Научное издание

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Минаев Валерий Владимирович – доктор экономических наук, профессор, заведующий Кафедрой мировой политики и международных отношений РГГУ.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
Жиромская Валентина Борисовна – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института российской истории РАН, председатель Научного Совета РАН по исторической демографии и исторической географии.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕКЦИЯ
Алехин Борис Иванович – доктор экономических наук, профессор, профессор Академии бюджета и казначейства Министерства финансов России, ведущий научный сотрудник Института США и Канады РАН.
Безруков Леонид Алексеевич – доктор географических наук, заведующий Лабораторией георесурсоведения и политической географии Института географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения РАН (Иркутск).
Борох Николай Викторович – доктор экономических наук, профессор Кафедры экономики и финансов Факультета экономических и социальных наук Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.
Буланова Марина Борисовна – доктор социологических наук, доцент кафедры теории и истории социологии Социологического факультета РГГУ.
Буховец Олег Григорьевич – доктор исторических наук, профессор, заведующий Кафедрой политологии Белорусского государственного экономического университета (Минск, Беларусь).
Гельвановский Михаил Иванович – доктор экономических наук, профессор, заведующий Кафедрой мировой экономики Экономического факультета РГГУ.
Голдман Венди З. – доктор исторических наук, профессор Кафедры истории Университета Карнеги – Меллона (Питтсбург, США).
Дробижева Леокадия Михайловна – доктор исторических наук, профессор, Почетный доктор Института социологии РАН, руководитель Центра исследования межнациональных отношений Института социологии РАН.
Липкова Людмила – профессор Факультета международных отношений Братиславского экономического университета (Братислава, Словакия).
Любимова Людмила – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой кафедры финансов и кредита Экономического факультета РГГУ, декан Экономического факультета РГГУ.
Медицинская Вера – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой теоретической и прикладной экономики Экономического факультета РГГУ.
Нестеренко Юлия Николаевна – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой мировой политики и международных отношений РГГУ.
Погудаева Марина Юрьевна – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой теоретической и прикладной экономики Экономического факультета РГГУ.
Пстарьева Татьяна Юрьевна – доцент истории Советского Союза, профессор, заведующий кафедрой теории и истории социологии Социологического факультета РГГУ, декан Социологического факультета РГГУ, член-корреспондент Российской Академии Наук.
Сенин Александр Сергеевич – доктор исторических наук, профессор кафедры истории государственных учреждений и общественных организаций РГГУ.
Сотников Владимир Николаевич – доктор экономических наук, профессор, заведующий Отделом социально-экономической географии Института географии РАН.
Стрелецкий Владимир Николаевич – доктор географических наук, заведующий Отделом социально-экономической географии Института географии РАН.
Тархов Сергей Анатольевич – доктор географических наук, ведущий научный сотрудник кафедры социально-экономической географии и зарубежных стран МГУ имени М.В. Ломоносова.
Тощенко Жан Терентьевич – доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой теории и истории социологии Социологического факультета РГГУ, декан Социологического факультета РГГУ, член-корреспондент Российской Академии Наук.
Тсяченко Борис Николаевич – доктор экономических наук, профессор кафедры мировой политики и международных отношений РГГУ.

Журнал основан в 2001 г.
Подписной индекс по федеральному каталогу «Урал-Пресс» ВН011057
Электронная почта: nivestnik@yandex.ru / Адрес сайта: www.economicarggu.ru
СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

Глечикова Т.О. Факторы, определяющие выбор стратегии государственного вуза в условиях дефицита бюджетного финансирования ................................................................. 6

Дуболазов В.А., Силинский В.С. Импортозамещение на рынке компьютерной техники специального назначения: возможные пути реализации ........................................................................ 15

Кабанов В.Н., Жильников А.Ю. Оценка влияния государства и бизнеса на уровень доходов населения .................................................................................. 28

Комаревцева О.О. Управление изменениями в муниципальном образовании на основе оценки эффективности в модели «Ящик Эджуорта» .................................................................................................. 44

Мансуров Р.Е. Рейтинг продовольственной самообеспеченности районов Омской области в региональном управлении АПК ....................... 72

Дадыкина О.В., Дадыкин В.С., Кулагина Н.А., Саттаров Е.А. Управление минерально-сырьевым потенциалом в системе экономической безопасности региона ........................................ 105

ТЕОРИЯ ЭКОНОМИКИ

Моисеев Н.А., Романников А.Н. Анализ эффективности способов спецификации уравнения регрессии .......................................................... 114

ИСТОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ

Цветков В.Ж. Особенности рабочей политики белых правительств юга России в условиях экономического кризиса (1918–1920 гг.) ....................................................... 142

ПОЛЕМИКА

Семенов А.В. Казус Мединского и две парадигмы общественного контроля научной аттестации ............................................................. 159

Отзыв (ретрагирование) статьи ................................................................. 182
CONTENTS

ECONOMICS AND NATIONAL ECONOMY MANAGEMENT

Glechikova T.O. The factors defining the choice of strategy of state university in the conditions of deficiency of the budgetary financing ................................. 6
Dubolazov V.A., Silinskij V.S. Import substitution in the market of the computer equipment of a special purpose: possible ways of realization ............................................. 15
Kabanov V.N., Zhilnikov A.Y. Assessment of influence of the state and business on the level of the income of the population .............................................. 28
Komarevtseva O.O. Management of changes in the municipality on the basis of the effectiveness in the model “Edgeworth's Box” ............................ 44
Mansurov R.E. Rating of food self-sufficiency in the regions of the Omsk region in the regional administration of the agroindustrial complex ......................... 72
Dadykina O.V., Dadykin V.S., Kulagina N.A., Sattarov E.A. Management of mineral raw material potential in the regional economic security system ................................... 105

THEORY OF ECONOMY

Moiseyev N.A., Romannikov A.N. Analysis of efficiency of ways of the specification of the equation of regression ............................. 114

HISTORY OF THE ECONOMIC THOUGHT

Tsvetcov V. The Specific Features of Working Policy of the White Governments in the South Russia under the Conditions of Economic Crisis (1918–1920) ......................................................... 142

POLEMIC

Semenov A.V. Incident Medinskij and two paradigms public control scientific certification ................................................................. 159

Article retraction ............................................................................. 182
Глечикова Т.О.

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВЫБОР СТРАТЕГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА БЮДЖЕТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

THE FACTORS DEFINING THE CHOICE OF STRATEGY OF STATE UNIVERSITY IN THE CONDITIONS OF DEFICIENCY OF THE BUDGETARY FINANCING

В основе экономической деятельности учреждений сферы высшего образования лежит интегрированная совокупность следующих ключевых компонентов: бюджетные средства (государственного или муниципального уровня) и средства из внебюджетных источников (пожертвования, спонсорские средства, средства, которые вузы зарабатывают своими силами, связанные с их основной или смежной деятельностью в виде платных услуг, а также иной деятельности, приносящей доход). То есть, финансовое состояние высшего учебного заведения зависит от разности между потребностью в финансовых средствах, необходимых для осуществления его основной функции — образовательной деятельности, и реальным финансированием из всех существующих источников.

Между тем, в современных условиях экономического развития вузов бюджетных средств явно не хватает для полноценного финансирования учебного процесса, приобретения оборудования, эксплуатации и содержания имущества, поэтому даже при стабильном бюджетном финансировании для покрытия дефицита и удовлетворения обязательных потребностей в средствах вузы вынуждены прибегать к источникам финансирования, альтернативным бюджетному.

Переход от финансирования по модели содержания автономных и бюджетных учреждений системы высшего образования к финансированию услуг, оказываемых ими, с учетом объемов и структуры платного обучения свидетельствует о переориентации государственной модели управления ресурсами бюджета с затратного подхода на результативный, что подтверждает рост значимости «внебюджетной» составляющей для указанных учреждений¹.

Кроме того, реформирование системы образования, происходящее в последние годы, привело к сокращению числа высших учебных заведений
дений, и, следовательно, к снижению бюджетного финансирования организаций высшей школы, главной причиной которого является признание деятельности вузов со стороны Минобрнауки РФ неэффективной, что повлекло за собой их реорганизацию путем присоединения к более эффективным учебным заведениям (рис. 1).

Как свидетельствуют данные, представленные на рис. 1, пик «массового высшего образования» пришелся на 2008/2009 гг., что обусловлено ростом числа частных вузов с невысокой стоимостью контрактного обучения.

Демографический спад в сочетании с финансовым кризисом предопределили изменения спроса на платные формы образовательных услуг.

Следует констатировать, что в условиях трансформации механизма финансирования вузов и сокращения средств, поступающих в вузы из внебюджетных источников, высшие учебные заведения для поддержания своей конкурентоспособности стали проводить более активную политику по поиску дополнительных источников финансирования научной, образовательной и других видов деятельности, основанную на поддержании принципа целевого распределения финансовых ресурсов, полученных из данных источников, а так же оценке уровня эффективности расходов с учетом рисков, связанных с управлением и получением дополнительных финансовых средств.2

Рис. 1. Динамика числа организаций высшего образования и количества обучающихся в них студентов за период 1914-2016 гг. (составлено по данным http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/obraz/vp-obr1.htm)
Платные образовательные услуги, являясь одним из основных источников внебюджетного финансирования вуза, играют важную роль в его деятельности, приносящей доход, следовательно, учитывают выявленные тренды рынка образовательных услуг в системе высшего образования, улучшение финансирования образовательных услуг вуза предполагает ориентацию на потребности национальной экономики и подготовку высококвалифицированных специалистов с компетенциями, которые востребованы бизнес-сообществом конкретной территории. Между тем, качество подготовки обусловлено, кроме прочего, удовлетворением потребностей учебного заведения в финансовом обеспечении.

Нормативно-правовое сопровождение в сфере оказания вузами платных образовательных услуг включает порядок их оказания, регулирование стоимости, распоряжение доходами организаций сферы высшего образования от данной деятельности. Государство при реализации функции регулирования стоимости платных образовательных услуг определяет следующие критерии как ключевые: формирование цены основано на данных об экономически обоснованных затратах, с учетом конъюнктуры рынка и качества оказанных услуг, и она не должна быть ниже бюджетного финансирования аналогичных услуг.

Осуществление образовательной деятельности за счет средств и по заданию юридических и (или) физических лиц согласно договорам на оказание платных образовательных услуг, которые заключаются при приеме на учебу, законодательством определяются как образовательные платные услуги (согласно Правилам оказания платных образовательных услуг (п.2), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 706 от 15.08.2013).

Следовательно, законодательство квалифицирует деятельность организаций образовательной сферы по осуществлению образовательных программ в качестве частного случая возмездного оказания услуг.

Эта позиция также отражена в других нормативно-правовых актах, в частности, в приказе Росстата № 234 от 26.06.2013, в ч. 3 ст. 38 Налогового кодекса РФ, где установлено, что услугой, подлежащей налогообложению, является деятельность с результатами нематериального характера, реализуемыми и потребляемыми в процессе этой деятельности, что, безусловно, характеризует и образовательные услуги.


Платная образовательная деятельность регулируется нормами Гражданского кодекса Российской Федерации, Законом Российской Федерации «О защите прав потребителей» (№ 2300-1 от 07.02.1992), Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации».
Юридическая литература характеризует платные образовательные услуги следующими чертами: несохраняемость (невозможность накапливать услуги для перепродажи. Потребление результата образовательной услуги осуществляется в момент ее исполнения); изменчивость качества (прямая зависимость качества образовательных услуг от профессионального уровня услугодателя и субъекта услуг); неосозаемость услуги (невозможность до момента потребления увидеть и убедиться в целесообразности приобретения и качестве услуги); отсутствие гарантий; целостность (потребительская стоимость услуги для потребителя будет иметь место лишь при ее получении в полном объеме); длительность потребления услуги и ее последующего использования (потребление эффекта образовательной услуги характеризуется продолжительностью во времени, а период ее использования может длиться на протяжении дальнейшей жизни потребителя); сложность (методически и технически образовательная услуга настолько сложна, что предполагает обязательное соответствие уровня квалификации производителя уровню сложности оказываемой услуги); многократность использования (образовательные услуги могут тиражироваться производителем сколько угодно раз, в случае отсутствия ограничений, связанных с правами на интеллектуальную собственность); взаимосвязанность с потребителем (потребитель должен принимать активное участие в освоении определенного набора умений, навыков для эффективного потребления полученной услуги); невозможность оценить ожидаемый личный эффект от полученной потребителем образовательной услуги ввиду сложностей прогнозирования рынка труда в момент завершения процесса обучения; невозможность полной стандартизации; эффект запаздывания и кумулятивный эффект на общественную и индивидуальную полезность образовательной услуги.

На базе проведенного анализа можно прийти к выводу о том, что правоотношения, возникшие в ходе заключения договора об оказании платной образовательной услуги, подлежат как гражданско-правовому регулированию, так и содержат ряд элементов административного регулирования.

Следует отметить, что реализации стратегии по переходу отечественной экономики на инновационный путь развития требует привлечения выпускников школ с высоким уровнем подготовки, для чего, в свою очередь, необходимо обеспечить достаточные объемы финансирования системы высшего образования. Новые формы финансового обеспечения учреждений высшего образования дают вузам возможность совмещать преимущества государственных гарантий финансирования с рыночной организацией предоставления образовательных услуг. Конкуренция между высшими учебными заведениями за студентов, рост качества образовательных услуг, включая платную форму, их направленность на...
 индивидуальные потребности обучающихся и общественные потребности территорий должны способствовать привлечению дополнительного финансирования на развитие деятельности учебного заведения.

В условиях сокращения рынка образовательных услуг, обусловленного «демографической ямой» и реструктуризацией системы высшего образования, фактор конкурентоспособности становится для российских вузов не просто актуальным, а в известном смысле — вопросом выживания. Вузы, ориентированные на инновации, должны разработать стратегию развития, реализация которой позволит в долгосрочной перспективе удерживать сильную конкурентную позицию как на региональном и национальном, так и на глобальном рынках образовательных услуг; отталкиваясь от масштабов решаемых задач.

Проведенный анализ свидетельствует, что в значительной части работ отечественных экспертов в сфере образования механизм разработки стратегии вузов рассмотрен недостаточно полно, а в исследованиях зарубежных авторов зачастую не учитывается специфика отечественного рынка образовательных услуг. Между тем, для большинства отечественных вузов в условиях ужесточения требований и роста конкуренции на рынке образовательных услуг наиболее актуальными, как для малоизвестных учебных заведений, так и для известных вузов, являются именно вопросы формирования стратегии, обеспечивающей эффективное развитие организации.

При этом, ключевыми задачами как каждого отдельно взятого вуза, так и системы высшего образования в целом, является достижение максимального уровня качества предоставляемых услуг и завоевание устойчивых конкурентных преимуществ в конкретных рыночных сегментах.

Следует иметь ввиду, что стратегия вуза имеет внешнюю и внутреннюю составляющие. Внутренняя составляющая состоит из всего процесса оказания образовательных услуг надлежащего качества, то есть, она включает организацию деятельности учебного заведения согласно нормативно-правовым актам, регулирующим высшее образование, использование в процессе деятельности современных технологий, материально-техническое состояние учреждения, уровень организационной культуры вуза, его интеллектуальный и научный потенциал. Внешняя составляющая выражена в позитивном реальном образе и деловой репутации вуза. Внешний компонент стратегии учебного заведения представляет собой проекцию внутреннего компонента в представлении потребителя через комплекс маркетинговых технологий и коммуникаций.

Мы считаем, что эффективная стратегия вуза является целенаправленной последовательной совокупностью действий руководства и всего персонала по определению, формированию и доведению до потребителя конкурентных преимуществ учебного заведения (таких как востребованность на рынке труда его выпускников, качество образовательных услуг; использу-
зование в деятельности высшего учебного заведения информационно-
коммуникационных технологий, его материально-техническое состояние,
интеллектуальные потенциал и т. д.), а также формирование в сознании
потребителя и контактных групп устойчивых позитивных ассоциаций,
которые связаны с учебным заведением и предоставляемыми им образова-
тельными услугами, что будет способствовать, в конечном итоге, достиже-
нию положительного экономического и социального эффекта его деятель-
ности10.
Механизм формирования стратегии вуза при этом заключается в реше-
нии следующих тактических взаимосвязанных задач и состоит из следую-
щих этапов:
Этап I. Формулирование стратегических целей и миссии вуза, направ-
ленных на повышение его конкурентоспособности.
Этап II. Описание условий функционирования и текущего состояния
вуза.
Этап III. Разработка стратегии повышения конкурентоспособности
образовательного учреждения на рынке с помощью целенаправленного
построения его бренда.
Этап IV. Мониторинг параметров стратегии высшего учебного заведе-
ния и выработка корректирующих мероприятий.
Следовательно, формирование стратегии вуза должно базироваться
на следующих умениях стратегического менеджмента: своевременного
выявления проблем и моделирование ситуации; формулирование необ-
ходимых изменений и конкретизация цели и задач; разработка стратегии
изменений и планирование базовой стратегии; использование различных
вариантов воздействия и реализации стратегии; внесение необходимых
корректив в стратегию и управление изменениями. При этом формиро-
вать стратегию вуза необходимо с учетом мониторинга эффективности
dеятельности образовательных организаций, и оценки позиции вуза
как в региональном, так и в общегосударственном масштабе, с акцен-
tированием внимания на создании трудно доступных конкурентных
преимуществ.

Примечания

1 Паевская С.Л. Образование сегодня: традиции и инновации: монография / Под
Payevskaya S.L. Obrazovaniye segodnya: traditsii i innovatsii: monografiya / Pod
2 Основы национальной безопасности: учебник для студ. учреждений высш. обра-
зования / Под ред. Л.А. Михайлова. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр


Автор, аннотация, ключевые слова

Глечикова Татьяна Олеговна – главный бухгалтер ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», соискатель ученой степени кандидата экономических наук. tatyana.glechikova.kgmtu@mail.ru

В статье рассмотрены вопросы формирования стратегии развития высших учебных заведений в условиях трансформации механизма финансирования вузов и сокращения средств, поступающих в вузы из внебюджетных источников. Установлены основные функции финансового менеджмента автономных и бюджетных учреждений высшего образования, в числе которых: поиск основных направлений привлечения дополнительного финансирования деятельности вузов; поддержание принципа целевого распределения финансовых ресурсов, полученных из внебюджетных источников; оценка уровня эффективности расходов с учетом рисков, связанных с управлением и получением дополнительных финансовых средств. Выявлено, что стратегия развития вуза имеет внешнюю и внутреннюю составляющие, которые при грамотном стратегическом управлении способствуют формированию в сознании потребителя и контактных аудиторий устойчивых позитивных ассоциаций, связанных с учебным заведением в целом и предоставляемыми им образовательными услугами, в частности.

Стратегия, высшее учебное заведение, конкурентные преимущества, стратегическое управление, финансирование, бюджет.

Author, Abstract, Key words

Glechikova Tat’jana Olegovna – the chief accountant “The Kerch state sea technological university”, the applicant of an academic degree of Candidate of Economic Sciences. tatyana.glechikova.kgmtu@mail.ru

In article questions of formation of the strategy of development for higher educational institutions in the conditions of transformation of a funding mechanism for higher education institutions and reduction of the means going to the universities from non-budgetary sources are considered. Are established the main functions of financial management of autonomous and budgetary institutions of the higher education among which: search of the main directions of attraction of additional financing of activity of higher education institutions; maintenance of the principle of target distribution of the financial resources received from non-budgetary sources; an assessment
of level of efficiency of expenses taking into account the risks connected with management and receiving additional financial means. It is revealed that the development strategy of higher education institution has external and internal components which at competent strategic management promote formation in consciousness of the consumer and contact audiences of the steady positive associations connected with educational institution in general and the educational services provided to them, in particular.

Strategy, higher educational institution, competitive advantages, strategic management, financing, budget.
Высокотехнологичные отрасли играют особую роль в отечественной экономике, они во многом определяют уровень развития общества, устойчивость социально–экономической системы страны и ее экономическую безопасность. К высокотехнологичным относятся в том числе предприятия, выпускающие компьютерную технику специального назначения (КТСН). Их продукция востребована в авиакосмической промышленности, оборонно-промышленном комплексе, атомной энергетике, на металлургических предприятиях, электростанциях и т.д. Решение вопросов эффективности управления производством и сбытом качественной КТСН становится задачей стратегической важности.

В последние годы высокотехнологичные отрасли в нашей стране подвергаются серьезному испытанию в виде экономической санкции, которые могут затянуться на длительный срок. Эмбарго на продукцию высоких технологий явилось импульсом для расширения деятельности в сфере импортозамещения. Дополнительное ускорение этому дало крушение экономических связей с Украиной. Исторически сложилось, что на территории этого государства располагались предприятия, тесно взаимосвязанные с российским военно-промышленным комплексом.

Компьютерная отрасль имеет высокие темпы развития и предполагает самую тесную связь с мировым рынком. В результате экономической блокады и эмбарго отечественные производители КТСН остались отрезанными от глобального рынка. Изменения в организации связей с западными производителями, переорIENTATION на азиатский рынок электронной компьютерной базы негативно отразились на качестве компьютерных изделий и на сроках их производства.

Катастрофических последствий от санкций и эмбарго можно избежать решением проблем импортозависимости, налаживанием собственного высокотехнологичного производства. Решение вопросов импортозамещения на рынке КТСН следует начать с анализа электронной компонентной
базы отечественной продукции и наметить первоочередные мероприятия по ограничению в ней импортной составляющей. При этом очевидно будут выявлены элементы электронной компонентной базы, которые освоить пока невозможно в силу технологических причин (элементы «критического импорта») [11].

