник КазНУ. – Серия экономическая. – 2015. – №4. – С. 244–252.
3. Аничкин, Е.С. Усиление роли университетов в развитии трансграничных регионов: вызовы и решения / Е.С. Аничкин // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2015. – №2. – С. 47–52.
4. Землюков, С.В. Учеба в вузе – период осмысления базовых ценностей / С.В. Землюков // Ректор вуза. – 2015. – №4. – С. 12–13.

*References*

1. An, E.A. Formirovanie i razvitie integratsionnykh protsessov v sfere nauki, obrazovaniya i proizvodstva (biznesa) / E.A. An // Nauchnyy potentsial mira : materialy Mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (CHehiya, Praga, 27 avgust – 5 sentyabrya 2011 g.). – Praga, 2011. – S. 124–127.
2. An, A.E. Organizatsiya innovatsionnogo klastera integratsii nauki, obrazovaniya i biznesa – effektivnyy mehanizm povysheniya konkurentosposobnosti ekonomiki / A.E. An // Vestnik KazNU. – Seriya ekonomicheskaya. – 2015. – №4. – S. 244–252.
3. Anichkin, E.S. Usilenie roli universitetov v razvitii transgranichnykh regionov: vyizovy i resheniya / E.S. Anichkin // Ekonomika. Professiya. Biznes. – 2015. – №2. – S. 47–52.
4. Zemlyukov, S.V. Ucheba v vuze – period osmysleniya bazovykh tsennostey / S.V. Zemlyukov // Rektor vuza. – 2015. – №4. – S. 12–13.

## Аннотации

**М.А. Гасанов, С.А. Жиронкин**  
**БЛАГОПОЛУЧИЯ НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ,**  
**ИЛИ ЧТО СУЛИТ НАМ ДЕНЬ ГРЯДУЩИЙ**

Устойчивое развитие экономики определяется созданием условий благополучия человека и общества. На современном этапе российских рыночных реформ проблема социального благополучия становится главным вызовом для государства в контексте неоиндустриализации экономики. Ее причины заключаются в деиндустриализации экономики, произошедшей в период перехода к рынку, которая, в свою очередь, стала следствием отрицательного структурного сдвига. Поэтому предпосылки роста социального благополучия россиян заключаются в неоиндустриализации экономики – восстановлении обрабатывающей промышленности на новой технологической основе, проведении неоиндустриальной политики занятости, развитии сетевых информационных технологий.

**M.A. Hasanov, S.A. Zhironkin**  
**PROSPERITY PER CAPITA IN RUSSIA,**  
**OR THAT PROMISES US THE COMING DAY**

*Key words:* structural changes, economy' structural changes, de-industrialization, neo-industrialization, post-industrial society, network-based social wellbeing, structural shift.

At present time the issues of Russian economy neo-industrialization are extremely important as well as social wellbeing growth. The key factor of social wellbeing problem is the de-industrialization of Russian economy during its market-oriented transformations and inspired by the negative structural changes. So to provide the growth of social wellbeing of Russian people is necessary to start the neo-industrialization of national economy, which must be directed to restoring processing industries on a new technological base, conducting neo-industrial employment policy, private income growth stimulation using network informational technologies.

*Электронный адрес:* hursud1@yandex.ru, zhironkin@inbox.ru

**В.В. Титов, Д.А. Безмельницын**  
**СОГЛАСОВАНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**  
**С ТАКТИЧЕСКИМИ ПЛАНАМИ**  
**НА ОСНОВЕ ОПТИМИЗАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

Согласование тактических планов деятельности промышленных предприятий с их операционной деятельностью существенно повышает эффективность производства. В работе представлен методологический подход к согласованию тактических, текущих планов и оперативного управления для серийного производства сложных изделий с длительным технологическим циклом на основе совмещения задач оптимизации объемно-календарного, оперативно-календарного и сетевого планирования.