В силу специфики КТСН пока накоплено мало методических знаний и примеров реализации инструментов производственной и сбытовой деятельности высокотехнологичного предприятия, в том числе с учетом импорта элементов электронной компонентной базы (ЭКБ). В отечественных научных работах немало публикаций о том, что отечественная высокотехнологичная отрасль оказалась в высокой зависимости от иностранных производителей, о неизбежности процесса импортозамещения и важности его внедрения [7,13] и мало о самом решении проблемы.

В данной статье в рамках исследования возможных путей выхода из кризисной импортозависимости по основным электронным компонентам, предлагаются некоторые методические подходы к импортозамещению на рынке КТСН.

Цель и задачи исследования. Цель исследования – разработать комплекс методов, направленных на гармонизацию управления производством и сбытом высокотехнологичной продукции специального назначения с учетом высокой импортной зависимости отечественных производителей, рассмотреть проблему импортозамещения производства и поставки элементов ЭКБ.

Для достижения поставленной цели сформулированы следующие задачи: проанализировать ключевые стоп-факторы, затрудняющие процесс снижения высокой импортной зависимости на рынке КТСН, разработать мероприятия, повышающие эффективность процесс импортозамещения.

Методика исследования. Основное внимание уделено сбору фактического материала как основному эмпирическому компоненту любой выдвигаемой теории, а также общепринятым канонам производственно-сбытовой деятельности промышленного предприятия. Логическое обоснование практических исследований теоретическими знаниями легко в обоснование ряда утверждений и шагов по реализации процесса импортозамещения в конкретной сфере деятельности – в производстве и сбыте КТСН.

Детерминация импортозамещения и компьютерной техники специального назначения. Под импортозамещением в высокотехнологичной отрасли будем понимать организацию собственного производства высокотехнологичной продукции и комплектующих элементов ЭКБ, которые ранее импортировались. Произвести безошибочную дифференциацию первоочередных мероприятий по ограничению импорта – основная задача первого этапа импортозамещения. Аналогичную точку зрения высказывают и другие. Например, согласно В.Н. Половинкину и А.В. Фомичеву решение задач снижения зависимости от импортных комплекс-
тующих требует «собственного подхода, который позволит создать защищенный от импорта рынок сбыта и развивать на нем совершенную промышленность» [10].

До объявленного эмбарго у отечественного производителя КТСН имелся широкий доступ к импортной компонентной базе. В условиях экономической блокады на продукцию высоких технологий поиском необходимых комплектующих тормозят производственно-сбытовую деятельность [18]: затягивают сроки производства, снижают качество выпускаемой КТСН, усложняют процесс проверок, в результате чего повышается стоимость производимых изделий [17]. Таким образом товародвижение в условиях неопределенности и импортозамещения стало важнейшим инструментом производственно-сбытовой политики производителей КТСН.

Импортозамещение как стратегическая цель было обозначено в период экономического кризиса 1998 года и еще раз выдвинуто на первый план с началом первой волны мирового финансового кризиса 2008 года. Однако масштабной целевой государственной поддержки не было, что не стимулировало процесс импортозамещения, не снижало высокий уровень импортозависимости. Нами исследована взаимосвязь импортозависимости с производством и такой высокотехнологичной промышленной продукции, как КТСН.

КТСН – промышленные компьютерные устройства и аппаратура, способные обеспечить бесперебойное и надежное функционирование критически важных систем и приложений в условиях, соответствующих современным индустриальным и военным стандартам [4]. В КТСН есть ряд особенностей, отличающих его от традиционной (например, офисной) продукции: корпус повышенной прочности, защита от попадания пыли и влаги, устойчивая к движению с ускорением, падению, ударам и вибрации архитектура, расширенный диапазон рабочих температур и влажности, система вентилирования и теплоотвода, защита от несанкционированного доступа, совместимость со специализированным программным обеспечением, информационная безопасность.

Предлагаемые ниже мероприятия должны скоординировать производство и сбыт КТСН, сделать процесс импортозамещения ЭКБ более эффективным, чтобы минимизировать негативный результат от введенных иностранными государствами санкций в виде эмбарго на высокотехнологичную продукцию двойного назначения.

Определение стоп-факторов импортозамещения. Переход к стратегии импортозамещения – процесс сложный, отечественные производители промышленной компьютерной техники неизбежно столкнутся с рядом стоп-факторов. По наихудшему сценарию эти факторы на десятилетие станут препятствием для ликвидации импортозависимости [6,8], поэтому разработка методики реализации процесса импортозамещения должна начинаться с анализа факторов, оказывающих негативное воздействие на его реализацию.
На основе анализа публикаций, в первую очередь в периодических журналах [20], и проведенного опроса практикующих менеджеров (112 респондентов) из числа руководителей дейтраментов предприятий-производителей КТСН были определены четыре наиболее релевантных стоп-фактора, препятствующие импортозамещению КТСН: отсутствие отечественного производства электронной компьютерной базы, длительные сроки производства КТСН, устаревшее программное обеспечение, требования специализированных ГОСТов (рисунок 1).

Стоп-факторы «Отсутствие отечественного производства ЭКБ» и «Долгие сроки производства» — наиболее релевантные. Первый стоп-фактор – наиболее критичный. «Отверточная» сборка компьютерной техники из иностранных компонентов с присвоением ей российского происхождения и замена западных поставщиков ЭКБ на азиатские (Китай, Тайвань и др.) временно помогают преодолевать внутренние и внешние ограничения на производство и поставку ЭКБ, однако, не являются действенными шагами в данном направлении.

Второй стоп-фактор – «Долгие сроки производства». Мониторинг производственно-сбытового процесса изготовления КТСН показал, что три четверти от общего времени на изготовление изделий уходят не на производственные процессы и лабораторные испытания, а на процессы, связанные с поставкой комплектующих изделий (рисунок 2). Сокращение затрат времени на комплектацию ЭКБ — одна из главных задач импортозамещения.

Третий стоп-фактор – проблема совместимости компьютерного оборудования с устаревшим отечественным программным обеспечением. Отече-

![Diagrama значимости стоп-факторов перехода к импортозамещению](image)
Темные производители компьютерной техники вынужденно используют устаревшую электронную компонентную базу для гарантирования совместимости с имеющими операционными системами. Получается замкнутый круг: для обеспечения работоспособности комплектующей базы под необходимые операционные системы должна вестись регулярная работа по тестированию и налаживанию драйверов и программ-утилит, в то же время не выделяются ресурсы для планомерного и своевременного решения их совместимости. В результате идут постоянные поиски комплектующих взамен снятых с производства. Подобные поиски тормозят производственно-сбытовой процесс и значительно увеличивают себестоимость изделия.


Рис. 2. Диаграмма сроков производства оборудования по документации с литерой О и литерой О1 в днях
Каждый из факторов может подсказать, в каком направлении требуется двигаться в решении задач импортозамещения на конкретном этапе [12]. Могут быть и другие стоп-факторы на пути производственно-сбытовой деятельности отечественных производителей КТСН – это зависит в первую очередь от отрасли и конкретной продукции.

Постаинное исследование импортозависимости. На современном этапе проблема уменьшения импортозависимости КТСН неизбежно связана с временным сокращением потребления определенной группы элементов ЭКБ, с поиском новых поставщиков. Часть отечественных предприятий решает этот вопрос заменой одного заграничного поставщика на другого из числа лояльных к нам производителей (Китай, Индия, Тайвань и др.) [1]. Однако, это не является решением проблемы снятия импортозависимости, а лишь ее отсрочка.


Этап первый. Для анализа импортозависимости введен показатель IDR (import dependency ratio) за определенный период (например, год), который рассчитывается как отношение стоимости импортных комплектующих к стоимости всех комплектующих, использованных на предприятии за этот период при производстве КТСН. Результаты расчета данного показателя, например, для ЭКБ изделий стационарных и мобильных компьютерных систем, продемонстрировали их высокую импортную зависимость. Составляется также карта частоты использования элементов импортной ЭКБ за определенный период с указанием частоты применения данной комплектующей в изделии, определяющая степень важности той или иной импортной комплектующей в готовом изделии. Таким образом, карта частоты использования элементов – документ, на основе которого можно сделать вывод о степени важности соответствующей импортной комплектующей в изделии.

Этап второй. При высоком показателе импортозависимости для большинства комплектующих необходимо рассмотреть отдельно все элементы импортной компонентной базы. Для этого перечисляются все возможная номенклатура ЭКБ и приводятся страны-производители для каждого
элемента. Исключаются детали российского производства. Дальнейший анализ проводится с помощью коэффициента зависимости элемента импортной ЭКБ по отношению к суммарной стоимости всех импортных элементов изделия.

Этап третий. Для анализа ЭКБ взят период производства КТСН с 2010 по 2016 годы. По результатам анализа составлена карта частоты использования элементов ЭКБ с указанием частоты применения данной комплектующей детали в изделиях. Итоговый коэффициент частиоты применения представляет собой усредненное значение коэффициентов за рассматриваемые годы.

Этап четвертый. По карте частоты использования импортной комплектующей в готовом изделии проводится классификация импортных комплектующих деталей по степени их важности на четыре группы. ЭКБ первой степени важности включает в себя элементы с итоговым коэффициентом использования, равным единице; ЭКБ второй степени важности – элементы с итоговым коэффициентом использования в промежутке от 0,6 до 1; ЭКБ третьей степени важности – элементы с итоговым коэффициентом использования в промежутке от 0,2 до 0,6. Все элементы ЭКБ с коэффициентом использования ниже 0,2 относятся к четвертой степени важности. Данная группа получилась самой малозначительной. Бывают случаи, когда КТСН необходимо укомплектовать дополнительной платой или давальческим сырьем заказчика. Ввиду крайне низкого итогового коэффициента применяемости (0,04) данную группу можно исключить из дальнейшего анализа без потери релевантности исследования.

Этап пятый. Дальнейший анализ проводится путем оценки доли стоимости каждого элемента ЭКБ в суммарной стоимости всех элементов изделия. В результате можно исключить из дальнейшего анализа ряд нерелевантных элементов.

Полученные результаты выявили ряд элементов с критичным показателем зависимости от Китая. Итог проведенного исследования подтвердил гипотезу о необходимости разрабатывать план импортозамещения в рамках каждого типа КТСН согласно техническим характеристикам КТСН – отдельно для стационарных и подвижных комплексов (рисунок 4).

В диаграмме отражен весь набор импортных комплектующих: от элементов с высоким индексом импортозависимости до элементов с низким коэффициентом. Разработка стратегии импортозамещения может включать в себя по крайней мере два возможных варианта. Первый вариант – инвестирование средств в НИОКР для замены элементов, обладающих максимальным индексом импортозависимости. Для комплексов аппаратуры стационарных помещений это будут материнская плата и процессор. Затем следует развивать и налаживать производство элементов в порядке убывания импортозависимости. Это трудозатратный и ресурсоемкий процесс, потому что материнская плата и процессор наиболее сложны для отечественного производства.

Второй вариант – начать с более доступных шагов: искать замену, к примеру, звуковой карте, дисководу и блоку питания. Точно так же можно выполнить анализ всего ассортимента выпускаемой продукции и провести сравнение по разному типу оборудования. В нашем примере это анализ элементов ЭКБ для КТСН стационарного и мобильного исполнения.

Основные результаты исследования и их новизна состоят в следующем:

1. Определены стоп-факторы, негативно воздействующие на осуществление процесса импортозамещения, индивидуальный подход к исследованию которых поможет предприятиям на рынке КТСН находить пути совершенствования производственно-сбытовых процессов.

2. Рассмотрены подходы к импортозамещению путем ранжирования элементов импортной ЭКБ через частоту использования и долю стоимости каждого элемента с целью налаживания производства ЭКБ в порядке убывания или возрастания импортозависимости. Это достаточно универсальный способ сокращения импортозамещения, который может использоваться во многих отраслях отечественного машиностроения.

Выводы. Импортозамещение должно рассматриваться как одно из основных направлений государственной экономической политики и политики в области безопасности при существенной поддержке государства, рациональном балансе между импортом, экспортом и отечественным производством.
Приоритетными объектами государственной политики импортозамещения и снижения импортозависимости являются высокотехнологичные производства, в том числе производство вычислительной техники и электронных компонентов, оборонно-промышленный комплекс, машиностроение, аграрно-промышленный комплекс, производство металлоконструкций и металлоизделий [13].

Технологии компьютерной техники и ЭКБ носят глобальный характер, они не могут быть достижением отдельной страны, Россия глубоко интегрирована в мировое хозяйство, поэтому в современных условиях речь может идти об импортозамещении в этой области только с использованием мировых научных, технологических и организационных достижений [14].

Импортозависимость на рынке КТСН очень высока, что продемонстрировали рассчитанные показатели. Результаты проведенного анализа говорят о необходимости разработки стратегии импортозамещения для каждого типа КТСН отдельно [16]. Целесообразно начинать отечественное производство конкретных изделий КТСН с их сборки из импортных комплектующих («отверточного производства»), что в основном практиковалось в «послеперестроечной России», с постепенным переходом на импортозамещение ЭКБ [15].

Рассчитывать на массовый характер импортозамещения в высокотехнологической отрасли сложно: санкции отрезали российскую экономику от необходимых инвестиций, а производителей – от средств производства и технологий. Потому предложенный дифференцированный поэтапный
подход к ликвидации импортозамещения можно считать рациональным в современных условиях хозяйствования.

Импортозамещение ЭКБ и КТСН – трудоемкий и дорогостоящий процесс, требующий тщательного технико-экономического обоснования, в том числе оценки конкурентоспособности созданных в процессе импортозамещения отечественных предприятий в результате отмены экономической блокады и эмбарго на продукцию высоких технологий.

Дальнейшие исследования в данном направлении могут быть продолжены в виде изучения путей развития отечественной экономики в условиях экономических санкций и политики импортозамещения и в виде прогнозирования мероприятий производственно-сбытовой деятельности предприятий при различных сценариях поведения курса валют.

Список литературы

1. Бабкин А.В. О соотношении понятий «экономическая безопасность» и «экономический потенциал» // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки, № 4(175), 2013. С. 121–127
14. Мурахтов А.С. Эволюция теории экономических гармоний и ее прикладное значение в управлении организациями // Журнал теоретических и прикладных исследований «Вестник Кемеровского Государственного университета», Т. 2, № 3(55), 2013. С. 137.

Автор, аннотация, ключевые слова


Вацлав Сергеевич Силинский – кандидат экономических наук, без звания ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 198216, Санкт-Петербург, Ленинский проспект 124, кв.157, silinskiy-vaclav@ya.ru
Производственно-сбытовая деятельность высокотехнологичных предприятий требует периодического переосмысления, вызванного стремительным развитием научно-технического прогресса и неизбежным обновлением высокотехнологичной продукции. На современном этапе подобная ревизия промышленного предприятия связана также с необходимостью модернизации его производственно-сбытовой деятельности в новой экономической ситуации — в условиях санкций и объявленного странами Запада эмбарго на ряд продукции высоких технологий. Целью данной статьи стала разработка комплекса методов, направленных на гармонизацию управления производством и сбытом высокотехнологичной продукции специального назначения с учетом высокой импортной зависимости отечественных производителей. Основное внимание уделено сбору фактического материала как основному эмпирическому компоненту любой выдвигаемой теории, а также общепринятым канонам производственно-сбытовой деятельности промышленного предприятия.

Импортозамещение, высокотехнологичные отрасли, компьютерная техника специального назначения, сбытовая стратегия промышленных предприятий, экономическая безопасность, электронная компонентная база.

Author, Abstract, Key word

Victor Andreevich Dubolazov is Doctor of Economics, professor FGAOU WAUGH “The St. Petersburg polytechnical university of Peter the Great”, 195251, St. Petersburg, Polytechnical, 29.

Vaclav Sergeyevich Silinsky is Candidate of Economic Sciences, without FGAOU’S rank IN “The St. Petersburg polytechnical university of Peter the Great”, 198216, St. Petersburg, Leninsky Avenue 124, quarter 157, silinskiy-vaclav@ya.ru

Production and marketing activity of the hi-tech enterprises demands the periodic reconsideration caused by rapid development of scientific and technical progress and inevitable updating of hi-tech production. At the present stage similar audit of the industrial enterprise is connected also with need of modernization of his production and marketing activity for a new economic situation — in the conditions of sanctions and the West of embargo on a number of production of high technologies announced by the countries. Development of a complex of the methods directed to harmonization of production management and sale of hi-tech production of a special purpose taking into account high import dependence of domestic manufacturers became the purpose of this article. The main attention is paid to collecting the actual material as to the main empirical component of any put-forward theory, and also the standard canons of production and marketing activity of the industrial enterprise.
Import substitution, high-tech industries, computer equipment of a special purpose, marketing strategy of the industrial enterprises, economic security, electronic component base.

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК России

1. Дуболазов В.А., Закирова А.А. Организационно-экономические вопросы реорганизации юридических лиц в форме слияния и присоединения // Экономика и предпринимательство. 2016. № 3-1 (68-1). C. 687-692.


Другие статьи и материалы конференций:


ASSESSMENT OF INFLUENCE OF THE STATE AND BUSINESS ON THE LEVEL OF THE INCOME OF THE POPULATION

1. Актуальность

Исследование благосостояния населения1, в большинстве случаев, принято связывать с уровнем дохода населения2. Однако, в общем случае понятие благосостояния рассматривается «как комплексный показатель, включающий в себя экономические, экологические, социальные, виталь-ные, инфраструктурные показатели применимые не только к благосостоя-нию личности, но и территории».

Не углубляясь в дискуссию о содержании понятийного аппарата, оста-новимся на характеристиках благосостояния, которые довольно просто измеряются в отечественной и зарубежной практике научных исследо-ваний. Уровень дохода населения принято измерять количественно значе-нием «среднедушевые денежные доходы населения». Поскольку этот показатель наблюдается органами государственной статистики РФ, целесообразно привести содержание этого показателя:

«Среднедушевые денежные доходы (в месяц) исчисляются делением годового объема денежных доходов на 12 и на среднегодовую численность населения. Денежные доходы населения включают доходы лиц, занятых предпринимательской деятельностью, выплаченную заработную плату наемных работников (начисленную заработную плату, скорректирован-ную на изменение просроченной задолженности), социальные выплаты (пенсии, пособия, стипендии, страховые возмещения и прочие выплаты), доходы от собственности в виде процентов по вкладам, ценным бумагам, дивиденденд и другие доходы».

В настоящей работе уровень доходов населения измеряется статистиче-ским показателем «среднедушевые денежные доходы населения» и вклю-чает все виды денежных доходов, получаемых населением из всех источ-ников в течение календарного года. Такой подход позволяет сделать вывод

---

о том, что величина среднедушевых доходов населения формируется бизнесом (в части заработной платы наемых работников и дивидендов), а также государством (в части пенсий, пособий, стипендий, страховых возмещений и прочих выплат).

Таким образом, возникает закономерный вопрос: кто больше оказывает влияние на величину денежных доходов населения государство или бизнес? Исходя из поставленного вопроса, сформулирована цель настоящей работы: сравнить влияние государства и бизнеса на величину денежных доходов населения (имеется в виду на значение статистического показателя «среднедушевые денежные доходы населения»). Для решения поставленной цели в ходе выполнения исследования решались следующие задачи:

– исследовать точку зрения отечественных исследователей о степени влияния государства и бизнеса на среднедушевые денежные доходы населения;

– определить методы исследования влияния государства и бизнеса на значение среднедушевых доходов населения;

– обосновать количественное значение показателей, описывающих влияние государства и бизнеса на величину среднедушевых доходов населения;

– выполнить вычисления, характеризующие степень влияния государства и бизнеса на величину среднедушевых доходов населения.

2. Отечественные исследователи о степени влияния государства и бизнеса на уровень доходов населения.

Если говорить о роли государства в формировании денежных доходов населения, то помимо социальных выплат федеральный бюджет финансирует оплату труда в системе государственного управления, образовании и здравоохранении. Это более 20% населения и около 15% произведенной добавленной стоимости в национальной экономике. Такие значения показателей не позволяют не обращать внимания на участие средств консолидированного федерального бюджета в процессе формирования денежных доходов населения.

Исследование роли государства в выравнивании уровня доходов в российских регионах следует отнести к наиболее популярным в отечественной практике научных исследований. Обратим внимание лишь на некоторые публикации, затрагивающие, с точки зрения авторов, наиболее острые проблемы и предлагающих интересные решения научных и практических задач.

II Табл. 5.5 стр. 109 Российский статистический ежегодник. 2016: Стат. сб./ Росстат. – Р76 М., 2016 – 725 с.

Связь функции благосостояния и уровня доходов предлагается использовать для решения задач, направленных на рост качества жизни населения. К числу наиболее актуальных научно обоснованных предложений по участию государства, следует отнести:

– активизацию государства в регулировании рынка;
– противодействие рентоориентированному поведению некоторых игроков;
– совершенствование налогообложения имущества физических лиц и реформа пенсионной системы;
– активизация государственной просемейной демографической политики;
– развитие сельской экономики.

Проблемы, аналогичные рассмотренным выше, существуют в передовых экономиках планеты: «в фокусе государственной политики США в сфере труда, поддержки малого бизнеса, вспомоществования, пенсионные стратегии: – меры по созданию рабочих мест, повышение эффективности борьбы с молодежной безработицей, усиление роли социальных партнеров в сфере образования и профессиональной подготовки».

Не менее аргументированную точку зрения о факторах, влияющих на уровень доходов высказывают исследователи, отстаивающие первостепенную значимость экономического роста. Если результаты одних исследований не находят «статистически значимых зависимостей динамики развития с уровнем доходов», то другие – утверждают о том, что «дифференциация распределения доходов – один из факторов, влияющих на экономический рост». Вероятно, что результаты эконометрических исследований взаимосвязи между неравенством доходов и темпом экономического роста могут служить доказательством того, что определяющее влияние на величину среднедушевого дохода населения оказывает объем произведенной продукции (оказанных услуг).

Применение весьма широко критикуемого показателя ВРП на душу населения, находит достаточно широкое распространения в отечественных экономических исследованиях. Особенности экономического роста в регионах России не приводят к пропорциональному росту уровня доходов населения. Кроме этого, отмечается, что неравномерность роста доходов в РФ «определяется фундаментальными факторами распределения национального богатства в экономике страны в целом».

Приведенные результаты исследований, лишний раз доказывают необходимость выполнения исследований, целью которых служит определение и дальнейшее сравнение степени влияния государства и бизнеса на уровень доходов населения. При этом для оценки влияния государства представляется достаточно сложным количественно оценить институциональное воздействие на экономику (система налогообложения, благоприятные условия для привлечения инвестиций, создание инфраструктуры для эффективного...
развития бизнеса). В этой связи целесообразно упростить количественное измерение влияния государства до простых статистических показателей.

Что же касается оценки влияния бизнеса на уровень доходов населения, то использование значений, описывающих количественные результаты деятельности предпринимателей (например, произведенная добавленная стоимость, или величина начисленной заработной платы), то и они не всегда позволяют получить результаты с требуемой степенью достоверности. С учетом этого, выбор показателей, описывающих влияние бизнеса на уровень доходов, представляется не всегда простым.

3. Методы выполнения исследований.

Авторы настоящей публикации являются сторонниками простых, хорошо апробированных методов эконометрических исследований, к числу которых следует относить построение уравнений парной и множественной регрессии. Именно этот метод из математической статистики нашел наиболее широкое распространение среди цитируемых публикаций. Не отрицая увеличения достоверности вычислений при построении нечетких регрессионных моделей16, или использования нелинейных функций17, а также при помощи макроэкономического моделирования18 и кластерного анализа19, к числу наиболее простых и распространенных методов, на наш взгляд, следует относить корреляционный анализ.

В качестве функции, в рамках настоящего исследования, применялся количественный показатель «среднедушевых денежных доходов населения», наблюдаемый органами государственной статистики РФIV. Чтобы избежать некорректности вычислений, связанных с изменением реальной стоимости денег, в качестве дефлятора по отношению к среднедушевым доходам применяется количественный показатель «величина прожиточного минимума». Таким образом, отношение «среднедушевых денежных доходов населения» к величине установленного «прожиточного минимума», показывает, во сколько раз уровень денежных доходов населения превышает установленную величину прожиточного минимума.

Что касается аргументов функции («среднедушевых денежных доходов населения»), то в опубликованных результатах исследований отечественных авторов, достаточно часто, применяются расходы консолидированного бюджета РФ и различные характеристики, описывающие процессы и результаты хозяйственной деятельности предпринимателей в РФ.

Отечественные исследования влияния расходов консолидированных бюджетов РФ и субъектов РФ на «величину среднедушевых доходов населения20» ограничиваются социальной сферой21, включая «оценку степени влияния бюджетных расходов на уровень неравенства в доходах22».

Наиболее часто зависимость уровня доходов населения от расходов консолидированных бюджетов рассматривается в контексте выравнивания «качества и уровня жизни», в том числе за счет «перераспределения доходов», а также прямого государственного стимулирования потребительского спроса. Представляются интересными исследования, описывающие влияние бюджетных расходов на стимулирование потребительского спроса, который, с точки зрения авторов, напрямую определяет предпринимательскую привлекательность территории, а расходы «регионального правительства могут обеспечить получение мультипликативного эффекта».

В рамках настоящего исследования статистической зависимости функции «среднедушевые денежные доходы населения» от прямого влияния государства применялся аргумент «расходы консолидированного бюджета РФ». Такой подход может претендовать на комплексную оценку, поскольку расходы консолидированного бюджета включают в себя оплату труда (бюджетная сфера), социальные пособия и пенсии, а также инвестиции в основной капитал (например, направляемых на создание объектов инфраструктуры). Более многообразно представляется влияние предпринимателей на величину доходов населения. Помимо зависимости уровня доходов от экономического роста, выпуска, добавленной стоимости рассматривается влияние доходов на величину потребительского рынка и качество жизни населения. Заметим, что использование значения «среднедушевых денежных доходов населения» в качестве частного интегрального показателя при вычислении «индекса человеческого развития», с точки зрения авторов, обеспечивает получение результатов, наиболее достоверно описывающих положение населения на практически любой территории (от муниципального образования до страны). Для количественного измерения качества жизни населения довольно часто применяют показатель «денежные доходы населения».

Предпринимательская активность оказывает существенное влияние на качество жизни населения при изменении характеристик территориального рынка труда. Важно обратить внимание, что предпринимательская деятельность создает рабочие места в результате создания имущества, используемого для получения прибыли. В этой связи нельзя обойти вниманием исследования зависимости уровня денежных доходов от величины инвестиций в основной капитал, в том числе при помощи классических моделей, а также инвестиционных расходов консолидированного бюджета. При этом под инвестициями в основной капитал понимается не только создание производственных мощностей, но и увеличение объемов жилищного строительства.

Из всего многообразия показателей, применяемых для оценки влияния на уровень денежных доходов населения, наиболее подходящим, с точки
зрения авторов, является стоимость имущества (основные фонды). Такой вывод сделан из следующих соображений:

– создание добавленной стоимости по-прежнему связано с эксплуатацией имущества, приносящего прибыль;

– появление новых и сохранение существующих рабочих мест до сих пор принято связывать со строительством новых или реконструкцией (модернизацией) существующих производственных мощностей;

– участие предпринимателей в процессе формирования денежного дохода населения связано с распределением дивидендов и оплатой труда наемных работников, которые являются элементами произведенной добавленной стоимости.

Таким образом, для сравнения степени влияния государства и бизнеса на величину среднедушевых денежных доходов населения необходимо сравнить две статистические зависимости, описывающие:

– влияние государства на величину денежных доходов населения \( y_R = f(g) \), где \( y_R \);

– среднедушевые денежные доходы населения, \( g \) – расходы консолидированного бюджета РФ;

– влияние бизнеса на уровень денежного дохода населения \( y_R = f(C_F) \), где \( y_R \) – среднедушевые денежные доходы населения, \( C_F \) – стоимость имущества, используемого для получения прибыли.

При определении влияния расходов консолидированного бюджета (\( g \)) на величину среднедушевых денежных доходов населения (\( y_R \)) необходимо привести количественные показатели к соизмеримым значениям. Если показатель «среднедушевые денежные доходы населения» показывает значение денежных доходов, получаемых средним жителем РФ в месяц, то величина расходов консолидированного бюджета характеризует бюджетное финансирование всего. Для устранения этого противоречия необходимо и достаточно значение расходов консолидированного бюджета привести на одного жителя страны в месяц. С этой целью достаточно величину показателя разделить на численность населения соответствующего года и на 12 месяцев. В результате получаем расчетное значение расходов консолидированного бюджета на одного человека в месяц (\( g_N \)).

В экономических исследованиях важно учитывать реальную стоимость денег при нахождении зависимостей, в том числе статистических. Наиболее простым дефлятором, с точки зрения авторов, является величина прожиточного минимума, ежегодно устанавливаемая в РФ (\( c_R \)). Практическое применение такого дефлятора (\( c_R \)), позволяет не только скорректировать значения, выраженные в денежные единицах, но и получить другой физический смысл для таких отношений.

Отношение среднедушевых денежных доходов населения к величине прожиточного минимума можно интерпретировать как скорость увеличения уровня доходов населения. Отношение значения расходов консоли-
рованного бюджета на одного человека в месяц к величине прожиточного
минимума интересно использовать для оценки абсолютного влияния бюд-
жета на величину потребительского спроса.

Для построения регрессионной модели, описывающей влияние бизнеса
на величину среднедушевых доходов населения в качестве фактора (аргу-
мента) обосновано применение стоимости основных фондов. Значение
функции \( y_R \) описывает скорость изменения среднедушевых денежных
доходов населения относительно величины установленного прожиточного
минимума. В этой связи, логично предположить, что аргумент такой функции
также должен описывать скорость изменения соответствующих коли-
чественных значений. В результате приведенных рассуждений, принято
решение в качестве аргумента использовать скорость обновления основ-
ных фондов \( v_F \), то есть отношение ежегодных инвестиций в основной
капитал к стоимости основных фондов.

4. Оценка влияния расходов бюджета РФ и скорости обновления
основных фондов на величину среднедушевых денежных доходов
населения.

Исходные статистические характеристики, а также расчетные показате-
ли, применяемые для построения регрессионных зависимостей показаны
в табл. 1. Для заполнения таблицы использовались следующие источники:
– «среднедушевые денежные доходы населения» в месяц, \( y_R \) – Рос-
стат;
– «расходы консолидированного бюджета РФ на человека в мес.», \( g_R \) – результа-
тат деления ежегодных расходов консолидированного бюджета РФ на
численность населения в соответствующем году и на 12 месяцев;
– «величина прожиточного минимума в мес.», \( c_R \) – Росстат;
– «стоимость основных фондов», \( C_F \) – Росстат;
– «инвестиции в основной капитал», \( I_F \) – Росстат.

Табл. 6.1, стр. 137 Российский статистический ежегодник. 2016: Стат.сб./
Росстат. -П76 М., 2016 – 725 с.
Табл. 23.2, стр. 535 Российский статистический ежегодник. 2016: Стат.сб./
Росстат. Р76 М., 2016 – 725 с.
Табл. 4.1, стр. 69 Российский статистический ежегодник. 2016: Стат.сб./Росстат.
P76 М., 2016 – 725 с.
Табл. 6.1, стр. 137 Российский статистический ежегодник. 2016: Стат.сб./
Росстат. -П76 М., 2016 – 725 с.
Табл. 12.23, стр. 288 Российский статистический ежегодник. 2016: Стат.сб./
Росстат. П76 М., 2016 725 с.
Табл. 24.2, стр. 579 Российский статистический ежегодник. 2016: Стат.сб./
Росстат. П76 М., 2016 – 725 с.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Год</th>
<th>Среднедушевые денежные доходы населения в мес., руб.</th>
<th>Расходы консолидированного бюджета РФ на человека в мес., руб.</th>
<th>Величина прожиточного минимума в мес., руб.</th>
<th>Стоимость основных фондов в год, млрд. руб.</th>
<th>Инвестиции в основной капитал в год, млрд. руб.</th>
<th>( \dot{R} ) / ( c_R )</th>
<th>( g_R ) / ( c_R )</th>
<th>( \nu_F = \frac{I_F}{C_F} )</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2000</td>
<td>2281</td>
<td>1116</td>
<td>1210</td>
<td>17464</td>
<td>1165</td>
<td>1,885</td>
<td>0,923</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>3062</td>
<td>1385</td>
<td>1500</td>
<td>20241</td>
<td>1505</td>
<td>2,041</td>
<td>0,923</td>
<td>0,074</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>3947</td>
<td>1967</td>
<td>1808</td>
<td>24431</td>
<td>1762</td>
<td>2,183</td>
<td>1,088</td>
<td>0,072</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>5170</td>
<td>2291</td>
<td>2112</td>
<td>32173</td>
<td>2186</td>
<td>2,448</td>
<td>1,085</td>
<td>0,068</td>
</tr>
<tr>
<td>2004</td>
<td>6410</td>
<td>2712</td>
<td>2376</td>
<td>34874</td>
<td>2865</td>
<td>2,698</td>
<td>1,141</td>
<td>0,082</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>8112</td>
<td>3980</td>
<td>3018</td>
<td>41494</td>
<td>3611</td>
<td>2,688</td>
<td>1,319</td>
<td>0,087</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>10196</td>
<td>4908</td>
<td>3422</td>
<td>47489</td>
<td>4730</td>
<td>2,980</td>
<td>1,434</td>
<td>0,100</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>12603</td>
<td>6678</td>
<td>3847</td>
<td>60391</td>
<td>6716</td>
<td>3,276</td>
<td>1,736</td>
<td>0,111</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>14941</td>
<td>8217</td>
<td>4593</td>
<td>74471</td>
<td>8782</td>
<td>3,253</td>
<td>1,789</td>
<td>0,118</td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>16857</td>
<td>9425</td>
<td>5153</td>
<td>82539</td>
<td>7930</td>
<td>3,271</td>
<td>1,829</td>
<td>0,096</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>18958</td>
<td>10273</td>
<td>5688</td>
<td>93186</td>
<td>9152</td>
<td>3,333</td>
<td>1,806</td>
<td>0,098</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>20780</td>
<td>11652</td>
<td>6369</td>
<td>108001</td>
<td>11036</td>
<td>3,263</td>
<td>1,829</td>
<td>0,102</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>23221</td>
<td>13477</td>
<td>6510</td>
<td>121269</td>
<td>12586</td>
<td>3,567</td>
<td>2,070</td>
<td>0,104</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>25928</td>
<td>14666</td>
<td>7306</td>
<td>133522</td>
<td>13450</td>
<td>3,549</td>
<td>2,007</td>
<td>0,101</td>
</tr>
<tr>
<td>2014</td>
<td>27776</td>
<td>15728</td>
<td>8050</td>
<td>147430</td>
<td>13903</td>
<td>3,450</td>
<td>1,954</td>
<td>0,094</td>
</tr>
<tr>
<td>2015</td>
<td>30474</td>
<td>16918</td>
<td>9701</td>
<td>160725</td>
<td>14556</td>
<td>3,141</td>
<td>1,744</td>
<td>0,091</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Вычисление значений постоянных коэффициентов линейного уравнения выполнялось классическим методом наименьших квадратов. Графическое изображение результатов статистической обработки расчетных значений (столбец 7–9, табл. 1) показано на рис. 1. Для того, чтобы нагляднее сравнить влияние аргументов на значение функции (рис. 1), абсолютные числовые значения, приведенные в столбцах 7 и 9, табл. 1, при графическом представлении вычислялись относительно максимального значения в каждой из числовой выборки \( \frac{G_R}{c_R} = 2,070, \frac{v_F}{(max)} = 0,118 \). Таким образом, ось абсцисс показывает не абсолютное, а относительное изменение значений аргументов (факторов) и измеряется, например, в процентах. С математической точки зрения такое преобразование не приводит к изменению величин постоянных коэффициентов, а также не влияет на показатели статистической достоверности (например, среднеквадратичное отклонение).

Из построенных регрессионных моделей важно определить степень влияния аргументов на значение функции, или другими словами определить приращение функции (среднедушевых денежных доходов населения) при увеличении относительных расходов консолидированного бюджета РФ на душу населения и скорости обновления основных фондов, например, на единицу. Для такой оценки используют тангенс угла наклона в уравнении регрессии. Чем больше значение тангенса, тем больше приращение функции при увеличении аргумента на единицу. Не сложный анализ результатов парной корреляции, исходя из этого правила, показывает, что скорость обновления основных фондов \( k_g = tga_g = 30,82 \) оказывает значительно большее влияние на величину среднедушевых денежных доходов населения, чем расходы консолидированного бюджета РФ \( k_F = tga_F = 1,32, k_F < k_g \).

Для сравнения степени влияния двух факторов на величину функции в практике научных исследований принято использовать множественный регрессионный анализ. В результате такого анализа получается регрессионное линейное уравнение от нескольких факторов (переменных). Степень влияния каждого фактора (переменной) такого уравнения определяется величиной постоянного коэффициента перед переменной величиной. Если выполнить не сложные вычисления значений постоянных коэффициентов такого уравнения при помощи метода наименьших квадратов, по данным, приведенным в табл. 1, где функция принимает значения, приведенные в столбце 7, табл. 1, значения первого фактора \( (g) \) – в столбце 8, табл. 1, а второго \( (v_F) \) – в столбце 9, табл. 1, тогда соответствующие значения постоянных коэффициентов \( a_g \) – для фактора расходы бюджета РФ; \( a_v \) – для скорости обновления основных фондов) обеспечивают получение нера-
Характеристики уравнений регрессий, полученные в результате выполнения парного и множественного корреляционного анализа, сведены в табл. 2. Достоверность выполненных вычислений оценивалась по значению стандартного среднеквадратичного отклонения (столбец 4, табл. 2). С точки зрения правил математической статистики не вызывает сомнений вывод о том, что скорость обновления основных фондов оказывает значительно большее влияние на величину среднедушевых доходов населения, чем расходы консолидированного бюджета РФ, вычисленные на душу населения.

На основании графического изображения полученных статистических зависимостей (рис. 1), а также их количественных характеристик (табл. 2), накапливаются следующие выводы:

1. Увеличение расходов консолидированного бюджета РФ, направляемые на увеличение оплаты труда работников бюджетной сферы, а также на социальные выплаты менее эффективны, чем увеличение скорости обновления основных фондов.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Зависимость</th>
<th>Переменная</th>
<th>Коэффициент при переменной</th>
<th>Оценка достоверности</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Парная корреляция**

\[
\frac{y_R}{c_R} = f\left(\frac{g_R}{c_R}\right)
\]

\[
\frac{g_R}{c_R} = 1,32
\]

\[
\frac{y_R}{c_R} = f\left(v_F\right)
\]

\[
v_F = 30,82
\]

**Множественная корреляция**

\[
\frac{y_R}{c_R} = f\left(\frac{g_R}{c_R}, v_F\right)
\]

\[
\frac{g_R}{c_R} = 1,14
\]

\[
v_F = 5,71
\]

2. Для выравнивания доходов населения на территории РФ целесообразно рассмотреть возможность возвращения государственных капитальных вложений в экономику страны. Такая мера может увеличить скорость обновления основных фондов, используемых для получения прибыли. Важно подчеркнуть, что решение о государственных капитальных вложениях должно опираться на результаты анализа эффективности видов экономической деятельности, а также учитывать сложившееся положение на территории конкретного субъекта РФ.

Необходимо отметить, что в настоящее время реализуются федеральные целевые программы, предполагающие участие средств федерального бюджета в финансировании капитальных вложений. Результаты оценки влияния современного участия средств бюджетов всех уровней в создании новых и реконструкции существующих основных фондов предполагается опубликовать в ближайшее время.

\[\text{XII} \quad \text{Составлено авторами по результатам выполненных вычислений.}\]
Примечания

1 Кабанов В.Н. Благосостояние и ответственность. Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. № 1, 2016, С. 73–82.
2 Савина Т.Н. Политика формирования доходов населения. Экономический анализ: теория и практика, 2015, № 5, С. 45–54.
4 Малкина М.Ю. Оценка социального благополучия российских регионов, уровня и динамики межрегиональных различий на основе функций благосостояния. TERRA ECONOMICUS, 2016, № 3, С. 29–49.
5 Литвинцева Г.П. Денежные доходы населения в России и Новосибирской области: тенденции и перспективы. Экономика региона, 2009, № 1, С. 71 – 72.
7 Иванов В.Н., Суворов А.В. Задачи снижения уровня бедности и стимулирования потребительского спроса в российской экономике. Проблемы прогнозирования, 2012, № 4, С. 100–118.
10 Лебедева Л.Ф. Трансформация американской модели социальной безопасности. Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, 2015, № 6, С. 151–161.
11 Коломак Е.А. Несет ли экономический рост благосостояние в регионы России? ЭКО, 2013, № 7, С. 78–90.
12 Григорьев Р.А., Крамин М.В., Крамин Т.В., Тимрясова А.В. Неравенство распределения дохода и экономический рост в регионах России в посткризисный период. Экономика региона, 2015, № 3, С. 102 – 113.
14 Ващенко Н.В. Влияние динамики выпуска на степень дифференциации доходов в регионах России. Экономика региона, 2015, № 4, С. 132–144.
15 Глазырин И.П., Клевакина Е.А. Экономический рост и неравенство по доходам в России. ЭКО, 2013, № 11, С 113–128.


Захарченко Н.Г., Демина О.В. Макроэкономическое моделирование как метод региональных исследований. Пространственная экономика, 2014, № 1, С. 40–64.

Чистик О.Ф. Анализ дифференциации уровня доходов населения в регионах Российской Федерации. Вестник Самарского государственного экономического университета, 2015, № 1, С. 80–85.

Куклин А.А., Шипицына С.Е., Наслунга К.А. Сопоставление эффективности бюджетного финансирования и социальной безопасности региона. Экономика региона, 2016, № 3, С. 638–653.


Игнатов В.Г. Ассиметрия социально-экономического развития регионов Российской Федерации и основные направления ее ослабления. TERRA ECONOMICUS, 2009, № 2, С. 132–137.


Чистик О.Ф. Анализ дифференциации уровня доходов населения в регионах Российской Федерации. Вестник Самарского государственного экономического университета, 2015, № 1, С. 80 – 85.


Иванов В.Н., Суворов А.В. Задачи снижения уровня бедности и стимулирования потребительского спроса в российской экономике. Проблемы прогнозирования, 2012, № 4, С. 100 – 118.