**V.V. Titov, D.A. Bezmelnitsyn**  
**COORDINATION OF OPERATING ACTIVITIES AT THE ENTERPRISE**  
**AND TACTICAL PLANS BASED ON OPTIMIZATION MODELING**

*Key words:* operations management, tactical management, optimization, network planning, scheduling, coordination.

Coordination of tactical plans of industrial enterprises with their operations significantly increases the efficiency of production. The paper presents a methodological approach to the coordination of tactical, operational, and current plans of management for mass production of complex products with long production cycle on the basis of combining the optimization problems of volume calendar, efficient calendar and network planning.

*Электронный адрес:* titov@ieie.nsc.ru, gd@elsib.ru

**С.И. Межов, А.В. Болденков**

**ПОНЯТИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ:**

**СУЩНОСТЬ, ТИПОЛОГИЯ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ**

Успешное развитие инновационного бизнеса во многом зависит от выбранной менеджментом бизнес-модели. В статье авторами в теоретическом аспекте представлены и систематизированы взгляды различных авторов на концепт бизнес-модели, а также различные методики ее исследования с целью разработки в дальнейшем оригинальной методики исследования бизнес-модели инновационных компаний.

**S.I. Mezhov, A.V. Boldenkov**

**THE CONCEPT OF THE BUSINESS MODEL:**

**NATURE, TYPOLOGY AND BASIC PRINCIPLES OF**

*Key words:* business processes, business structure, business model, innovation.

The successful development of innovative business largely depends on the management business model. The authors theoretically studied and systematized the views of various authors on the concept of the business model, as well as various methods of research to develop further the original methodology of the study the business models of innovative companies.

*Электронный адрес:* megoff@mail.ru, megoff@mail.ru

**Б.Н. Герасимов**

**ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ**

**НА ОСНОВЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА**

Каждая организация содержит совокупность элементов процессов и их частей. Существуют известные параметры организаций. Однако этого недостаточно для построения систем управления операциями. Параметры обуславливают выбор основных подпроцессов систем управления операциями организации, которые, в свою очередь, определяют состав функциональных задач управления. И только технологизация решения задач определяет содержание деятельности в рамках системы управления операциями организации.

**B.N. Gerasimov**

**THE CONSTRUCTION OF THE SYSTEMS OF MANAGEMENT**

**OVER THE ORGANIZATION ON THE BASE OF PROCESSING APPROACH**

*Key words:* organization, system of management over operations, parameters, subprocesses, functional tasks of management, technologies.

Every organization comprises a total combination of elements: processes and their parts. There are known some parameters of the organizations. However, it is not enough for constructing the system of management over operations. Parameters make dependent on the choice of the main subprocesses of the system of management over operations of the organization, which in its turn determine a set of functional tasks of management. And only a technological way of solving the problems determines the

content of the activity within the framework of the system of management over operations of the organization.

*Электронный адрес:* megoff@mail.ru

**Л.А. Мыльников**

**ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ И ПОДХОДЫ К СТРАТЕГИИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ  
ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК,  
СОЗДАВАЕМЫХ В УНИВЕРСИТЕТАХ**

В данной статье рассмотрена среда, сложившаяся вокруг университетов России, а также возможные подходы к анализу и выбору метода коммерциализации результатов прикладных научных разработок и перспективных направлений прикладных исследований в этой среде. Изложены концептуальные основы решения возникающих задач поддержки принятия решений при реализации процесса коммерциализации и составления планов действий / дорожных карт, что может быть полезно как университетам для планирования их деятельности, так и организациям, планирующим взаимодействовать с ними или нуждающимся в результатах, получаемых в университетах. При этом получаемые модель и набор используемых для оценки проекта параметров могут быть уникальными и зависят от особенностей проекта, университета, региона, предпочтений лиц, принимающих решения.

**L.A. Mylnikov**

**POSSIBLE WAYS AND APPROACHES TO STRATEGY  
FOR THE COMMERCIALISATION  
OF APPLIED RESEARCH, CREATED IN UNIVERSITIES**

*Key words:* strategy of commercialization, applied research and development, promising directions, evaluation of the project, target values of the parameters.