Григорьев Р.А., Крамин М.В., Крамин Т.В., Тимрясова А.В. Неравенство распределения дохода и экономический рост в регионах России в посткризисный период. Экономика региона, 2015, № 3, С. 102–113.
Ващелюк Н.В. Влияние динамики выпуска на степень дифференциации доходов в регионах России. Экономика региона, 2015, № 4, С. 132–144.

Глазырина И.П., Клевакина Е.А. Экономический рост и неравенство по доходам в России. ЭКО, 2013, № 11, С 113–128.

Белявский И.К. Денежные доходы и потребительские расходы: уровень, тенденции и дифференциация. Статистика и экономика, 2013, № 2, С. 108–118.


Абдусаламова М.М. Анализ территориальных различий уровня доходов и качества жизни населения. Региональная экономика: теория и практика, 2013, № 47, С. 62–68.


Сенчагов В.К. Бюджетная политика на этапе выхода из рецессии. Вестник института экономики Российской академии наук, 2016, № 1, С. 7–17.

Шамрай Л.В., Кривчинкова Е.В. Развитие жилищного строительства как условие экономического роста региона. Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса, 2016, № 1, С. 140–144.

Автор, аннотация, ключевые слова

Вадим Николаевич Кабанов – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики Старооскольского филиала Воронежского экономико-правового института, Старый Оскол, Российская Федерация: http://oskol.vepi.ru, Email: postsos@vilec.ru, kabnovvn@yanex.ru

Александр Юрьевич Жильников – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента Старооскольского филиала Воронежского экономико-правового института, Старый Оскол, Российская Федерация, next-al-88@yandex.ru

В работе исследуется количественный показатель «уровень доходов населения» для измерения количественного значения которого предлагается применять ежегодно публикуемое органами государственной статистики значение «среднедушевых денежных доходов населения». В результате обзора
отечественных исследований показано, что уровень доходов населения чаще всего применяется для оценки дифференциации регионов РФ. Систематизация опубликованных результатов исследований показала, что отечественные исследователи склоняются к выводу о необходимости расширения участия государства и бизнеса в процессе выравнивания доходов населения в различных субъектах РФ. В исследовании применялись стандартные методы математической статистики. На основе выполненной оценки сделан вывод о необходимости увеличения объемов государственных капитальных вложений, что обеспечит рост социально-экономической эффективности расходов бюджетов всех уровней.

Среднедушевые денежные доходы населения, расходы консолидированного бюджета РФ на душу населения, скорость обновления основных фондов, корреляционный анализ, уравнение регрессии.

Author, Abstract, Key words

Vadim Nikolaevich Kabanov is Doctor of Economics, professor of department of economy of the Stary Oskol branch of the Voronezh economical and legal institute, Stary Oskol, the Russian Federation: http://oskol.vepi.ru, Email: postsos@vilec.ru, kabnovvn@yanex.ru

Alexander Yuryevich Zhilnikov is Candidate of Economic Sciences, the associate professor of management of the Stary Oskol branch of the Voronezh economical and legal institute, Stary Oskol, the Russian Federation, next-al-88@yandex.ru

In work the quantitative index “the level of the income of the population” is investigated to measurement of quantitative value of which it is offered to apply the value of “the average per capita monetary income of the population” which is annually published by bodies of the state statistics. As a result of the review of domestic researches it is shown that the level of the income of the population is most often applied to an assessment of differentiation of regions of the Russian Federation. Systematization of the published results of researches has shown that domestic researchers incline to a conclusion about need of expansion of participation of the state and business in the course of alignment of the income of the population in various territorial subjects of the Russian Federation. In a research standard methods of mathematical statistics were applied. On the basis of the executed assessment the conclusion is drawn on need of increase in volumes of the state capital investments that will provide growth of social and economic efficiency of expenses of budgets of all levels.

Average per capita monetary income of the population, expenses of the consolidated budget of the Russian Federation per capita, the speed of updating of fixed assets, the correlation analysis, the regression equation.
Список трудов

Жильников А.Ю., Гребенкина Е.А. Россия в ВТО: ожидание и реальность. Территория науки, 2015, № 3, С. 93 – 97.


Жильников А.Ю. Комаров И.В. Каидзен по-русски. 10 способов улучшить российскую модель управления. Территория науки, 2016, № 2, С. 70–74.


Кабанов В.Н. Глекова Н.Л., Жильников А.Ю., Заблоцкая Т.Ю. Исследование статистики уровня доходов в России. Старый Оскол. РОСА, 2016 – 196 с.

Кабанов В.Н. Экономические измерения с использованием показателя «добавленная стоимость». Научные ведомости Белгородского государственного университета, 2015, № 13-1, С. 52–70.

Кабанов В.Н. Оценка эффективности государственных инвестиций в увеличение продолжительности жизни. Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 2015, № 5, С. 75–88.

О.О. Комаревцева

УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ В МОДЕЛИ “ЯЩИК ЭДЖУОРТА”

Комаревтсева Ольга

MANAGEMENT OF CHANGES IN THE MUNICIPALITY ON THE BASIS OF THE EFFECTIVENESS IN THE MODEL “EDGEEWORTH’S BOX”

Введение (Introduction)

В условиях трансформации социально-экономической парадигмы существенную роль играют исследования посвященные результативности и механизмам управления малыми территориями. Все большую значимость в данном аспекте приобретает вопрос эффективности изменений, который на протяжении последних десятилетий оказывает существенное влияние на прогнозирование экономических показателей, проектирование социально-экономических стратегий и программ, планирование доходов и расходов бюджетов, аккумулирование и распределение сбережений домохозяйств. По мере усиления влияния изменений на муниципальные образования происходит смещение приоритетов развития экономических систем на данных территориях. Как правило, преимущество отдается усилению финансовой или социальной составляющей экономической политики муниципального образования. В соответствии с этим все большую роль начинают играть финансовые и социальные изменения, сбалансированность и эффективность которых отражается на развитии муниципального образования.

Теория (Theory)

При этом несмотря на актуальность и важность вопроса измерения эффективности социальных и финансовых изменений в экономике муниципального образования, на сегодняшний день существует не большое количество научных работ, в которых были предприняты попытки оценки эффективности изменений с позиции развития территории. Во многом данное обстоятельство связано с тем, что тема управления изменениями в большой степени проецируется на процессы, происходящие в организа-
ционной среде. Как правило управление изменениями позволяет сформировать эффективную организационную систему, в которой при трансформации определенных элементов среда начинает адаптироваться к новым реалиям существования. Однако, несмотря на данное обстоятельство, теоретические аспекты оценки эффективности изменений в территориальной экономике нашли свое отражение в трудах Bruce C., Clark J. [1, с.158], Chichilnisky G. [2, с.12]. В научной статье Bruce C., Clark J. применены элементы дискретного моделирования для формирования методики оценки социальных изменений в зависимости от реализуемых в стране политических режимов. Авторами было установлено, что в демократических странах социальные изменения оказывают большее влияние на развитие экономики, чем в государствах с тоталитарным и авторитарным режимом. В большинстве своем данное исследование рассматривало взаимосвязь социального благосостояния с политической активностью населения. Но при этом представленная в статье методика впервые продемонстрировала возможность проведения оценки изменений для формирования стратегии развития территории. Интересной является научная статья Chichilnisky G., в которой в качестве инструментов исследования влияния изменений на развитие экономики используются статистические показатели. Автор считает, что изменения подлежат количественной оценке. Говоря современным языком, влияние изменений проявляется на конкретных макроэкономических показателях. В статье Chichilnisky G. данными показателями выступают валовый внутренний продукт на душу населения, темпы экономического роста, базовый индекс цен расходов на личное потребление, деловые запасы. Рост представленных выше показателей свидетельствует об эффективности изменений. При этом, автором не учитывается корреляционная взаимосвязь данных показателей.

Как уже было отмечено выше в контексте проводимого исследования большое внимание уделяется управлению изменениями в организационной среде. Данная тема широко раскрыта в трудах таких зарубежных ученых как Adizes I. K. [3, с.14], Jovanović J. [4, с.18], Lindgren M. [5, с.3], Scherpelz P., Rançon A., Levin K., He Y. [6], Kivikari U., Nurmi H. [7, с.66], Tadenuma K. [8, с.470]. Кроме того, интересными являются работы российских ученых в области управления изменениями как подхода к созданию эффективной системы управления организацией. Особенно хотелось бы отметить научные исследования Башминова А.В. [9, с.53]. В данной работе автором проанализированы современные подходы к управлению организацией на основе изменений. Башминов А.В. констатирует, что на сегодняшний день эффективность управления организацией признается только на основе полученных доходов. При этом, изменения выступают как индикатор оценки полученной прибыли. Многие ученые отмечают тот факт, что по сравнению с зарубежными исследованиями в российских реалиях не уделяется внимание значимости моделирования как инструмента
оценки эффективности изменений. Корчагина Т.В. отмечает, что признание эффективности изменений носит лишь качественный характер. Данной позиции придерживается и Корогодин И.Т., Мельникова А.Ю. [10, с.573], определяющие роль моделирования как основного метода построения новой экономики. Проанализировав представленные выше научные исследования нами был сделан вывод о важности применения имитационно-статистического инструментария для оценки эффективности изменений в экономике муниципального образования. В соответствии с этим, считаем необходимым провести оценку эффективности социальных и финансовых изменений в экономике муниципального образования на основе модели “ящик Эджуорта”.


Важнейшими условиями модели “ящик Эджуорта” являются следующие:
– если кривые безразличия не касаются друг друга в точке распределения, то экономические субъекта (A, B) могут улучшить свое положение при помощи обмена (рисунок 1);
– если начальное распределение ресурсов неэффективно, то при соблюдении рациональности всех экономических субъектов добровольный обмен благами будет проводиться, пока распределение не станет Парето-эффективным (рисунок 2).

В соответствии с выстраиваемой моделью можно сделать вывод об эффективности / неэффективности распределения ресурсов при рациональности...
Рис. 1. Модель “ящик Эджуорта” с начальной точкой запаса \( E \) и двумя не касающимися кривыми безразличия

Рис. 2. Улучшенная модель “ящик Эджуорта” за счет добровольного обмена благами
заявленных субъектов. Исходя из сделанных выводов возможно улучшить модель на основе дальнейшего перераспределения ресурсов или смоделировать новое распределение добавив в графическую конструкцию дополнительного экономического субъекта с определенным количеством ресурсов.

В связи с тем, что целью научной статьи является построение модели, позволяющей оценить эффективность изменений в экономике муниципального образования, предлагаем адаптировать модель “ящик Эджуорта” в соответствии с критериями, заявленными в данном исследовании.

Модель (Methodosr Model)

Проведенное исследование базируется на общенаучных методах синтеза, системного подхода, абстракции, анализа, моделирования, статистической оценки. Алгоритм этапность проведения оценки эффективности изменений экономике муниципального образования включает в себя четыре раздела.

Этап 1. Выбор показателей, характеризующих финансовые и социальные изменения в экономике муниципального образования. Построение модели “ящик Эджуорта” требует наличия субъектов и индикаторов, отражающих их экономические блага. В аспекте муниципального образования первым субъектом будет выступать территория (город, сельское поселение). В качестве индикатора, характеризующего субъект выбраны финансовые изменения. По мнению Vanhems A., финансовые изменения представляют собой действия, связанные с трансформацией аккумулированных источников доходов территории и средств, распределенных на погашение долговых обязательств [19. – С. 664]. В соответствии с данной формулировкой, заключим, что в качестве количественных показателей, отражающих финансовые изменения экономики муниципального образования, могут выступить валовый муниципальный продукт и муниципальный долг. Вторым субъектом в исследовании является население. В качестве индикатора, характеризующего субъект выбраны социальные изменения. Социальные изменения в большой степени отражают благосостояние и качество жизни населения. В силу этого, количественными показателями социальных изменений могут выступить среднедушевой доход населения и величина прожиточного минимума в муниципальном образовании.

Этап 2. Осуществление проверки корреляционной взаимосвязи между показателями, характеризующими финансовые и социальные изменения на основе использования коэффициента Кендэла и Фехнера. Вторым этапом в проводимом исследовании выступает проверка корреляционной взаимосвязи между показателями, входящими в финансовые и социальные изменения. Если между данными показателями не существует корреляционной связи, то делается вывод о невозможности построения модели “ящик Эджуорта”. Отсутствие взаимосвязи между представленными пока-
зателями будет свидетельствовать о неточности выбранных параметров. В качестве инструментов статистической оценки корреляционной зависимости используем коэффициенты Кендэла (для показателей валовый муниципальный продукт и муниципальный долг) и Фехнера (для показателей среднедушевые доходы населения и величина прожиточного минимума в муниципальном образовании).

В качестве объекта исследования выбрано муниципальное образование город Орел. Муниципальное образование город Орел является административным центром Орловской области. Численность жителей города Орла 319 651 человек, площадь территории – 1272 км². Основные социально-экономические показатели города Орла: доходы бюджета – 6 288,7 млн. рублей, расходы бюджета – 6 634,2 млн. рублей, снижение инвестиций в основной капитал по сравнению с 2015 годом на 17,9% (12411 млн. рублей), рост на 46,4% уровня безработицы (по сравнению с 2015 годом)*, информации в официальных статистических источниках по поводу банкротства предприятий не найдено. Перейдем к статистической оценке корреляционной взаимосвязи показателей, отражающих финансовые и социальные изменения на примере города Орла (таблица 1).

Таблица 1. Показатели муниципального образования города Орел, используемые для расчета коэффициента Кендэла и Фехнера

<table>
<thead>
<tr>
<th>Годы</th>
<th>Валовый муниципальный продукт, трлн. рублей</th>
<th>Муниципальный долг, трлн. рублей</th>
<th>Среднедушевые доходы населения, рубли/месяц</th>
<th>Величина прожиточного минимума, рубли/месяц</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2007</td>
<td>17,40</td>
<td>0,27</td>
<td>5981,40</td>
<td>2633,00</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>17,80</td>
<td>0,30</td>
<td>6034,20</td>
<td>2985,00</td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>21,00</td>
<td>0,34</td>
<td>10352,10</td>
<td>3626,00</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>23,20</td>
<td>0,37</td>
<td>10988,60</td>
<td>4171,00</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>22,60</td>
<td>0,44</td>
<td>13110,50</td>
<td>4617,00</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>24,30</td>
<td>0,47</td>
<td>14260,20</td>
<td>5186,00</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>31,70</td>
<td>0,55</td>
<td>16810,00</td>
<td>5157,00</td>
</tr>
<tr>
<td>2014</td>
<td>36,70</td>
<td>0,67</td>
<td>19356,20</td>
<td>6422,00</td>
</tr>
<tr>
<td>2015</td>
<td>40,10</td>
<td>0,70</td>
<td>22452,60</td>
<td>7194,00</td>
</tr>
<tr>
<td>2016</td>
<td>41,90</td>
<td>0,99</td>
<td>26713,50</td>
<td>8764,00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Значение показателей муниципального долга города Орла за 2007–2016 года взято из Выписки долговой книги города Орла по состоянию на 01.02.2017 года. Оценка среднедушевых доходов населения и величины прожиточного минимума муниципального образования города Орла проводится на основе данных полученных из Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Орловской области. Расчет валового муниципального продукта происходит на основе предложенной автором формулы, а именно:

$$VMP = P_o + Z_p + D_b,$$


Проверим корреляционную взаимосвязь между показателями валовый муниципальный продукт и муниципальный долг на основе коэффициента ранговой корреляции Кендалла. Расположим объекты так, чтобы их ранги по $X_i$ представляли натуральный ряд. Так как оценки, приписываемые каждой паре этого ряда, положительные, значения “+1”, входящие в $P$, будут порождаться только теми парами, ранги которых по $Y_i$ образуют прямой порядок (таблица 2).

### Таблица 2. Расчет коэффициента ранговой корреляции Кендалла на основе данных муниципального образования города Орел

<table>
<thead>
<tr>
<th>Годы</th>
<th>Валовый муниципальный продукт $X_i$, трлн. рублей</th>
<th>Муниципальный долг $Y_i$, трлн. рублей</th>
<th>Ранг $X_i, d_x$</th>
<th>Ранг $Y_i, d_y$</th>
<th>$P$</th>
<th>$Q$</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2007</td>
<td>17,40</td>
<td>0,27</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>9</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>17,80</td>
<td>0,30</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>21,00</td>
<td>0,34</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>23,20</td>
<td>0,37</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>22,60</td>
<td>0,44</td>
<td>5</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>24,30</td>
<td>0,47</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>31,70</td>
<td>0,55</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2014</td>
<td>36,70</td>
<td>0,67</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2015</td>
<td>40,10</td>
<td>0,70</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2016</td>
<td>41,90</td>
<td>0,99</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2007–2016</td>
<td>276,70</td>
<td>5,10</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>44</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Коэффициент Кендалла рассчитаем в соответствии со следующей формулой:

\[ \tau = \frac{P - Q}{\frac{1}{2} \times N(N - 1)} \]  

(2)

где \( \tau \) – коэффициент Кендалла, \( N \) – количество рангов, \( P, Q \) – показатели, значения ранга [21, с.130].

Представленная выше формула 2 требует громоздких вычислений. Упростим данную формулу до следующего вида:

\[ \tau = 1 - \frac{4 \times Q}{N(N - 1)} \]  

(3)

или

\[ \tau = \frac{4 \times P}{N(N - 1)} - 1 \]  

(4)

где \( \tau \) – коэффициент Кендалла, \( N \) – количество рангов, \( P, Q \) – показатели, значения ранга [22, с. 54].

Упорядочим данные по \( X_i \). В ряду \( Y_i \) справа расположено девять рангов, превосходящих первый, следовательно, первый ранг породит в \( P \) девятый ранг. Справа от второго ранга стоят восемь рангов, превосходящих второй, то есть в \( P \) войдет восьмой ранг. Последующие упорядочивания происходят analogично. В итоге \( P = 44 \) подставляем в формулу 2, получая при этом коэффициент Кендалла равный:

\[ \tau = \frac{44 - 1}{2 \times 10 \times (10 - 1)} = 0,96. \]

Если подставить данные значения в упрощенные формулы 3 и 4, результат будет аналогичным:

\[ \tau = 1 - \frac{4 \times 1}{10(10 - 1)} = 0,96 \, , \, \tau = \frac{4 \times 44}{10(10 - 1)} - 1 = 0,96. \]

Для того чтобы при уровне значимости \( \alpha \) проверить нулевую гипотезу о равенстве нулю генерального коэффициента ранговой корреляции Кендалла при конкурирующей гипотезе \( H_1 : \tau \neq 0 \), вычислим критическую точку:

\[ T_{k,p} = z_{k,p} \sqrt{\frac{2(2n + 5)}{9n(n - 1)}}, \]

(5)

где \( T_{k,p} \) – критическая точка, \( n \) – объем выборки, \( z_{k,p} \) – критическая точка двусторонней критической области.
Для нахождения критической точки двусторонней критической области используем функцию Лапласа:

\[ \Phi(z_{k,p}) = \frac{1 - \alpha}{2} , \]

где \( \Phi(z_{k,p}) \) – критическая точка двусторонней критической области в функции Лапласа, \( \alpha \) – уровень значимости [23, с.28].

Важным условием является соотношение критической точки с коэффициентом Кендала. Если \( |\tau| T_{k,p} \), то нет основания отвергать нулевую гипотезу. При этом, ранговая корреляционная связь между качественными признаками незначима. Если \( |\tau| T_{k,p} \), то нулевую гипотезу отвергают. Между качественными признаками существует значимая ранговая корреляционная связь. Так получаем \( \Phi(z_{k,p}) = 0,3 \), по таблице Лапласа данное значение соответствует \( z_{k,p} = 0,85 \). В соответствии с этим критическая точка равна \( T_{k,p} = 0,85 \times \sqrt{\frac{2 \times (2 \times 10 + 5)}{9 \times 10(10-1)}} = 0,21 \).

В связи с тем, что \( |\tau| T_{k,p} \), следовательно, отвергаем нулевую гипотезу, ранговая корреляционная связь между оценками по двум тестам является значимой. Таким образом, данные показатели могут быть использованы для построения модели “ящик Эджуорта”.

Определим корреляцию связь между двумя показателями среднедушевые доходы населения и величина прожиточного минимума в муниципальном образовании на основе коэффициента Фехнера. Расчет коэффициента Фехнера осуществляется на основе оценки степени согласованности направлений отклонений индивидуальных значений факторного и результативного признаков от средних значений. Вычисление данного коэффициента проведем в соответствии с показателем корреляции знаков:

\[ K_f = \frac{n_a - n_b}{n_a + n_b} , \]

где \( K_f \) – показатель корреляции знаков, \( n_a \) – число совпадений знаков отклонений индивидуальных величин от среднего значения, \( n_b \) – число несовпадений знаков отклонений индивидуальных величин от среднего значения [24, с.10].

Коэффициент Фехнера может принимать значения от \(-1\) до \(+1\), тем самым \( K_f = 1 \) свидетельствует о возможном наличии прямой связи, \( K_f = -1 \) свидетельствует о возможном наличии обратной связи.
Для расчета Коэффициент Фехнера в соответствии с данными, представленными в таблице 1, вычислим средние значения показателей и рассчитаем знаки совпадения (таблица 3).

Таблица 3. Расчет совпадения или несовпадения знаков в соответствие с коэффициентом Фехнера на основе данных муниципального образования города Орел

<table>
<thead>
<tr>
<th>Годы</th>
<th>Среднедушевые доходы населения $X_i$, рубли/месяц</th>
<th>Величина прожиточного минимума $Y_i$, рубли/месяц</th>
<th>Знаки отклонения от $\bar{X}_i$</th>
<th>Знаки отклонения от $\bar{Y}_i$</th>
<th>Совпадение (а) или несовпадение (б) знаков</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2007</td>
<td>5981,40</td>
<td>2633,00</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>а</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>6034,20</td>
<td>2985,00</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>а</td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>10352,10</td>
<td>3626,00</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>а</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>10988,60</td>
<td>4171,00</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>а</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>13110,50</td>
<td>4617,00</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>а</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>14260,20</td>
<td>5186,00</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>б</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>16810,00</td>
<td>5157,00</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>а</td>
</tr>
<tr>
<td>2014</td>
<td>19356,20</td>
<td>6422,00</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>а</td>
</tr>
<tr>
<td>2015</td>
<td>22452,60</td>
<td>7194,00</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>а</td>
</tr>
<tr>
<td>2016</td>
<td>26713,50</td>
<td>8764,00</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>а</td>
</tr>
<tr>
<td>2007– 2016</td>
<td>146059,30</td>
<td>50755,00</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
</tbody>
</table>

При этом, $\bar{X}_i = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{146059,30}{10} = 14605,93$, $\bar{Y}_i = \frac{\sum Y_i}{n} = \frac{50755,00}{10} = 5075,5$, $K_f = \frac{9-1}{9+1} = 0,8$. Наличие данного значения позволяет предположить, что между показателями среднедушевые доходы населения и величина прожиточного минимума в муниципальном образовании существует прямая взаимосвязь. Для этого проверим значимость коэффициента Фехнера:

$$T_{tabl} = K_f \times \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-K_f^2}} = 0,8 \times \frac{\sqrt{8}}{\sqrt{1-0,8^2}} = 3,7.$$  

Применив таблицу Стьюдента получаем $T_{tabl}(8;04) = 0,262$. Поскольку значение коэффициента Фехнера больше табличного значения
Стьюдента, то отклоняем гипотезу о нулевом равенстве коэффициента корреляции знаков. Другими словами, коэффициент Фехнера статистически значим, а значит связь является прямой и зависимость между показателями подтверждается.

Таким образом, проведенная статистическая оценка показателей, отражающих финансовые и социальные изменения в экономике муниципального образования позволила сделать вывод о корреляционной взаимосвязи данных показателей. В соответствии с этим построим модель “ящик Эджуорта” для оценки финансовой и социальной эффективности изменений на примере муниципального образования города Орел.

Этап 3. Построение модели “ящик Эджуорта” для оценки финансовой и социальной эффективности изменений на примере муниципального образования. Для построения модели “ящик Эджуорта” для оценки финансовой и социальной эффективности изменений на примере муниципального образования города Орел приведем значение показателей к единичным единицам измерения – триллионам рублей. В соответствии с этим умножим среднедушевой доход населения и величину прожиточного минимума на число жителей муниципального образования города Орла. Полученные значения сведем в таблицу 4.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Годы</th>
<th>Валовый муниципальный продукт</th>
<th>Муниципальный долг</th>
<th>Среднедушевые доходы населения</th>
<th>Величина прожиточного минимума</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2007</td>
<td>17,40</td>
<td>0,27</td>
<td>1,94</td>
<td>0,86</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>17,80</td>
<td>0,30</td>
<td>1,96</td>
<td>0,97</td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>21,00</td>
<td>0,34</td>
<td>3,32</td>
<td>1,16</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>23,20</td>
<td>0,37</td>
<td>3,52</td>
<td>1,34</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>22,60</td>
<td>0,44</td>
<td>4,16</td>
<td>1,47</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>24,30</td>
<td>0,47</td>
<td>4,53</td>
<td>1,65</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>31,70</td>
<td>0,55</td>
<td>5,36</td>
<td>1,64</td>
</tr>
<tr>
<td>2014</td>
<td>36,70</td>
<td>0,67</td>
<td>6,16</td>
<td>2,04</td>
</tr>
<tr>
<td>2015</td>
<td>40,10</td>
<td>0,70</td>
<td>7,11</td>
<td>2,28</td>
</tr>
<tr>
<td>2016</td>
<td>41,90</td>
<td>0,99</td>
<td>8,54</td>
<td>2,80</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Согласно описанию модели “ящик Эджуорта” можно использовать два подхода для ее построения, а именно:
– модель “ящик Эджуорта” для оценки финансовой и социальной эффективности изменений муниципального образования с кривой эффективного распределения (рисунок 3);
– модель “ящик Эджуорта” для оценки финансовой и социальной эффективности изменений муниципального образования с точкой начального запаса (рисунок 4).

Оценка эффективности изменений происходит на основе двух моделей “ящик Эджуорта”. Тем самым, эффективными можно признать те изменения, которые в первой модели пересекутся с кривой эффективного распределения (на рисунке 3), а (на рисунке 4) в модели с начальным и конечным запасом пересекутся между собой.

В качестве субъектов модели “ящик Эджуорта” выступает территория (муниципальное образование город Орел) – А и население (проживающие на территории муниципального образования города Орел) – В. Каждому из представленных субъектов в качестве благ распределяются следующие изменения: для территории (муниципальное образование города Орел) – финансовые изменения, для населения (проживающие на территории муниципального образования города Орел) – социальные изменения. Данное распределение связано с аспектом приоритетности изменений для каждого субъекта. Финансовые и социальные изменения расположены в последовательном порядке начиная от 2007 года (первой точечной координатой) до 2016 года (последней точечной координатой).
Обозначим совокупность территориальных изменений \( X_A \):

\[
X_A = (X_A \frac{1}{A}; X_A \frac{2}{A}),
\]

где \( X_A \) – совокупность территориальных изменений, \( X_A \frac{1}{A} \) – изменения показателя валового муниципального продукта территории, \( X_A \frac{2}{A} \) – изменения показателя муниципального долга.

Следовательно, совокупность социальных изменений обозначим как \( Y_B \):

\[
Y_B = (Y_B \frac{1}{B}; Y_B \frac{2}{B}),
\]

где \( Y_B \) – совокупность социальных изменений, \( Y_B \frac{1}{B} \) – изменения показателя среднедушевые доходы населения муниципального образования, \( Y_B \frac{2}{B} \) – изменения показателя величина прожиточного минимума в муниципальном образовании.

**Полученные результаты (Results)**

Сформированная модель на рисунке 3 позволила выявить основные закономерности управления изменениями в муниципальном образовании городе Орел, а именно определить: эффективность, направление, особенности. В соответствии с рисунком 3 финансовая и социальная эффективность изменений зависит от пересечения кривых с линией эффективного распределения. Эффективное распределение представляет собой совокупность точек, позволяющих найти баланс приоритетности заявленных критериев. Отметим, что только пересечение дугообразных кривых эффективного распределения (по каждой выбранной точке) с точками критериальных кривых позволяет определить значимость принятого управленческого решения по поводу эффективности управления изменениями. При этом, эффективность изменений рассчитана как сумма произведений, представленных выше показателей финансовых и социальных изменений муниципального образования города Орел.

Анализируя данную модель на рисунке 3, можно сделать вывод, что пересечение кривых с линией эффективного распределения наблюдается только с координатами показателей социальных изменений.
2010–2016 годов, что свидетельствует о социальной направленности бюджета муниципального образования города Орла, а также реализацией антикризисного плана социальной поддержки жителей Орловской области. Отметим, что если продлить кривые эффективного распределения, то они пересекутся с показателями финансовых изменений 2007–2009 года и 2012 года. На наш взгляд, данное пересечение позволяет сделать вывод о том, что изменение финансовых показателей отражается на трансформации социальных показателей, что также подтверждает корреляционную связь изменений в аспекте общей совокупности. Эффективность финансовых изменений в данный период связана с реализацией ряда мер по поддержке экономики муниципального образования города, а именно:
– запуском Знаменского селекционно-генетического центра в 2007 году;
– привлечением 2,5 млрд. рублей в качестве инвестиций для строительства индустриальных парков и перерабатывающих заводов в 2012 году;
– реализацией политики модернизации на приоритетных заводах муниципального образования города Орел в 2009 году.
В соответствии с этим, эффективность финансовых изменений сопряжена с реализацией направлений по созданию и модернизации объектов производства. Производство и инвестиции в данный сектор экономики дают наибольший экономический эффект, который позволяет вызвать изменения финансовых показателей муниципального образования и привести в трансформацию социальные изменения. Однако несмотря на долгосрочность исследуемого лага, эффективность финансовых и социальных изменений наблюдается только в определенные краткосрочные периоды. В частности, отсутствует сбалансированная политика социально-экономического развития муниципального образования города Орла. При этом, направления изменений также выбраны не верно. Главной целью муниципального образования должно выступать постепенное, сбалансированное улучшение качества жизни населения за счет роста экономических показателей и развития территориальной среды. На основе этого должна наблюдаться постоянная взаимосвязь кривых социальных и финансовых изменений, а также они должны быть приближены к кривой эффективного распределения. В соответствии с рисунком 3 социальные и финансовые изменения находятся в нижней части модели, что обеспечивает развитие территории, но не улучшение качества жизни населения. Следовательно, модель “ящик Эджуорта” нуждается в корректировке.
Этап 4. Корректировка модели “ящик Эджуорта” в соответствии с начальным запасом и конечным распределением. Корректировка модели “ящик Эджуорта” осуществляется на основе определения начального
и конечного запаса. Эффективность распределения изменений является существенной если:

\[
X \frac{1}{A} + X \frac{1}{B} = \alpha \frac{1}{A} + \alpha \frac{1}{B},
\]

\[
Y \frac{2}{A} + X \frac{2}{B} = \alpha \frac{2}{A} + \alpha \frac{2}{B}.
\]

где \(X \frac{1}{A}\) – изменения показателя валового муниципального продукта территории, \(X \frac{1}{B}\) – изменения показателя муниципального долга, \(Y \frac{2}{A}\) – изменения показателя среднедушевые доходы населения муниципального образования, \(Y \frac{2}{B}\) – изменения показателя величина прожиточного минимума в муниципальном образовании, \(\alpha \frac{1}{A}, \alpha \frac{1}{B}\) – начальный запас финансовых изменений, \(\alpha \frac{2}{A}, \alpha \frac{2}{B}\) – начальный запас социальных изменений.

Равенство выполняется, если совокупность изменений равна общему количеству показателей финансовой и социальной эффективности изменений. В соответствии с этим, в данном исследовании учитываются только два вида изменений: финансовые и социальные. Исходным значением является совокупность финансовых и социальных изменений \((\alpha \frac{1}{A}, \alpha \frac{1}{B}, \alpha \frac{2}{A}, \alpha \frac{2}{B})\) – начальный запас изменений. В исследовании эффективности финансовых и социальных изменений на примере муниципального образования города Орел начальный запас представлен уровнем 2007 года. Начальная точка имеет координаты (19.34; 1.13). Конечным распределением будет выступать координата 2016 года, а именно (50.44; 3.79). Представленные координаты начального и конечного запаса рассчитаны при помощи программы PyQt. PyQt – набор “привязок” графического фреймворка Qt для языка программирования Python, выполненный в виде расширения Python. Для графической иллюстрации полученных данных построим рисунок 4.

На рисунке 4 представлены кривые финансовых и социальных изменений, пересечение которых показывает эффективность произошедших изменений. В соответствии с этим, эффективными изменениями можно признать:

– в 2007–2012 годах финансовые изменения в муниципальном образовании городе Орел;
— в 2013–2016 годах социальные изменения в муниципальном образовании города Орел.


Заключение (Conclusions or Discussion and Implication)

В целом результаты исследования позволяют сделать вывод, что модель “ящик Эджуорта” является универсальным инструментом для проведения исследовании в области микроэкономике и макроэкономике. Необходимо отметить, что предложенная автором модель оценки эффективности изменений в муниципальном образовании на основе “ящика Эджуорта” позволяет сформировать основы будущих исследований в области управления территориальными изменениями. Основными выводами по данному исследованию выступают следующие тезисы.
Исследование проблемы эффективности изменений на уровне муниципального образования представляет собой важный этап в формировании новой парадигмы экономического развития. Данное обстоятельство связано с тем, что происходящие трансформационные экономические процессы на федеральном уровне, зачастую являются непредсказуемыми и долго адаптируются в небольших муниципальных образованиях. Вследствие замедления внедрения данных процессов в экономике муниципального образования происходит снижение ряда ключевых показателей развития территории. В частности, экономика муниципального образования не успевает адаптироваться к негативным изменениям, принимаемые управленческие решения являются не эффективными.

В соответствии с этим для решения данной проблемы была построена модель “ящик Эджуорта”, позволяющая оценить эффективность изменений на уровне муниципального образования. Адаптация данной модели к процессам, происходящим в муниципальном образовании требует применения статистического инструментария, для выявления корреляционной связи между выбранными показателями. Данное исследование базировалось на оценке финансовых и социальных изменений, посредством применения таких показателей как: валовый муниципальный продукт, муниципальный долг, среднедушевые доходы населения муниципального образования, величина прожиточного минимума в муниципальном образовании. В качестве статистического инструментария выступали коэффициенты Кенделла и Фехнера, которые подтвердили корреляционную взаимосвязь между показателями, входящими в группу финансовых и социальных изменений.

Впоследствии на основе представленных выше показателей были сформированы две модели “ящика Эджуорта”: с кривой эффективного распределения и начальным/конечным запасом. В соответствии с их оценкой и анализом удалось определить эффективность финансовых и социальных изменений на определенных этапах развития муниципального образования. Данный механизм построения модели “ящика Эджуорта” позволяет существенно обновить и расширить перспективы в данной области исследования. При этом, проведенное исследование показало научную ценность инструментария модели “ящика Эджуорта” для решения управленческих проблем территориального развития, а также сформировало практическую значимость вопроса управления изменениями для экономики муниципального образования.

Примечание


Сафиуллин Н.З., Одинцова Ю.Л., Сафиуллин Л.Н. Состояние и перспективы развития экономической теории общественного благосостояния // Казанский экономический вестник. 2016. № 3 (23). С. 5–11.

Автор, аннотация, ключевые слова

Комаревцева Ольга Олеговна – аспирант 2 курса направления подготовки 38.06.01 – Экономика, Среднерусского института управления-филиала ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», e-mail: komare_91@mail.ru,

В условиях неопределенности и трансформации экономических процессов в муниципальном образовании важным элементом выступает управление изменениями. От того насколько будет эффективным управление изменениями зависит результат развития территории. В соответствии с этим главной задачей написания данной статьи является проведение оценки эффективности изменений в муниципальном образовании на основе применения модели “ящик Эджуорта”. В качестве основной гипотезы исследования выступает предложение о том, что оценка эффективности изменений в аспекте управления экономикой муниципального образования может быть проведена при помощи моделирования “ящика Эджуорта” на основе построения кривой эффективного распределения и начального запаса. Методология исследования базируется на методах синтеза, системного подхода, абстракции, анализа, моделирования, статистической оценки. Для адаптации данных методов алгоритм построения модели “ящик Эджуорта” дополнен статистическими коэффициентами корреляционной взаимосвязи Кендэла и Фехнера. Научная новизна заключается в авторском подходе к исследованию финансовой и социальной эффективности изменений в муниципальном образовании на основе модели “ящик Эджуорта”. Построенная в статье модель “ящик Эджуорта” для оценки эффективности финансовых и социальных изменений валидна при принятии решений в условиях неопределенности. Благодаря адаптации инструментария к территориальным условиям модель обладает научной новизной, доведена до наглядных процедур и инструментальных средств, что упрощает ее использование на практике. Область применения результатов достаточно обширна. Статья будет интересна как ученым, преподавателям, аспирантам и студентам, так и органам местного самоуправления, которые занимаются разработкой стратегии социально-экономического развития территории. Основные выводы и полученные результаты могут быть использованы в дальнейших исследованиях в области управления изменениями в экономических системах технологически развитых городов.

Эффективность, управление изменениями, ящик Эджуорта, экономика, муниципальное образование, коэффициент Кендэла, коэффициент Фехнера

65
In the conditions of uncertainty and transformation of economic processes in municipal formation the important element is the management of changes. From how effective the management of changes depends on the result of the development of the territory. The main task of writing this article is to assess the effectiveness of changes in the municipality based on the application of the Edgeworth box. The main hypothesis of the study is the proposal that the assessment of the effectiveness of changes in the management of the economy of a municipal formation can be carried out by modeling the Edgeworth’s box based on the construction of the effective distribution curve and the initial stock. The research methodology is based on methods of synthesis, system approach, abstraction, analysis, modeling, statistical estimation. To adapt these methods, the algorithm for constructing the “Edgeworth’s box” model is supplemented by the statistical coefficients of the correlation relationship between Kendal and Fechner. The scientific novelty lies in the author’s approach to the study of the financial and social effectiveness of changes in the municipality on the basis of the Edgeworth box model. The “Edgeworth’s Box” model, constructed in the article, for evaluating the effectiveness of financial and social changes is valid in decision-making under uncertainty. Due to the adaptation of the instrumentation to the territorial conditions, the model has scientific novelty, has been brought to visual procedures and tools, which simplifies its use in practice. The field of application of the results is quite extensive. The article will be of interest to scientists, teachers, post-graduate students and students, local self-government bodies. The main conclusions and obtained results can be used in further studies in the field of managing changes in the economic systems of technologically advanced cities.