This article describes the existing environment around the universities of Russia, as well as possible approaches to the analysis and choice of method of commercialization of results of applied scientific developments and promising directions for applied research in this environment. The conceptual basis of the decision of arising problems of decision support in the implementation of the commercialization process and drawing up action plans/road maps, which can be useful as universities to plan their activities and organizations planning to interact with them or needing the results obtained in the universities. We then obtain a model and a set used for estimation of project parameters can be unique and depend on the characteristics of the project, University, region, preferences of decision makers.

*Электронный адрес:* leonid.mylnikov@pstu.ru

**С.П. Воробьёв, А.А. Черных, В.В. Воробьёва**

**ЗНАЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
В РАЗВИТИИ АГРОСТРАХОВАНИЯ**

В статье рассмотрена система сельскохозяйственного страхования, в том числе с господдержкой, анализируется правовая база вопроса. Предложены пути ликвидации существующих в этой сфере проблем.

**S.P. Vorobyov, A.A. Chernykh, V.V. Vorobyova**

**THE VALUE OF GOVERNMENT REGULATION  
IN EXPANDING AGRICULTURAL INSURANCE**

*Key words:* crop insurance, government support, subsidies, government regulation, insurance reimbursement.

The article examines the system of agricultural insurance, including government, examines the legal framework of the issue. Suggested ways of existing in this area problems.

*Электронный адрес:* megoff@mail.ru, megoff@mail.ru, megoff@mail.ru

**В.Г. Корешков**

**ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ КАПИТАЛА  
КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА**

В статье раскрывается авторская концепция решения дискуссионного вопроса о достоверной оценке стоимости капитала коммерческого банка. Даются уточнения основополагающим дефинициям применительно к предмету исследования, рассматриваются ключевые факторы, оказывающие влияние на структуру банковского капитала, анализируются источники его формирования, излагается сущность методического подхода, позволяющего добиться его объективной оценки.

**V.G. Koreshkov**

**PROBLEMS OF ECONOMIC VALUATION  
OF CAPITAL OF A COMMERCIAL BANK**

*Key words:* Bank, capital, cost of capital, the Bank's own capital, capital adequacy ratio, equity valuation, gross regional product.

In the article the author's concept of the solution discussion of the question of reliable estimation of cost of capital of a commercial Bank. Are given to clarify the basic definitions in relation to subject of study, examines the key factors influencing the structure of Bank capital, analyzes the sources of its formation, describes the essence of the methodical approach, allowing to achieve its objective assessment.

*Электронный адрес:* v.g.koreshkov@mail.ru

**Е.Н. Сабына**

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ  
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНА  
(НА МАТЕРИАЛАХ АЛТАЙСКОГО КРАЯ)**

В сфере жилищно-коммунального хозяйства в настоящее время множество проблем. Для Алтайского края эти проблемы имеют свое собственное преломление, так как большое количество населения проживает в сельской местности, где особенно остро стоят вопросы износа инженерных сетей, благоустройства поселений и безубыточного функционирования объектов жилищно-коммунального хозяйства. В краевом центре как крупном городе возникает другая проблема: это достижение пределов территориального роста и, как следствие, возникновение точечной застройки. Анализ ситуации свидетельствует о необходимости разработки комплекса мер, предназначенных для применения во всех сферах жилищно-коммунального хозяйства всеми участниками процесса, а также изменения системы управления данной сферой.

**E.N. Sabyna**

**SOME ASPECTS DEVELOPING OF HOUSING AND COMMUNAL SERVICES  
OF THE REGION (ON MATERIALS OF ALTAI REGION)**

*Key words:* housing and communal services, housing stock, development of earlier built up territory.