Efficiency, change management, Edgeworth’s box, economy, municipal formation, Kendal coefficient, Fechner coefficient.
<table>
<thead>
<tr>
<th>№</th>
<th>Название</th>
<th>Издательство, журнал</th>
<th>Количествопечатныхлистов</th>
<th>Фамилиясоавторов</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Региональный маркетинг как технология улучшения инвестиционного имиджа региона</td>
<td>Регион. 2012. № 4. С. 138-140</td>
<td>0,15 п.л.</td>
<td>Тычинская И.А.</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Маркетинг инвестиционных возможностей региона на примере Орловской области</td>
<td>Региональная экономика: теория и практика. 2013. № 1-3 (10). С. 23-29</td>
<td>0,30 п.л.</td>
<td>Тычинская И.А.</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Влияние религиозного мировоззрения на экономическое поведение индивида в условиях посткризисного развития регионов</td>
<td>Вера и религия в современной России. – М.: «Август Борг», 2014. С. 114-127</td>
<td>0,58 п.л.</td>
<td>–</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Современные аспекты оценки состояния и прогнозирования уровня продовольственной безопасности в ЦФО: Монография</td>
<td>М.: МЭИ, 2014. 192 с.</td>
<td>8 п.л.</td>
<td>Дегтярева С.М.</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Разработка программы продовольственной безопасности в целях стратегического развития регионов агропромышленного типа</td>
<td>Аграрная Россия. 2014. №8. С. 31-40</td>
<td>0,41 п.л.</td>
<td>Дегтярева С.М.</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Модернизация инвестиционной политики агропромышленного региона на основе разработки комплексной программы по привлечению инвестиций</td>
<td>Труды Вольного экономического общества России. – М., 2013. С. 236 – 247</td>
<td>0,44 п.л.</td>
<td>–</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Прогнозирование инвестиций в экономику России на основе применения методов и показателей статистического анализа</td>
<td>Финансы и кредит. – 2014. – № 36 (612). С. 29-36</td>
<td>0,32 п.л.</td>
<td>Ивлева Н.В.</td>
</tr>
<tr>
<td>№</td>
<td>Название статьи / Тема исследования</td>
<td>Сводная информация о работе</td>
<td>Объем п.л.</td>
<td>Примечание</td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>-----------------------------------</td>
<td>----------------------------</td>
<td>----------</td>
<td>------------</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Формирование имитационной модели управления финансово-инвестиционными ресурсами как основа управления территорией муниципального образования</td>
<td>The International Scientific and Practical Congress of Economists and Lawyers “EVERYTHING IN THE NAME OF SCIENCE”; сб. науч. трудов. – Geneva (Switzerland), Minsk (Repulik of Belarus), Odessa (Ukraine), St. Petersburg (Russian Federation). – 2015. – p. 48–53.</td>
<td>0,21 п.л.</td>
<td>–</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Оценка эффективности деятельности органов местного самоуправления как главный фактор развития территории</td>
<td>Вопросы управления. 2014. №4. URL: <a href="http://vestnik.uapa.ru/ru-ru/issue/2014/04/06/">http://vestnik.uapa.ru/ru-ru/issue/2014/04/06/</a>.</td>
<td>0,34 п.л.</td>
<td>Овчинникова О.П.</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Прогнозирование финансово-инвестиционного потенциала муниципальных образований</td>
<td>Среднерусский вестник общественных наук. – 2014. – №6(36). – С. 110–118.</td>
<td>0,33 п.л.</td>
<td>Печенкина В.В.</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Equation Adjacent regression simulate changes municipality</td>
<td>International Scientific and Practical Congress of Economists and Jurists “THE GLOBAL SYSTEMIC CRISIS: NEW MILESTONE IN DEVELOPMENT OR AN IMPASSE?”, professional scientific publication, – ed.dep.: Geneva (Switzerland), Minsk (Republic of Belarus), Odessa (Ukraine), St. Petersburg (Russian Federation), 2015.p.20–23.</td>
<td>0,18 п.л.</td>
<td>–</td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>-----------------------------------------------------------------</td>
<td>-------------------------------------------------</td>
<td>-------------</td>
<td>-----------</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Среднерусский вестник общественных наук. 2014. №3 (33).</td>
<td>Разработка инновационного паспорта региона как эффективного маркетингового инструмента привлечения инвестиций</td>
<td>Ивлева Н.В., Федотов А.И.</td>
<td>0,45 п.л.</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Среднерусский вестник общественных наук. 2014. №3 (33).</td>
<td>Региональная специфика реализации программы по повышению эффективности бюджетных расходов: аналитический аспект</td>
<td>Ляпина И.Р.</td>
<td>0,31 п.л.</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Среднерусский вестник общественных наук. 2014. №3 (33).</td>
<td>Развитие модели оценки финансово-инвестиционного потенциала муниципальных образований</td>
<td>Ляпина И.Р.</td>
<td>0,25 п.л.</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>Социальная наука. 2015. №7. С. 77–80.</td>
<td>Применение интегрального показателя в исследовании финансовой системы муниципального образования</td>
<td>Илюхина Н.А</td>
<td>0,15 п.л.</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>Современные наукоемкие технологии. 2015. №4. С. 152–162.</td>
<td>Формирование маркетинговой среды для развития малого бизнеса в региональном разрезе</td>
<td>Илюхина Н.А</td>
<td>0,46 п.л.</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>Современные наукоемкие технологии. 2015. №7. С. 77–80.</td>
<td>Дискретно-событийное моделирование в управлении экономической системы муниципального образования</td>
<td>Тычинская И.А.</td>
<td>0,46 п.л.</td>
</tr>
<tr>
<td>№</td>
<td>Код</td>
<td>Название статьи</td>
<td>Журнал</td>
<td>Год</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>----------------</td>
<td>--------</td>
<td>-----</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>70</td>
<td>Алгоритм финансово-инвестиционной оценки муниципального образования для исследования эффективности экономических систем</td>
<td>Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований</td>
<td>2015</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>21</td>
<td>Модель краткосрочного прогнозирования уровня валового муниципального продукта в условиях постоянных изменений</td>
<td>Вопросы управления</td>
<td>2015</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>0,2</td>
<td>Determination point and interval estimates of normally distributed random variables in the change management process</td>
<td>Scientific and Educational Journal</td>
<td>2015</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>0,18</td>
<td>Управление изменениями на основе краткосрочного прогнозирования экономического роста в зависимости от совокупного потребления в модели Харрода-Домара</td>
<td>Фундаментальные исследования</td>
<td>2015</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>0,93</td>
<td>Процесс организации управления изменениями города на основе имитационного моделирования</td>
<td>Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права</td>
<td>2016</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>0,73</td>
<td>Краткосрочное статистическое прогнозирование валового муниципального продукта в условиях постоянных изменений</td>
<td>Экономический анализ: теория и практика</td>
<td>2016</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>0,84</td>
<td>Управление изменениями в экономических системах муниципального образования</td>
<td>Научные труды Вольного экономического общества России. Том 201</td>
<td>2016</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Тема статьи</td>
<td>Журнал/Источник</td>
<td>Объем п.л.</td>
<td>Авторы</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------</td>
<td>--------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-----------</td>
<td>----------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>Разработка модели эффективного управления изменениями на основе методики DEA в экономических системах муниципальных образований Орловской области</td>
<td>Экономический журнал. №3(43). 2016. С. 39–56</td>
<td>0,92 п.л.</td>
<td>–</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>Форсайт технологии в вопросе законодательства о местном самоуправлении</td>
<td>Международный журнал гуманитарных и естественных наук. № 1. том 1. 2016. С. 96–107</td>
<td>0,61 п.л.</td>
<td>Щёголева Н.А.</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>Новая модель экономики региона: простая программа или путь к развитию?</td>
<td>Экономика и управление: научно-практический журнал. 2016. № 6 (134). С. 51–57</td>
<td>0,41 п.л.</td>
<td>–</td>
</tr>
</tbody>
</table>
В настоящее время вопросы достижения самообеспечённости в регионах основными продуктами питания становятся все более актуальными. С одной стороны это обусловлено постоянным изменением и ужесточением ситуации на внешнеполитической арене, выражающимся во введении различных запретов и санкций и представляющим потенциальную угрозу для продовольственной безопасности страны. С другой стороны существует адекватная потребность в развитии собственных агропромышленных производств, что повышает уровень жизни и занятости сельского населения [1-3]. Почвенно-климатическими ресурсами при этом основная часть регионов нашей страны хорошо обеспечена. Таким образом, сейчас важным представляется разработка действенных управленческих механизмов способных контролировать динамику уровня продовольственной самообеспеченности в разрезе районов соответствующего региона страны. Решению данной проблемы и посвящена настоящая статья. Анализ ряда научных и практических материалов [4-6] показал, что в настоящее время в системе регионального управления АПК единого индикатора уровня самообеспеченности регионов основными продуктами питания нет. В результате обобщения существующих подходов [7-9] предлагается ниже изложенная авторская методика рейтинговой оценки уровня самообеспеченности регионов и приводится ее апробация на примере районов Омской области. Научная новизна данного исследования заключается в авторском подходе к оценке уровня самообеспечения основными продуктами питания в регионе с определением рейтингового значения. При этом практическая значимость заключается в предложенной методике рейтинговой оценки самообеспеченности основными продуктами питания, которая может быть использована в системе регионального управления агропромышленным комплексом на федеральном и местном уровне.
Цель и задачи исследования

Целью настоящего исследования является разработка методики оценки уровня самообеспеченности продовольствием, а также оценка уровня самообеспеченности основными видами продуктов питания районов Омской области. Для достижения поставленной цели в работе были решены следующие задачи: провести общий анализ системы регионального управления АПК на предмет применяемости индикаторов уровня самообеспеченности основными продуктами питания; разработать рейтинговую методику оценки уровня самообеспеченности продовольствием; провести апробацию разработанной методики на примере деятельности АПК Омской области.

Материалы и методы исследования

В исследовании используются статистические материалы результатов работы АПК Омской области за 2016 год. В работе применяются аналитические методы, в том числе математического и сравнительного анализа.

Разработка методики рейтинговой оценки.

Рекомендуемые объемы потребления основных пищевых продуктов согласно Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ [10] представлены в табл. 1.

Таблица 1. Рекомендуемые объемы потребления основных пищевых продуктов [10]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Группы продуктов</th>
<th>Рекомендуемые объемы</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Хлебобулочные и макаронные изделия в пересчете на муку</td>
<td>95 – 105 кг/год/чел.</td>
</tr>
<tr>
<td>Картофель</td>
<td>95 – 100 кг/год/чел.</td>
</tr>
<tr>
<td>Овощи и бахчевые</td>
<td>120 – 140 кг/год/чел.</td>
</tr>
<tr>
<td>Фрукты и ягоды</td>
<td>90 – 100 кг/год/чел.</td>
</tr>
<tr>
<td>Мясо и мясопродукты</td>
<td>70 – 75 кг/год/чел.</td>
</tr>
<tr>
<td>Молоко и молочные продукты в пересчете на молоко</td>
<td>320 – 340 кг/год/чел.</td>
</tr>
<tr>
<td>Яйца</td>
<td>260 штук</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* – данная позиция не участвует в оценке уровня самообеспеченности в связи с тем, что в регионе не возделывают сахарную свеклу и отсутствуют сахарные заводы.

Предлагается следующая методика расчета рейтинга самообеспеченности основными продуктами питания:

1. **Формируется аналитическая таблица** (табл. 2).
Таблица 2. Расчет отклонений фактических и нормативных значений обеспеченности основными продуктами питания в разрезе районов Омской области в 2016 г.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Районы (города)</th>
<th>Зерновые культуры, тыс.т</th>
<th>Картофель, тыс.т</th>
<th>Овощи, тыс.т</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Факт *</td>
<td>Норма **</td>
<td>Откл.</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>г. Омск</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Азовский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>немецкий</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>национальный</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Большереченский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Большушковский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Калачинский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Колосовский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Кормиловский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Крутинский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Люблинский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Марьиновский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Москаленский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Муромцевский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Называевский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Нижнеомский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Нововаршавский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Одесский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Оконешниковский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Омский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Павлоградский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Полтавский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Русско-Полянский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Саргатский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Седельниковский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Таврический</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Тарский</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Фрукты и ягоды, тыс. т</td>
<td>Скот и птица на убой (в живом весе), тыс.t</td>
<td>Молоко, тыс.t</td>
<td>Яйца, млн. штук</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------</td>
<td>-------------------------------------------</td>
<td>---------------</td>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>**Факт *****</td>
<td><strong>Норма</strong></td>
<td><strong>Откл</strong></td>
<td>**Факт *****</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>5,775</td>
<td>117,8</td>
<td>-112,0</td>
<td>0,65</td>
</tr>
<tr>
<td>0,969</td>
<td>2,5</td>
<td>-1,6</td>
<td>3,13</td>
</tr>
<tr>
<td>0,319</td>
<td>2,6</td>
<td>-2,3</td>
<td>2,15</td>
</tr>
<tr>
<td>0,082</td>
<td>0,8</td>
<td>-0,7</td>
<td>0,37</td>
</tr>
<tr>
<td>0,560</td>
<td>4,0</td>
<td>-3,4</td>
<td>4,63</td>
</tr>
<tr>
<td>0,101</td>
<td>1,1</td>
<td>-1,0</td>
<td>0,92</td>
</tr>
<tr>
<td>0,917</td>
<td>2,5</td>
<td>-1,6</td>
<td>6,57</td>
</tr>
<tr>
<td>0,155</td>
<td>1,6</td>
<td>-1,4</td>
<td>1,41</td>
</tr>
<tr>
<td>1,677</td>
<td>3,8</td>
<td>-2,2</td>
<td>1,97</td>
</tr>
<tr>
<td>0,372</td>
<td>2,8</td>
<td>-2,4</td>
<td>2,37</td>
</tr>
<tr>
<td>0,336</td>
<td>2,8</td>
<td>-2,5</td>
<td>2,75</td>
</tr>
<tr>
<td>0,125</td>
<td>2,2</td>
<td>-2,1</td>
<td>1,59</td>
</tr>
<tr>
<td>0,193</td>
<td>2,2</td>
<td>-2,0</td>
<td>1,77</td>
</tr>
<tr>
<td>0,261</td>
<td>1,4</td>
<td>-1,2</td>
<td>1,66</td>
</tr>
<tr>
<td>0,255</td>
<td>2,3</td>
<td>-2,1</td>
<td>1,75</td>
</tr>
<tr>
<td>0,165</td>
<td>1,8</td>
<td>-1,6</td>
<td>2,42</td>
</tr>
<tr>
<td>0,087</td>
<td>1,4</td>
<td>-1,3</td>
<td>1,72</td>
</tr>
<tr>
<td>3,638</td>
<td>10,1</td>
<td>-6,5</td>
<td>57,</td>
</tr>
<tr>
<td>0,169</td>
<td>1,9</td>
<td>-1,7</td>
<td>2,16</td>
</tr>
<tr>
<td>0,287</td>
<td>2,1</td>
<td>-1,8</td>
<td>3,11</td>
</tr>
<tr>
<td>0,173</td>
<td>1,8</td>
<td>-1,6</td>
<td>2,65</td>
</tr>
<tr>
<td>0,172</td>
<td>1,9</td>
<td>-1,7</td>
<td>1,59</td>
</tr>
<tr>
<td>0,083</td>
<td>1,0</td>
<td>-1,0</td>
<td>0,78</td>
</tr>
<tr>
<td>0,938</td>
<td>3,6</td>
<td>-2,7</td>
<td>2,55</td>
</tr>
<tr>
<td>0,372</td>
<td>4,5</td>
<td>-4,2</td>
<td>1,80</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Источник: составлено автором по официальным данным Федеральной службы государственной статистики

В ней в разрезе районов (городов) области приводятся данные о фактической производстве сельскохозяйственной продукции по основным видам. Далее с учетом численности населения районов (города) и выше приведенных норм потребления основных пищевых продуктов рассчитываются нормативные показатели. Рассмотрим данный этап более подробно:

1) Зерновые культуры. Берутся фактические значения валового сбора пшеницы, ржи, тритикале, ячменя и овса, как основных источников сырья для мукомольной промышленности. Из них вычитаются потери зерна на отходы и усушку – 7% [11], а также расход зерна на кормовые цели – 50% (экспертный показатель). Затем рассчитываются нормативные значения. Для этого берется численность населения, проживающего в районе (городе) и умножается на приведенных в табл. 1 норматив – 105 кг/год/чел. Здесь и далее брались максимальные значения нормы. Далее полученное количество муки, необходимое для обеспечения населения на нормативном уровне пересчитывалось в зерно. С учетом выхода муки из зерна на уровне 0,75 [12]. Таким образом, были рассчитаны фактические значения полученных зерновых культур, которые можно использовать в качестве сырья для мукомольного производства и нормативную потребность населения района (города) в хлебобулочных и макаронных изделиях в пересчете на зерно. Далее находит отклонение нормативных и фактических значений (табл. 2).

2) Картофель.
Берутся фактические валовые сборы картофеля. Из них вычитаются потери при хранении и транспортировке – 30% [13]. Затем рассчитываются нормативные значения потребления картофеля. Для этого берется
численность населения, проживающего в районе (городе) и умножается на приведенных в табл. 1 норматив – 100 кг/год/чел. Далее находитя отклонение нормативных и фактических значений (табл. 2).

3) Овощи.
Расчет значений аналогичен картофелю. Потери при хранении и транспортировке также принимались на уровне – 30% [14].

4) Фрукты и ягоды.
Расчет значений аналогичен картофелю и овощам. Потери при хранении и транспортировке также принимались на уровне – 30% [15].

5) Скот и птица на убой.
Берутся фактические значения скота и птицы на убой в живом весе. Принимается убойный выход на уровне – 50% [16]. Затем рассчитываются нормативные значения. Для этого берется численность населения, проживающего в районе (городе) и умножается на приведенных в табл. 1 норматив – 75 кг/год/чел. Далее находится отклонение нормативных и фактических значений.

6) Молоко. Берутся фактические значения полученного товарного молока. Рассчитываются нормативные потребности населения в молоке с учетом численности и нормы (табл. 2) – 340 кг/год/чел. Далее находится отклонение нормативных и фактических значений.

7) Яйца. Также берутся фактические значения полученных товарных яиц. Рассчитываются нормативные потребности населения в яйце с учетом численности населения и нормы (табл. 2) – 260 штук/год/чел. Затем находится отклонение нормативных и фактических значений.
II. Рассчитывается рейтинг самообеспеченности основными продуктами питания по области в разрезе районов.

\[ R = \frac{\sum_{i=1}^{n} C_{fc}}{\sum_{i=1}^{n} C_i} \]

где \( R \) – рейтинговое значение самообеспеченности основными продуктами питания; \( i = 1 \ldots n \) – количество категорий основных продуктов питания, используемых в расчете; \( C_{fc} \) – значения отклонений фактических и нормативных показателей (расчитанные в табл. 2) приведенные к условному виду; \( C_i \) – эталонные значения отклонений фактических и нормативных показателей.

Поясним, каким образом предлагается приводить значения отклонений фактических и нормативных показателей, рассчитанных в табл. 2 к условному виду. Предлагается следующий подход: если значение отклонения \( C_f \geq 1 \), т.е. обеспечение продуктом питания полное или избыточное, то \( C_{fc} \) принимается =1. Если \( C_f < 1 \), то \( C_{fc} \) остается на уровне рассчитанного значения отклонения. Смысл данного условия заключается в том, чтобы в рейтинге самообеспеченности не учитывать объемы производства продуктов питания выше нормативного уровня. Таким образом, получается, что эталонные значения отклонений \( C_i \) будут равны 1. Следовательно, с учетом того, что у нас рассматривается 7 основных видов продуктов питания, знаменатель формулы 1, будет равен 7. Показатели по районам (городу) были рассчитаны и проранжированы по убыванию рейтинга. Результаты представлены в табл. 3.

Результаты исследования

Таким образом, расчеты показали, что в десятке лидеров находятся: Азовский немецкий национальный, Кормиловский, Нижнеомский, Омский, Калачинский, Полтавский, Таврический, Любинский, Шербакульский и Горьковский районы. Это, прежде всего, обусловлено тем, что в данных районах уделяется более сбалансированное внимание развитию агропромышленных производств по всем восьми, основным группам продуктов питания. При этом очевидно, что существенное и обоснованное влияние на данный рейтинг оказывает фактор действующего размещения сельскохозяйственных посевов и производств в разрезе районов. Исходя из этого город Омск не будет занимать ключевого места в рейтинге. Также возможно целесообразно при практическом применении данной методики объединить показатели деятельности города с близлежащими районами.
Такой подход даст более достоверную и практически применимую оценку ситуации.

Предлагаемая система позволяет ранжировать районы по степени их самообеспеченностности основными продуктами питания. Это позволяет уделять внимание развитию отстающих агропродовольственных направлений и принимать соответствующие управленческие решения. Например, если рассматривать результаты по Усть-Ишимскому району, который занимает последнее не считая города место, то получается что необходимо уделить внимание развитию: зерноводства (низкий показатель – 0,184), мясного скотоводства и птицеводства (0,516), яйцеводства (0,346), а также разведению фруктов и ягод (0,073). Последнее направление в плане достижения самообеспеченности региона основными продуктами питания актуально практически для всех районов. Очевидно, что приведенные значения низкие и требуются определенные управленческие и организационные вмешательства для повышения самообеспеченности в этих районах по данным группам продовольствия.

Итоговое рейтинговое значение региона – 0,801, полученное по результатам анализа ситуации в Омской области говорит о том, что ситуация в вопросах самообеспечения основными продуктами питания в целом хорошая. Однако, есть и резервы, так как максимально возможное значение рейтинга составляет – 1. При применении предлагаемой методики для оценки ситуации в различных регионах страны возможно сопоставление и оценка ситуации с выработкой соответствующих управленческих решений.

Заключение

В системе регионального управления АПК предлагаемую методику рейтинговой оценки самообеспеченностности основными продуктами питания предлагается применять на уровне региональных Министерств сельского хозяйства. При этом оценка должна проводиться ежегодно, в начале текущего календарного года с выявлением слабых агропродовольственных позиций и отстающих районов. По результатам данной оценки следует вносить коррективы в действующие программы поддержки АПК региона, а также разрабатывать новые программы и подпрограммы развития. На уровне районных органов управления сельского хозяйства также предполагается расчет соответствующего рейтинга. Он будет показывать место района в решении вопроса самообеспеченности продовольствием. Также результаты данной оценки будут показывать проблемные точки – отстающие агропродовольственные направления, которым следует уделять повышенное внимание. При этом на уровне районов должны разрабатываться конкретные, практически применимые мероприятия по развитию.
Таблица 3. Результаты расчета рейтингового значения самообеспеченности основными продуктами питания в разрезе районов Омской области в 2016 г.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Районы (город)</th>
<th>Зерновые культуры, тыс.т</th>
<th>Картофель, тыс.т</th>
<th>Овощи, тыс.т</th>
<th>Фрукты и ягоды, тыс. т</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Азовский немецкий национальный</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,384</td>
</tr>
<tr>
<td>Кормиловский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,361</td>
</tr>
<tr>
<td>Нижнеомский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,180</td>
</tr>
<tr>
<td>Омский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,360</td>
</tr>
<tr>
<td>Калачинский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,141</td>
</tr>
<tr>
<td>Полтавский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,138</td>
</tr>
<tr>
<td>Таврический</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,261</td>
</tr>
<tr>
<td>Любинский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,436</td>
</tr>
<tr>
<td>Шербакульский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,118</td>
</tr>
<tr>
<td>Горьковский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,114</td>
</tr>
<tr>
<td>Одесский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,093</td>
</tr>
<tr>
<td>Русско-Полянский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,971</td>
<td>0,095</td>
</tr>
<tr>
<td>Москаленский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,119</td>
</tr>
<tr>
<td>Оконешниковский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,064</td>
</tr>
<tr>
<td>Седельниковский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,080</td>
</tr>
<tr>
<td>Крутинский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,097</td>
</tr>
<tr>
<td>Саргатский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,091</td>
</tr>
<tr>
<td>Больщереченский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,123</td>
</tr>
<tr>
<td>Колосовский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,088</td>
</tr>
<tr>
<td>Называевский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,090</td>
</tr>
<tr>
<td>Павлоградский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,840</td>
<td>0,089</td>
</tr>
<tr>
<td>Нововарышевский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,817</td>
<td>0,111</td>
</tr>
<tr>
<td>Исилькульский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,763</td>
<td>0,156</td>
</tr>
<tr>
<td>Муромцевский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,057</td>
</tr>
<tr>
<td>Черлакский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,994</td>
<td>0,098</td>
</tr>
<tr>
<td>Марьиновский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,886</td>
<td>0,135</td>
</tr>
<tr>
<td>Тюкалинский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,121</td>
</tr>
<tr>
<td>Знаменский</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,087</td>
</tr>
<tr>
<td>Тарский</td>
<td>0,909</td>
<td>1</td>
<td>0,711</td>
<td>0,082</td>
</tr>
<tr>
<td>Тевризский</td>
<td>0,222</td>
<td>1</td>
<td>0,921</td>
<td>0,056</td>
</tr>
<tr>
<td>Большеуковский</td>
<td>0,569</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,110</td>
</tr>
<tr>
<td>Усть-Ишимский</td>
<td>0,184</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,073</td>
</tr>
<tr>
<td>г. Омск</td>
<td>0</td>
<td>0,157</td>
<td>0,166</td>
<td>0,049</td>
</tr>
<tr>
<td>Всего</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td><strong>0,680</strong></td>
<td><strong>0,102</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Источник: составлено автором
<table>
<thead>
<tr>
<th>Скот и птица на убой (в живом весе), тыс.т</th>
<th>Молоко, тыс.т</th>
<th>Яйца, млн. штук</th>
<th>$\sum_{i=1}^{n} C_{f,c}$</th>
<th>R</th>
<th>Ранг</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6,384</td>
<td>0,912</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6,361</td>
<td>0,909</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6,180</td>
<td>0,883</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>0,786</td>
<td>1</td>
<td>6,146</td>
<td>0,878</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6,141</td>
<td>0,877</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6,138</td>
<td>0,877</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>0,945</td>
<td>1</td>
<td>0,920</td>
<td>6,126</td>
<td>0,875</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>0,684</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6,120</td>
<td>0,874</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6,118</td>
<td>0,874</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,984</td>
<td>6,098</td>
<td>0,871</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6,093</td>
<td>0,870</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6,065</td>
<td>0,866</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,945</td>
<td>6,064</td>
<td>0,866</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6,064</td>
<td>0,866</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>0,997</td>
<td>1</td>
<td>0,879</td>
<td>5,956</td>
<td>0,851</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,838</td>
<td>5,935</td>
<td>0,848</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,837</td>
<td>5,928</td>
<td>0,847</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,739</td>
<td>5,863</td>
<td>0,838</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,753</td>
<td>5,841</td>
<td>0,834</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,720</td>
<td>5,810</td>
<td>0,830</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,815</td>
<td>5,744</td>
<td>0,821</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,811</td>
<td>5,740</td>
<td>0,820</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,769</td>
<td>5,689</td>
<td>0,813</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>0,959</td>
<td>1</td>
<td>0,639</td>
<td>5,654</td>
<td>0,808</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>0,742</td>
<td>1</td>
<td>0,759</td>
<td>5,594</td>
<td>0,799</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0,526</td>
<td>5,547</td>
<td>0,792</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>0,953</td>
<td>1</td>
<td>0,455</td>
<td>5,529</td>
<td>0,790</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>0,730</td>
<td>0,826</td>
<td>0,834</td>
<td>5,476</td>
<td>0,782</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>0,528</td>
<td>1</td>
<td>0,554</td>
<td>4,784</td>
<td>0,683</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>0,662</td>
<td>1</td>
<td>0,608</td>
<td>4,469</td>
<td>0,638</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>0,654</td>
<td>0,748</td>
<td>0,288</td>
<td>4,368</td>
<td>0,624</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td>0,516</td>
<td>1</td>
<td>0,346</td>
<td>4,119</td>
<td>0,588</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>0,007</td>
<td>0,011</td>
<td>0,012</td>
<td>0,402</td>
<td>0,057</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>0,825</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>5,607</td>
<td>0,801</td>
<td>40</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Примечания