In the sphere of housing and communal services at the present time a lot of problems. For the Altai region, these problems have their own perspective, as a large number of the population lives in rural areas, where especially the issues of wear of engineering networks, improvement of settlements and break-even operation of objects of housing and communal services. In the regional centre as a major town another problem arises: reaching the limits of the territorial growth and, as a result, the occurrence of dot building. Analysis of the situation demonstrates the need for the development of measures intended for use in all spheres of housing and utilities of all participants of process and system changes management of this area.

*Электронный адрес:* [sabynaen@mail.ru](mailto:sabynaen@mail.ru)

**Г.А. Булатова**  
**СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ**  
**РАЗВИТИЕМ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ**

В статье рассматриваются содержание и виды развития персонала, взаимосвязь стратегии развития персонала и его конкурентоспособности. Обосновывается необходимость перехода к стратегическому управлению обучением и развитием персонала.

**G.A. Bulatova**  
**THE STRATEGIC ASPECTS**  
**OF PERSONNEL DEVELOPMENT ORGANIZATION**

*Key words:* Strategic management, human resource management strategy, mission, staff development, innovation, self-development, system training.

The article deals with the contents and types of personnel development, relationship development strategy of the personnel and its competitiveness. The necessity of the transition to the strategic management of personnel training and development.

*Электронный адрес:* [bulatovg@mail.ru](mailto:bulatovg@mail.ru)

**Е.С. Аничкин**  
**ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ:**  
**ПРИРОДА, ОСОБЕННОСТИ, ПРЕИМУЩЕСТВА**

В статье показана роль проектно-исследовательского обучения студентов, при котором учебный процесс характеризуется возможностью его гибкого планирования, построением учебного курса в соответствии с логикой развития деятельности, широкими пределами свободы и творчества при выполнении задания, преимущественно групповым характером работы, акцентом на активные методы ведения занятий, наличием постоянной обратной связи, специфическими методами оценивания знаний.

Мультидисциплинарный подход, реализуемый в процессе проектно-ориентированного учебного процесса, позволяет смоделировать аналог реальных проблемных ситуаций, встречающихся сегодня в профессиональной деятельности исследователя, а также сформировать навыки, необходимые для их решения. Образовательный процесс строится не в логике учебного предмета, а в логике деятельности, имеющей личностный смысл для обучаемого, что повышает его мотивацию в учении и учитывает индивидуальный темп работы.

**E.S. Anichkin**

**PROJECT AND RESEARCH TRAINING OF STUDENTS:  
THE NATURE, SPECIAL FEATURES, ADVANTAGES**

*Key words:* higher education, project-based learning, project technology, project competence, motivate students, integrated knowledge.

The article shows the role of project and research training of students, wherein the learning process is characterized by flexible planning, building the training course in accordance with the logic of development activities, a wide margin of freedom and creativity in performing the job, mainly group work, with emphasis on active methods of conducting practice, continuous feedback, specific methods of knowledge assessment.

A multidisciplinary approach, implemented in the process of project-oriented learning process, allows you to simulate the analog of the real problem situations encountered today in the professional activity of the researcher, and to develop skills necessary for their solution. The educational process is based not in logic of the subject and logic of the activities that have personal meaning to the learner, increasing their motivation in learning and takes into account the individual pace of work.

*Электронный адрес:* anichkin@email.asu.ru

**Т.Ф. Кряклина**

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ПРОФЕССИЙ  
С УЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТЕЙ РЫНКА ТРУДА**

В статье анализируется современный рынок труда и профессий, описываются наиболее востребованные компетенции и квалификации работников. Исследуются структура и тенденции развития современного рынка труда и профессий в России и факторы, их порождающие, а также прогнозируется востребованность компетенций в будущем.

**T.F. Kryaklina**

**FORECASTING DEMAND OCCUPATIONS BASED ON THE NEEDS  
OF THE LABOUR MARKET**

*Key words:* labour market, crisis, profession, competences, qualification, forecasting, education.

The article analyzes the current labour market and professions, describes the most sought-after competencies and skills. Examined the structure and trends of the modern labor market and professions in Russia and the factors behind it, as well as projected demand for skills in the future.