7. Трибушинина, О.С. Оценка уровня продовольственного самообеспечения региона / О.С. Трибушинина, Н.Р. Куркина // Фундаментальные исследования. – 2014. – №5–6. – С. 1023–1027


References


В исследовании использованы результаты анализа современной ситуации по обеспечению продовольственной безопасности России. Было установлено, что в настоящее время необходимо разработать действенные индикаторы, позволяющие оценивать уровень самообеспеченности регионов основными продуктами питания. Также было выявлено, что в настоящее время такого индикатора в системе регионального управления АПК нет. В результате обобщения существующих подходов была предложена авторская методика рейтинговой оценки уровня продовольственной самообеспеченности районов Омской области по основным видам продуктов питания. Предлагаемый подход основан на использовании аналитических методов математического и сравнительного анализа и предусматривает формирование итогового рейтинга. В исследовании использованы...
статистические материалы результатов работы АПК области за 2016 год. Предлагаемая методика может быть использована в системе регионального управления агропромышленным комплексом на федеральном и местном уровне. Научная новизна данного исследования заключается в авторском подходе к оценке уровня самообеспечения основными продуктами питания в регионе с определением рейтингового значения. Практическая значимость заключается в предложенной методике рейтинговой оценки самообеспеченности основными продуктами питания, которая может быть использована в системе регионального управления агропромышленным комплексом на федеральном и местном уровне. Целью настоящего исследования является разработка методики оценки уровня самообеспеченности продовольствием, а также оценка уровня самообеспеченности основными видами продуктов питания районов Омской области. Для достижения поставленной цели в работе были решены следующие задачи: провести общий анализ системы регионального управления АПК на предмет применимости индикаторов уровня самообеспеченности основными продуктами питания; разработать рейтинговую методику оценки уровня самообеспеченности продовольствием; провести апробацию разработанной методики на примере деятельности АПК Омской области.

Продовольственная безопасность; самообеспеченность продовольствием; региональное управление АПК; рейтинговая оценка.

Author, Abstract, Key words

Mansurov Ruslan Evgenevich – candidate of economic Sciences, associate Professor. Zelenodolsk branch of Private Educational Institution of Higher Education “Kazan Innovation University named after V.G.Timiryasov” (IEML). Director. gissoft@bk.ru

Based on the analysis of the current situation on ensuring Russia’s food security, it was found that it is now necessary to develop effective indicators showing the level of self-sufficiency of regions with basic food products. It was also revealed that at present there is no such indicator in the system of regional management of the agroindustrial complex. As a result of the generalization of existing approaches, an author’s methodology was proposed for rating the level of food self-sufficiency in areas of the Omsk Region for basic types of food. The proposed approach is based on the use of analytical methods of mathematical and comparative analysis and provides for the formation of a final rating. The study uses statistical materials of the results of the work of the agro-industrial complex of the region for 2016. The proposed methodology can be used in the system of regional management of the agro-industrial complex at the federal and local levels. The scientific novelty of this research is the author’s approach to assessing the level of self-sufficiency of basic food products in the region with the definition of a rating value. Practical
significance lies in the proposed methodology for rating self-sufficiency in basic food products, which can be used in the regional management of the agro-industrial complex at the federal and local levels. The purpose of this study is to develop a methodology for assessing the level of self-sufficiency in food, as well as assessing the level of self-sufficiency of the main types of food in the Omsk region. To achieve this goal, the following tasks were accomplished: to conduct a general analysis of the system of regional management of the agroindustrial complex for the applicability of indicators of the level of self-sufficiency in basic food products; Develop a rating methodology for assessing the level of self-sufficiency in food; To carry out approbation of the developed technique on an example of activity of agrarian and industrial complex of Omsk area.

Food security; Self-sufficiency in food; Regional administration of the agro-industrial complex; Rating score.

Список трудов к.э.н., доцента Мансурова Руслана Евгеньевича

Монографии
1. Марченко Г.Н., Михайлов С.Н., Мансуров Р.Е. Оценка экономической конкурентоспособности энергетических предприятий // Изд-во КГЭУ, Казань, 2005г. 204 стр. (11,9 п.л.)
3. Мансуров Р.Е. Управление персоналом как механизм повышения конкурентоспособности и экономической эффективности промышленного предприятия // Монография, Изд-во «Центр оперативной печати», Казань, 2009г . 245 стр. (14 п.л.)
4. Марченко Г.Н., Мансуров Р.Е., Алтынбаева Э.Р.Проблемы повышения экономической эффективности и конкурентоспособности интегрированных агропромышленных структур // Изд-во КГЭУ, Казань, 2009г., 331 стр. (19,5п.л)
7. Мансуров Р.Е. Управление интеллектуальным капиталом агропромышленного предприятия. Теория, методология, практика. // Изд-во «LAP LAMBERT Academic Publishing», Saarbrücken, Germany, 2011г., 164стр. (6,3 п.л.)
11. Мансуров Р.Е. Направления конкурентоспособного развития предприятий агропромышленного комплекса / Р.Е. Мансуров. – Казань: Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязева (ИЭУП), 2016. – 320 с. (18,6 у.п.л., 500 экз.)

Научно-популярные книги
15. Мансуров Р.Е. Настольная книга директора по персоналу / Изд-во Юрайт, М., 2012 г.
18. Мансуров Р.Е. Настольная книга директора по персоналу, 2-е издание доп. и перераб. / Изд-во Юрайт, М., 2015 г. с.335

Работы, опубликованные в рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ
23. Мансуров Р.Е. Повышение конкурентоспособности и экономической эффективности энергетических предприятий на основе совершенствования ремонтного производства // Менеджмент в России и за рубежом Выпуск 6 – Москва 2006г. – с. 35–38
24. Мансуров Р.Е. Формирование оптимальной организационной структуры сахарных заводов в целях повышения их конкурентоспособности и экономической эффективности // Управление персоналом №7 (161) М.: 2007г. – с. 30–33.
26. Мансуров Р.Е. Формирование гибкого социального пакета // Управление персоналом № 18 (172) М: 2007г. – стр. 70–72
27. Мансуров Р.Е. Опыт формирования системы нематериального стимулирования в компании // Управление персоналом № 21 (175) М.: 2007г. – стр. 68–69
28. Мансуров Р.Е. Опыт формирования экономически и технологически обоснованного штатного расписания промышленного предприятия // Управление персоналом № 1 (179) М.: 2008г. – стр. 49–50
29. Мансуров Р.Е. Почему орлы парят в небе... // Управление персоналом № 5 (183) М.: 2008г. – стр. 20–23
30. Мансуров Р.Е. Оценка экономической эффективности аутстаффинга // Управление персоналом №7 (185) М.: 2008г. – стр. 58–60
31. Мансуров Р.Е. Об эффективной передаче полномочий по управлению бизнесом собственником наемному управляющему // Управление персоналом №12 (190) М.: 2008г. – стр. 66–68
32. Мансуров Р.Е. Внедрение грейдинга в промышленной компании // Управление персоналом №14(216) М.: 2009г. – стр. 24–32
33. Мансуров Р.Е. Современное состояние проблем управления конкурентоспособностью предприятий // Научно-технический вестник Санкт-Петербургского государственного университета Информационных технологий, механики и оптики №06(64), СПб, 2009г.
34. Мансуров Р.Е. Современные проблемы управления конкурентоспособностью предприятий // Известия Уральского государственного экономического университета №3(25), 2009г., стр. 31–35
35. Мансуров Р.Е. Оптимизация загрузки производственных мощностей сахарных заводов агропромышленных холдингов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2010. – №2. – с.77–78 (0,3 п.л.)
36. Мансуров, Р.Е. Управление конкурентоспособностью агропромышленного предприятия / Р.Е.Мансуров // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2010. – №4. – с. 12–14 (0,4 п.л.)
37. Мансуров Р.Е. Подход к реформированию агропромышленного комплекса // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук, 2010г. – №3. – с. 24–25 – (0,4 п.л.)
38. Мансуров, Р.Е. Рейтинговая оценка конкурентоспособности перерабатывающих предприятий АПК / Р.Е.Мансуров // Перспективы науки. – 2010. – №2 (04). – с. 125–130 – (0,4 п.л.)
40. Мансуров, Р.Е. Проблемы формирования аграрных финансово-промышленных групп в РФ / Р.Е.Мансуров // Актуальные проблемы экономики и права. – 2010. – №2 (14) (0,4 п.л.)
41. Мансуров, Р.Е. Понятие интеллектуального потенциала и капитала компании, их составляющие и методика оценки / Р.Е.Мансуров // Научно-технический вестник Санкт-Петербургского государственного университета Информационных технологий, механики и оптики. – 2010. – №3 (67). – с. 102–107-(0,4 п.л.)
42. Мансуров, Р.Е. Современное состояние зерноперерабатывающих предприятий Республики Татарстан / Р.Е.Мансуров // Актуальные проблемы экономики и права. – 2010. – №2 (14) (0,4 п.л.)
43. Мансуров, Р.Е. Оценка интеллектуального капитала / Р.Е. Мансуров // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. – 2010. – №3 (38). – с. 238–243 (0,3 п.л)
44. Мансуров, Р.Е. Управление конкурентоспособностью агропромышленного предприятия / Р.Е.Мансуров // Вестник экономики, права и социологии. – 2009. – №3. (0,3 п.л)
45. Мансуров Р.Е. Формирование интеллектуального потенциала и капитала компании / Р.Е.Мансуров // Вестник УГТУ-УПИ. – 2010. – №3 с. 72–77
46. Мансуров, Р.Е. Механизм управления конкурентоспособностью агропромышленного предприятия / Р.Е.Мансуров // Вестник экономики, права и социологии. – 2010. – №2. – с. 32–37 (0,3 п.л)
47. Мансуров, Р.Е. Подход к реформированию АПК / Р.Е.Мансуров // Проблемы прогнозирования. – 2010. – №6. – с. 58–62
49. Мансуров, Р.Е. Факторы конкурентоспособности агропромышленного предприятия в контексте научного знания / Р.Е.Мансуров // Вестник Читинского государственного университета. – 2011. – №2 (69). – с. 4–9 (0,4 п.л)
50. Мансуров, Р.Е. Критерии оценки конкурентоспособности агропромышленного предприятия / Р.Е. Мансуров // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – №2. – с. 52–56 (0,3 п.л.)
51. Мансуров, Р.Е. Управление конкурентоспособностью агропромышленного предприятия / Р.Е.Мансуров // Вестник Астраханского государственного технического университета. – 2011. – №2
52. Мансуров, Р.Е. Современное состояние сахарных заводов / Р.Е.Мансуров // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2011. – №8. – С. 3–8. (0,3 п.л.)


54. Мансуров, Р.Е. Критерии оценки конкурентоспособности агропромышленного предприятия / Р.Е. Мансуров // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2011. – №3. – с. 22–24 (0,3 п.л.)

55. Мансуров, Р.Е. Критерии оценки конкурентоспособности агропромышленного предприятия / Р.Е. Мансуров // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2011. – №4., т.78 – с. 100–105

56. Мансуров, Р.Е. Современное состояние сахарных заводов / Р.Е.Мансуров // Аграрный Вестник Урала. – 2011. – №5 (84) – с. 89–91 (0,3 п.л.)

57. Мансуров Р.Е. Предлагаемый подход к оценке интеллектуального капитала в энергетике // Энергетика Татарстана. – 2012. – № 1

58. Мансуров Р.Е. Механизмы оптимизации затрат на персонал // Кадровик. – 2012 – №7 – с. 96–105

59. Мансуров Р.Е. Реорганизация системы оплаты труда в частном образовательном учреждении // Кадровик. – 2012 – №9 – с. 32–36

60. Мансуров Р.Е. Концепция логистического управления персоналом // Логистика и управление цепями поставок. – 2013 – №3 – с. 56–61

61. Заседова А.А., Мансуров Р.Е. Формирование инвестиционной политики нефтеперерабатывающего предприятия с целью повышения его конкурентоспособности // Вестник Казанского технологического университета. – 2014 – т. 17, №15

62. Заседова А.А., Мансуров Р.Е. Подходы к повышению качества образовательных услуг // Вестник Казанского технологического университета. – 2014 – т. 17, №15

63. Мансуров Р.Е Современное состояние свеклосахарного подкомплекса Алтайского края // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2014, №10(120), стр. 186–191

64. Мансуров Р.Е. О состоянии сахарных заводов Татарстана и перспективах их развития // Актуальные проблемы экономики и права. 2014. №4(32). С. 147–152


66. Мансуров Р.Е. Развитие свеклосахарного производства в Рязанской области в контексте обеспечения продовольственной безопасности // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология. 2014. №6(29). С. 73–80

67. Мансуров Р.Е. Совершенствование системы регионального управления свеклосахарным производством Нижегородской области в контексте необходимости
68. Мансуров Р.Е. Тенденции развития зернопродуктового подкомплекса Красноярского края // Вестник КрасГАУ. 2015, №2. С. 143–151
69. Мансуров Р.Е. Тенденции развития производителей и переработчиков сахарной свеклы в Белгородской области в контексте обеспечения продовольственной безопасности России // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015, №1(51). С. 196–199
70. Мансуров Р.Е. Тенденции развития зернопродуктового подкомплекса Нижегородской области // Хлебопродукты. 2015. №4. С. 58–61
71. Мансуров Р.Е. Современное состояние и резервы роста свеклосахарного производства Брянской области // Вестник НГУЭУ. 2015. №1. С. 254–259
72. Мансуров Р.Е. Оптимизация сырьевых зон в свеклосахарном комплексе Орловской области // Сахарная свекла. 2015. №3. С. 10–13
73. Мансуров Р.Е. Состояние и перспективы развития свеклосахарного подкомплекса Республики Адыгея в контексте необходимости обеспечения продовольственной безопасности региона // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени Коста Левановича Хетагурова. 2015. №2. С. 168–173
74. Мансуров Р.Е. Состояние зернопродуктового подкомплекса Республики Адыгея в контексте необходимости обеспечения продовольственной безопасности региона // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени Коста Левановича Хетагурова. 2015. №2. С. 168–173
75. Мансуров Р.Е. Состояние и перспективы развития свеклосахарного подкомплекса Республики Мордовия // Вестник НИИ Гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия, 2015. №2(34). С. 146–150
76. Мансуров Р.Е. Состояние и перспективы развития свеклосахарного подкомплекса Удмуртской Республики // Вестник Удмуртского университета, Серия Экономика и право. 2015. №3, Т.25, С. 41–46
77. Мансуров Р.Е. Анализ состояния зернопродуктового подкомплекса Удмуртской Республики // Вестник Удмуртского университета, Серия Экономика и право. 2015. №3, Т.25, С. 41–46
83. Мансуров Р.Е. Развитие свеклосахарного подкомплекса Тульской области с позиций обеспечения продовольственной безопасности России // Сахар. 2015. №9. С. 23–26
84. Мансуров Р.Е. Перспективы развития производителей и переработчиков сахарной свеклы в Чеченской Республике в контексте необходимости обеспечения продовольственной безопасности региона // Вестник Дагестанского государственного университета. 2015. №5. С. 31–37
85. Мансуров Р.Е. Перспективы развития свеклосахарного подкомплекса Пензенской области с позиции обеспечения продовольственной безопасности России // Вестник ИрГСХА. 2015. №70. С. 126–133
86. Мансуров Р.Е. Развитие зернопродуктового подкомплекса Приморского края в целях обеспечения продовольственной безопасности региона // Хлебопродукты. 2015. №12. С. 50–53
87. Мансуров Р.Е. Оценка состояния и перспективы развития зернопродуктового подкомплекса Татарстана // Актуальные проблемы экономики и права. 2015. №4. С. 151–160
88. Мансуров Р.Е., Заседова А.А. Перспективы развития зернопродуктового подкомплекса Алтайского края // Вестник алтайской науки. 2015. №3,4 (25, 26). С. 340–348
89. Мансуров Р.Е. Оценка перспектив социально-экономического развития зернопродуктового подкомплекса Ульяновской области в контексте необходимости обеспечения продовольственной безопасности // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2015. №4. С. 111–118
90. Мансуров Р.Е. Оценка перспектив развития производителей и переработчиков сахарной свеклы в Республике Башкортостан // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: экономика и управление. 2015. №4(23). С. 64–68
91. Мансуров Р.Е. Перспективы развития свеклосахарного подкомплекса Ульяновской области // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2015. №4(8). С. 38–42
92. Мансуров Р.Е. Современное состояние и развитие зернопродуктового подкомплекса Республики Бурятия // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2015. №4(13). С. 48–51
93. Мансуров Р.Е. Перспективы развития зернопродуктового подкомплекса Тверской области // Вестник Тверского государственного университета. Серия: экономика и управление. 2016. №1. С. 174–184
94. Мансуров Р.Е. Перспективы свеклосахарного подкомплекса Воронежской области // Сахар. 2016. №2. С. 36–41
95. Мансуров Р. Е. Перспективы развития зернопродуктового подкомплекса Новосибирской области / Р. Е. Мансуров // Вестник НГУЭУ. – 2016. – №1. – С. 224–232
97. Мансуров Р.Е. Тенденции развития зернопродуктового подкомплекса Тульской области // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2016. №1–1. С. 111–120
99. Мансуров Р. Е. Оценка перспектив модернизации сахарных заводов Республики Татарстан на основе использования биогазовых установок // Сахар. 2016. №4. С. 26–28
100. Мансуров Р.Е. Зернопродуктовый комплекс Амурской области и продовольственная безопасность региона // Проблемы Дальнего Востока. 2016. №3. С. 121–127
102. Мансуров Р.Е. Развитие свеклосахарного подкомплекса Воронежской области с позиции обеспечения продовольственной безопасности России // Вестник Воронежского государственного университета: Экономика и управление. №2016. №4. С. 49–56