*Электронный адрес:* ksk@aael.altai.ru

**Т.А. Рудакова, О.А. Шавандина**

**ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ  
В УСЛОВИЯХ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА**

Современную академическую и профессиональную мобильность выпускников высших учебных заведений должен обеспечивать компетентностный подход, расширяющий единое образовательное, профессиональное и культурно-ценностное пространство. Несмотря на то, что процесс внедрения проходит в течение ряда лет, имеют место вопросы, требующие ответа, и нерешенные задачи. В статье представлена авторская позиция на проблемы реализации компетентностного подхода в системе высшего образования.

**T.A. Rudakova, O.A. Shavandina**  
**INSTRUMENTS OF CONTROL IN THE CONDITIONS**  
**OF COMPETENCE-BASED APPROACH**

*Key words:* educational standard, competence, competence-based approach, fund of estimated means.

The competence-based approach expanding uniform educational, professional and cultural and valuable space has to provide modern academic and professional mobility of graduates of higher educational institutions. In spite of the fact that process of introduction takes place for a number of years, the questions demanding the answer and unresolved tasks take place. The author's position on problems of realization of competence-based approach in system of the higher education is presented in article.

*Электронный адрес:* rta\_62@mail.ru, shao07@rambler.ru

**Т.Ф. Кряклина, С.В. Реттих**  
**ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ:**  
**MASSIVE OPEN ONLINE COURSES – МАССОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ ОНЛАЙН-КУРСЫ**

В статье анализируются этапы развития обучения с использованием компьютерных технологий. Показано, что наиболее убедительными новациями в современном образовании являются массовые открытые онлайн-курсы – MOOC. Предложен педагогический сценарий открытого онлайн-курса «Деловая коммуникация», разработанного авторами статьи. Массовые открытые онлайн-курсы широко представлены в глобальной образовательной сети Coursera, в Национальной платформе открытого образования (РФ), в корпоративных (университетских) образовательных платформах. По мнению специалистов, онлайн-образование – это новая революция в образовании, которая коренным образом меняет систему традиционных взаимоотношений участников образовательного процесса.

**T.F. Kryaklina, S.V. Rettich**  
**INNOVATION IN EDUCATION-MASSIVE:**  
**OPEN ONLINE COURSES – MASSIVE OPEN ONLINE COURSES**

*Key words:* innovation, education, e-learning, e-Learning, massive open online courses (moocs), the pedagogical scenario.

The article analyzes the stages of development of learning using computer technologies. It is shown that the most compelling innovations in modern education are massive open online courses-moocs. Proposed pedagogical scenario of an open online course «Business communication», developed by the authors. Massive open online courses are widely represented in global education Coursera, the National platform of open education (Russia), corporate (University) educational platforms. According to experts, online education is the new revolution in education, which radically changes the traditional system of relations of participants of educational process.

*Электронный адрес:* ksk@ael.altai.ru

**М.А. Рязанов**  
**ПРИКЛАДНОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В статье рассмотрена необходимость повышения уровня социально-гуманитарной, информационной, экономической и управленческой подготовки выпускников, что должно найти отражение в учебном процессе через учебные планы, программы, методические материалы, средства обучения, включая современное лабораторное оборудование.

**M.A. Ryazanov**

**APPLIED DEVELOPMENT OF MODERN EDUCATION**

**Key words:** modern education, communication technologies, learning, training technologies, training of University graduates.

The article discusses the need to improve socio-humanitarian, informational, economic and managerial training of graduates, which should be reflected in the educational process through the training plans, programmes, methodological materials, educational tools, including modern laboratory equipment.

**Электронный адрес:** ryazanovma@email.asu.ru

# ПРАВИЛА

## представления статей в научный журнал «Экономика. Профессия. Бизнес»

1. Для публикации в журнале необходимо указать:  
\* ФИО автора полностью (букву «ё» в фамилиях указывать!), номер телефона, *e-mail*, почтовый адрес;  
\* наименование раздела, в который направляется статья.

2. Статья представляется в электронном варианте. Публикация должна иметь научную новизну и ярко выраженный научный характер.

3. Требования к оформлению: формат А4 (21х30 см), интервал между строками – 1,5, размер шрифта – 14, все поля по 2 см. Используемые версии текстового редактора – Word 2003 (таблицы и рисунки – Word, Excel, CorelDRAW 12, 13).

4. Структура статьи:

\* УДК;

\* ФИО автора (без сокращений), ученая степень, должность, место работы, название учебного заведения (полное), название статьи, аннотация, ключевые слова (не более 10-ти) на русском языке;

\* ФИО автора, название статьи, аннотация, ключевые слова на английском языке;

\* собственно текст статьи.

5. Ссылки на цитируемую литературу располагаются в конце статьи (в порядке цитирования, а не по алфавиту!) и оформляются следующим образом:

а) *статьи в периодических изданиях:*

Ермолина, Л.Т. Откуда у парня афганская грусть? / Л.Т. Ермолина // Алтайская правда. – 2001. – 30 окт. – С. 2;

б) *монографии, учебники и учебные пособия:*

Антонян, Ю.М. Преступность в федеральных округах России : монография / Ю.М. Антонян. – М. : Статут, 2002. – С. 117;

в) *сборники научных статей и труды конференций:*

7. Горшков, В.Г. О некоторых подходах к решению экономических и организационных проблем промышленных предприятий : монография / В.Г. Горшков. – Барнаул : Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2004. – 168 с.;

г) *электронные источники:*

Гужвенко, Ю.Н. В Алтайском крае активно действует казахская диаспора / Ю.Н. Гужвенко. – URL : <http://www.ferghana.ru/article.php?id=5196>.

В тексте статьи ссылка на список литературы обозначается номером в квадратных скобках.

6. Требования к рисункам (схемам, графикам, диаграммам) и таблицам:

\* **рисунки должны иметь подписи;**

\* **таблицы должны иметь заголовки;**

\* сокращения должны быть объяснены;

\* сканированные изображения не принимаются;

\* размер шрифта в рисунках и таблицах – не менее 10 кегля;

\* не допускается использование заливки, цвет контуров – черный.

7. При использовании в тексте сокращений необходимо давать их расшифровку.

Например: ... общие фонды банковского управления (далее – ОФБУ)...

8. Объем публикации не должен превышать 0,5 п.л. (10 страниц указанного формата).

9. Каждая статья должна быть сопровождается рецензией ведущего ученого в данной области.

10. Статьи, оформленные с нарушением указанных правил, не рассматриваются.

11. Редакция оставляет за собой право вносить редакторскую правку (в том числе изменять заголовки и сокращать тексты) без согласования с авторами и отклонять статьи в случае получения на них отрицательной экспертной оценки. При соответствующей доработке статья может быть опубликована. Отклоненные редколлегией журнала статьи авторам не возвращаются.

12. Порядок и очередность публикации статьи определяется в зависимости от объема публикуемых материалов в конкретном выпуске.

13. Плата с аспирантов очного отделения (необходим подтверждающий документ) за публикацию рукописей не взимается.

*Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов*

### Адрес редакции и издателя журнала:

656038, Алтайский край, г. Барнаул, пр-т Комсомольский, 100, к. 104

Тел.: (8-385-2) 29-81-63

e-mail: [ido@mail.asu.ru](mailto:ido@mail.asu.ru)

Электронная версия журнала:

<http://journal.asu.ru>

Подписной индекс журнала – 50302

Стоимость годовой подписки – 2259 руб.

---

Подписано в печать 28.01.2016 г. Дата выхода в свет 4.02.2016 г.

Формат 60х84/8. Бумага типографская. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная.

Уч.-изд. л. 13,5. Тираж 500 экз. Заказ 101.

Отпечатано в ИТ-центре «Совтлайн» Алтайского государственного университета:  
656049, Алтайский край, г. Барнаул, пр-т Социалистический, 68.