Работы, опубликованные в других научных изданиях
104. Мансуров Р.Е. Возможный подход к оценке конкурентоспособности энергетических компаний // Энергетика Татарстана №2 2005г. – Казань: стр. 62–68
105. Мансуров Р.Е. Об экономической сущности понятий «конкурентоспособность предприятия» и «управление конкурентоспособностью предприятия» // Маркетинг в России и за рубежом №2 2006г. – Москва стр. 91–94
106. Мансуров Р.Е. Рейтинговая оценка эффективности хозяйственной деятельности генерирующих энергетических предприятий // Энергетика Татарстана №3 2006г. – Казань: стр. 51–56
107. Коробицин Н.А., Мансуров Р.Е. К вопросу работы газотурбинных электрических станций с эффективным использованием тепла топлива // Энергетика Татарстана №4 2006г. – Казань: стр. 146–149
108. Мансуров Р.Е. Основные направления формирования стратегии развития энергетической компании // Энергетика Татарстана №1(5) 2007г. – Казань: стр. 44–49
111. Мансуров Р.Е. Формирование системы материального стимулирования топ-менеджеров с учетом этапа развития компании // Экономика и учет труда №6 (126) 2007г. – М.: стр. 8–13.
114. Мансуров Р.Е. Инвестиционная привлекательность: способы оценки (продолжение) // Персонал-Микс №5 (51) 2007г. – Спб.: стр. 25–27
115. Мансуров Р.Е. Система материального стимулирования топ-менеджеров с учетом развития компании // Труд и заработная плата №6(9) 2007г. – Минск: стр. 103–108.
117. Мансуров Р.Е. Как повысить эффективность энергоремонта? // Энергетика и ТЭК №7/8 (52/53) 2007г. – Минск: стр. 20–21
118. Мансуров Р.Е. Оценка инвестиционных проектов, осуществляемый на действующих промышленных предприятиях. // Рынок ценных бумаг №14 (341) 2007г. – М.: стр. 50–52
119. Мансуров Р.Е. Возможные подходы к оценке инвестиционных проектов, осуществляемых на действующих промышленных предприятиях // Директор №9(99) 2007г. – Минск: стр. 41–43
120. Мансуров Р.Е. Повышение эффективности деятельности сахарных заводов при реализации аутсорсинга вспомогательных производств // Сахар №8 2007г. – М.: стр. 14–18
121. Мансуров Р.Е. Повышение прибыльности предприятий в условиях высокого уровня цен на сахар-сырец // Сахар №9 2007г. – М.: стр. 15–17
122. Мансуров Р.Е. Оценка финансового состояния филиалов энергетических компаний // Энергетик №10 2007г. – М.: стр. 10–11
123. Мансуров Р.Е. Нормирование труда специалистов компаний, имеющих филиальную структуру // Трудовое право №9 (91) 2007г. – М.: стр. 34–37
124. Мансуров Р.Е. Пути оптимизации деятельности сахарных комбинатов // Справочник экономиста №11 2007г. – Киев.: стр. 3–6
125. Мансуров Р.Е. Экспертный метод при формировании набора показателей конкурентоспособности энергетических предприятий // Энергетика и ТЭК №10 2007г. – Минск.: стр. 14–17
126. Мансуров Р.Е. Формирование и эффективное функционирование аграрных ФПГ в РФ // Аграрная Россия №3 2007г. – М.: стр. 15–19

94
127. Мансуров Р.Е. Подходы к оптимизации загрузки производственных мощнос-тей сахарных заводов агропромышленных холдингов с целью повышения их экономической эффективности // Аграрная Россия №4 2007г. – М.: стр. 21–23
128. Мансуров Р.Е. Мероприятия по повышению эффективности деятельности сахарных заводов при реализации аутсорсинга вспомогательных производств // Аграрная Россия №5 2007г. – М.: стр. 16–19
130. Мансуров Р.Е. Интеграция сахарных заводов и энергетических компаний // Сахар №10 2007г. М.: стр. 32–33.
135. Мансуров Р.Е. Инвестиционные проекты на промышленном предприятии: методика оценки эффективности // Справочник экономиста №10 2007г. – Киев.: стр. 3–6
136. Мансуров Р.Е. Рейтинговая оценка деятельности СХП // Справочник экономиста №2 2008г. – Киев.: стр. 3–8
138. Мансуров Р.Е. Расчет нормативной численности персонала столовой // Справочник по управлению персоналом №1 2008г. – М.: стр. 89– 91
139. Мансуров Р.Е. Ренжиниринг бизнес-процессов энергетической компании // Справочник экономиста №6 2008г. – Киев: стр.47–52
140. Мансуров Р.Е. Важна экономическая составляющая // Служба кадров и персо-нал №5 2008г. – М.: стр. 12–14
141. Мансуров Р.Е. Формируем гибкий социальный пакет // Справочник по управ-лению персоналом №5 2008г. – М.: стр. 60–63
142. Мансуров Р.Е. Оценка эффективности аутстаффинга // Кадровик.ру №6(19) 2008г. М.: стр. 16–17
143. Мансуров Р.Е. Сколько мальчиков тут? // Кадровик.ру №5(18) 2008г. М.: стр. 16–19
144. Мансуров Р.Е. Оценочная беседа: оттачиваем навык // Кадровое дело №5 2008г. М.: стр. 78–83
145. Мансуров Р. Е. Опыт построения управленческой структуры предприятия // Справочник экономиста №7 2008г. – Киев: стр.9–11
146. Мансуров Р. Е. Как оценить лояльность персонала компании // Управление человеческим потенциалом №3 (15) 2008г. – М.: стр. 190–197
147. Мансуров Р. Е. Об оценке эффективности обучения персонала // Кадровик.ру №8(21) 2008г. М.: стр. 20–23
148. Мансуров Р. Е. Экономическая эффективность аутстаффинга // Справочник по управлению персоналом №8 2008г. – М.: стр. 86–89
149. Мансуров Р. Е. Построение системы материальной мотивации руководителей // Справочник экономиста №9 2008г. – Киев: стр.75–79
150. Мансуров Р. Е. Практика исправления ошибок в построении организационных структур // Справочник экономиста №10 2008г. – Киев: стр.11–14
152. Мансуров Р. Е. Эффективность передачи на аутсорсинг служб управления персоналом // Кадровик.ру №12(25) 2008г. М.: стр. 32–35
153. Мансуров Р. Е. Повышение эффективности системы материальной мотивации // Кадровик.ру №2(27) 2009г. М.: стр. 24–26
154. Мансуров Р. Е. Как правильно выбрать новое место работы // Управление развитием персонала №3 2008г., М: стр.
155. Мансуров Р. Е. Оптимизация численности производственного персонала // Справочник по управлению персоналом №1 2009г., М.: Стр. 48–52
156. Мансуров Р. Е. Реформирование системы оплаты труда // Справочник экономиста №1–2 2009г., Киев, стр. 119–122
157. Мансуров Р. Е. Оценка экономического ущерба от текучести кадров на промышленном предприятии // Кадровик.ру №9 (22) 2008г. стр. 12–14
158. Мансуров Р. Е. Как оценить эффект от передачи на аутсорсинг служб управления персоналом? // Управление человеческим потенциалом №2 (18) 2009г. стр. 138–144
159. Мансуров Р. Е. Оценка эффективности системы подбора персонала // Экономика и учет труда №4, 2009г. стр.32–35
160. Мансуров Р. Е. Оценка эффективности обучения персонала // Экономика и учет труда №4, 2009г. стр.3–6
161. Мансуров Р. Е. Как оценить экономический эффект от HR- брендинга // Кадровик.ру №10 (23) 2008г. стр. 12–16
162. Мансуров Р. Е. Самооценка в рублевом эквиваленте // Кадровик.ру №4 (17) 2008г. стр. 26–27
163. Мансуров Р. Е. Доказываем свою эффективность // Кадровик.ру №5 (30) 2009г. стр. 30–31
164. Мансуров Р. Е. Изменение системы премирования в дистрибьюторской компании // Кадровик.ру №9 (34) 2009г. стр. 12–14
165. Мансуров Р. Е. Практика реформирования системы оплаты труда в компании // Справочник по управлению персоналом №4, 2009г. стр. 82–85
166. Мансуров Р.Е. Эффективная структура кадровой службы // Справочник по управлению персоналом №12, 2008г. стр. 55–58
167. Мансуров Р.Е. Тонкий расчет: возможности нематериальной мотивации // Справочник по управлению персоналом №11, 2009г. стр. 46–50
168. Мансуров Р.Е. Методика рейтинговой оценки эффективности хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий агропромышленных холдингов // Актуальные проблемы экономики и права №4 (12), 2009 г. С. 158–164
169. Мансуров Р.Е. Практика справедливых зарплат // Справочник по управлению персоналом №12, 2009г. стр. 78–85
170. Мансуров Р.Е. Отдел по подбору персонала решили не сокращать // Служба кадров и персонал №7, 2009г. стр. 32–34
172. Мансуров Р.Е. Практический опыт изменения системы материальной мотивации в компании // Мотивация и оплата труда №1(21), 2010 г. стр. 50–53
173. Мансуров, Р.Е. Практика внедрения грейдинга в период финансового кризиса / Р.Е.Мансуров // Управление человеческим потенциалом. – 2010. – №1. – с.72–81
175. Мансуров, Р.Е. Стратегия образования: Анализ маркетинговой стратегии в образовательном учреждении / Р.Е.Мансуров // Новости маркетинга. №11, 2011г. стр. 20–29, (0,5 п.л.)
176. Мансуров, Р.Е. Локальные нормативные акты (интервью) / Р.Е.Мансуров // Трудовое право. №11 (141), 2011г. стр. 97–105
177. Мансуров, Р.Е. Предлагаемый подход к оценке интеллектуального капитала в энергетике // Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология» №11 (103), 2011г. стр. 55–60
178. Мансуров Р.Е. Образование для института. Схемы анализа маркетинговой стратегии в образовательном учреждении // Маркетолог №5 (139), 2011 г. стр. 18–24
179. Мансуров Р.Е. Брендинг с нуля: опыт кровельной компании // Маркетолог №6 (140), 2011 г. стр. 12–14
180. Мансуров Р.Е. Пять решений для института. Пример реформирования системы продаж в образовательном учреждении // Маркетолог №7 (141), 2011 г. С. 10–14
181. Мансуров Р.Е. Событие с отрицательным балансом. Уроки одного не самого удачного мероприятия по event-маркетингу. // PR в России №2 (126), 2011 г. С. 4–6
182. Мансуров Р.Е. Самый лучший работодатель. 13 наиболее распространенных ошибок при формировании имиджа компании // PR в России №3 (127), 2011 г. стр. 15–17
183. Мансуров Р.Е. Интеллектуальный капитал в энергетике // Энергетика и ТЭК №11, 2011г., стр. 38–40
184. Мансуров Р.Е. Маркетинг в портретах // Новости маркетинга №11, 2011 г. с. 50–51
185. Мансуров Р.Е. Как сформировать действенный бренд компании? // Новости маркетинга №12, 2011 г. стр. 29–34
186. Мансуров Р.Е. Маркетинговая стратегия в образовательном учреждении // Маркетинг в России и за рубежом №5(85), 2011 г. стр. 75–83
187. Мансуров Р.Е. О проблемах в системе управленческого контроля // Кадровик.ру, №11(60), 2011 г. стр. 68–76 (0,3 п.л)
188. Мансуров Р.Е. Методика экспресс-диагностики состояния HR-бренда компании // Кадровик.ру, №12(61), 2011 г. стр. 60–65 (0,3 п.л)
189. Мансуров Р.Е. Опыт формирования бренда компании // Маркетинг в России и за рубежом №6(86), 2011 г. стр. 77–85
190. Мансуров Р.Е. Что делать, если упали продажи? // Управление продажами №6(61), 2011 г., стр. 366–373
191. Мансуров Р.Е. Организация финансового планирования на предприятиях малого и среднего бизнеса // Управленческий учет и финансы №4(28), 2011 г., стр. 242–250
192. Мансуров Р.Е. Анализ неудачной реализации мероприятий по событийному маркетингу // Маркетинг в России и за рубежом №1, 2012 г. стр. 41–46
193. Мансуров Р.Е. Практика перехода к маркетингу взаимоотношений в компании // Новости маркетинга №1, 2012 г. стр. 19–22
194. Мансуров Р.Е. Что может сделать маркетинг если упали продажи? // Новости маркетинга №1, 2012 г.
195. Мансуров Р.Е. Критический анализ реализованных мероприятий по Event – маркетингу в образовательном учреждении // Новости маркетинга №2, 2012 г.
196. Мансуров Р.Е. Маркетинговый подход к реформированию системы продаж в негосударственном образовательном учреждении // Новости маркетинга №2, 2012 г.
197. Мансуров Р.Е. Оценка стоимости компании: вероятностный подход // Менеджмент сегодня №1(67), 2012 г. стр. 4–10
198. Мансуров Р.Е. Формирование новой системы оплаты труда в частном образовательном учреждении // Кадровик.ру №2(63), 2012 г. стр. 64–66
199. Мансуров Р.Е. Как грамотно оптимизировать затраты на персонал // Кадровик.ру №3(64), 2012 г. стр. 64–71
200. Мансуров Р.Е. Опыт использования грейдинга в образовательном учреждении // Журнал руководителя управления образованием №1, 2012 г., стр. 11–20
201. Мансуров Р.Е. Переход к маркетингу взаимоотношений в компании // Маркетинг в России и за рубежом №2, 2012 г. стр. 86–90
202. Мансуров Р.Е. Как определить заинтересованные стороны проекта // Индустриальный и b2b маркетинг №1(17), 2012 г. стр. 80–85
203. Мансуров Р.Е. Повышение эффективности компании за счет вовлечения персонала // Управление развитием персонала №1, 2012 г. стр. 74–81
204. Мансуров Р.Е. Организация тренингов в учебном центре компании: оценка перспектив // Справочник экономиста (Москва) №2, 2012 г.
205. Мансуров Р.Е. Финансовое планирование малого бизнеса // Справочник экономиста (Киев) №3, 2012 г. стр. 28–36
206. Мансуров Р.Е. Разработка и внедрение новой системы оплаты труда в корпоративном институте компании // Мотивация и оплата труда №1, 2012г. стр. 8–18
207. Мансуров Р.Е. Анализ подходов к измерению результатов деятельности компании // Менеджмент сегодня №2, 2012г. стр. 66–76
208. Мансуров Р.Е. Реформирование системы продаж в негосударственном образовательном учреждении // Маркетинг в России и за рубежом №3, 2012г. С. 61–67
209. Мансуров Р.Е. Оценочное собеседование. Организуем на 5. // Все для кадровика №7, 2012, стр. 93–99
210. Мансуров Р.Е. Самонормирование труда как механизм оптимизации затрат на персонал // Всё для кадровика, №10, 2012г., стр. 97–104
211. Мансуров Р.Е. Опыт организации стратегического управления в компании // Стратегический менеджмент, №11, 2012г., стр. 68–77
212. Мансуров Р.Е. Комментарий к статье Юлии Акуловой «Оценка вовлеченности персонала как показатель эффективности работы HR-службы» // Кадровик.ру, №12(73), 2012г., стр. 75
213. Мансуров Р.Е. Практическое применение моделей оценки HR-брендинга // Кадровик.ру, №7, 2012г., стр. 68
214. Мансуров Р.Е. Организация финансового планирования // Справочник экономиста, №5 (119), 2013г., стр. 14–23
215. Мансуров Р.Е. Анализ ресурсов по развитию стратегии образовательного учреждения // Планово-экономических отдел, №5 (29), 2013г., стр. 86–96
216. Мансуров Р.Е. Заинтересованность сторон: решение стратегических вопросов // Планово-экономических отдел, №5 (29), 2013г., стр. 79–85
217. Мансуров Р.Е. Стратегическое управление человеческими ресурсами в образовательном учреждении // Кадровик.ру, №3(76), 2013г., стр. 74–81
218. Мансуров Р.Е. Оценка соответствия корпоративной культуры стратегии развития образовательного учреждения // Кадровик.ру, №4(77), 2013г., стр. 76–78
219. Мансуров Р.Е. Подход к оценке: стоимость интеллектуального капитала // Справочник экономиста, №7(121), 2013г., стр. 118–125
220. Мансуров Р.Е. Механизмы оптимизации затрат на персонал // Планово-экономических отдел, №8 (32), 2013г., стр. 73–85
221. Мансуров Р.Е. Опыт построения логистической цепочки на малом предприятии // Планово-экономических отдел, №9 (33), 2013г., стр. 96–100
222. Мансуров Р.Е. Концепция логистического управления персоналом // Кадровик.ру, №10(83), 2013г., стр. 64–67
223. Мансуров Р.Е Перспективы развития зернопродуктового подкомплекса Республики Дагестан // Биоэкономика и экобиополитика, №1(1), 2015, С. 28–35
224. Мансуров Р.Е Институт экономики, управления и права (г. Казань) как кузница кадров для региональной биоэкономики // Биоэкономика и экобиополитика, №1(1), 2015, С. 69–70
225. Мансуров Р. Е. Свеклосахарный подкомплекс Курской области: динамика, тенденции, перспективы // Вестник Института экономики и управления Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2015. №2. С. 28–37
226. Мансуров Р. Е. Современное состояние и развитие свеклосахарного подкомплекса России в перспективе до 2030 года // Агропродовольственная экономика. 2015. №7. С. 76–87
227. Мансуров Р. Е. Перспективы развития зернoproductovogo подкомплекса Новосибирской области // Вестник НГАУ. 2015. 4(37). С. 201–207
229. Мансуров Р. Е. Состояние и перспективы развития свеклосахарного подкомплекса в Республике Башкортостан // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2016. №2. С. 29–33
230. Мансуров Р. Е. Инновационный подход к развитию зернoproductovogo подкомплекса Ленинградской области // Агропродовольственная экономика. 2016. №3. С. 6–15
231. Мансуров, Р. Е. Основные проблемы управления конкурентоспособностью промышленных предприятий / Р. Е. Мансуров // Главный механик. – 2016. – №4. – С. 31–35
232. Мансуров Р. Е., Заседова А. А. Тенденции развития зернoproductovogo подкомплекса Тульской области // Агропродовольственная экономика. 2016. №8. С. 113–125
233. Мансуров Р. Е. Стать партнером – отличный стимул для топ-менеджера (Комментарий к статье Дмитрия Потапенко) / Р. Е. Мансуров // Управление персоналом. 2016. №29(393). С. 19–21
234. Мансуров Р. Е. Современная динамика и перспективы развития зернoproductovogo подкомплекса Самарской области // Агропродовольственная экономика. 2016. №7. С. 39–53
235. Мансуров Р. Е. Возможности развития зернoproductovogo подкомплекса Еврейской автономной области с позиции необходимости повышения продовольственной безопасности // Агропродовольственная экономика. 2016. №6. С. 40–50
236. Мансуров Р. Е. Перспективный регион // Агробизнес. 2016. №5(39). С. 60–66
237. Мансуров Р. Е. Технико-экономическая оценка перспектив модернизации сахарных заводов Республики Татарстан на основе использования биогазовых установок // Биоэкономика и экобиополитика. 2016. №1(02). С. 68–72
238. Мансуров Р. Е., Заседова А. А. Инновационный подход к размещению муко-мольных производств в Тюменской области // Агропродовольственная экономика. 2016. №9. С. 34–47
240. Материалы конференций
251. Мансуров Р.Е. Основные подходы к оценке инвестиционной привлекательности реструктуризируемых промышленных предприятий // Сборник статей VII Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы
реструктуризации российских предприятий», Пенза, МНИЦ ПГСХА, 2007г. С. 118–120.


254. Мансуров Р.Е. Основные подходы к определению аспектов региональной конкурентоспособности АПК // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития региональных АПК», Саратов, 2007г., Саратовский ГАУ, стр. 47–49

255. Мансуров Р.Е. Тенденции интеграции банковского и сельскохозяйственного капиталов // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы развития сельских территорий и рынка труда в РФ. Современное состояние и перспективы», Саратов, 2007г., Саратовский ГАУ, с. 46–49


265. Мансуров Р.Е. Система реформирования агропромышленного комплекса // Р.Е.Мансуров // Сборник статей XVIII Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы экономических наук». – Новосибирск, 2011. (0,1 п.л.).

266. Мансуров Р.Е. Система управления конкурентоспособностью агропромышленной компанией // Р.Е.Мансуров // Сборник статей XI Международная научно-практическая конференция «Опыт и проблемы маркетинговой деятельности на современном предприятии». – Пenza, 2011. – с. 132–135 (0,1 п.л.).


270. Мансуров Р.Е. Перспективы модернизации сахарных заводов с использованием биогазовых установок / Р. Е. Мансуров // «Пища. Экология. Качество». Труды XIII международной научно-практической конференции. отв. за вып.: О.К. Мотовилов, Н.И. Пыжикова и др. – Красноярск: Издательство: Красноярский государственный аграрный университет, 2016. – С. 258–262. (0,4 п.л.) (18–19 марта 2016 г.)

Учебно-методические пособия


Анализ экономической ситуации показывает, что реализация Государственной программы обеспечения национальной безопасности сегодня происходит в иных макроэкономических условиях по сравнению с теми, которые использовались при её разработке.

Стабильное и устойчивое развитие региона на базе непрерывного роста экономики основано на разработке эффективных форм и методов, способствующих своевременно реагировать и противостоять постоянно изменяющимся факторам внешней среды, эффективному использованию ресурсного потенциала. При этом устойчивое социально-экономическое положение региона невозможно без анализа, оценки, непрерывного мониторинга и разработки сценариев развития на основе формирования системы развития потенциала отечественной промышленности и тем самым ухода от сырьевой ориентации экономики. С целью диверсификации экономической системы и поиска инструментов, с помощью которых можно планомерно перейти к промышленному сценарию развития отечественной экономики, нами предлагается разработать в внедрить в региональное и государственное планирование систему показателей оценки экономической безопасности строительной отрасли региона.

На наш взгляд, государственная поддержка в первую очередь необходима отраслям промышленности, которые определены в качестве приоритетных и в тоже время имеющие ряд нерешенных проблем.

Минерально-сырьевой комплекс является базовой отраслью промышленности, а также основным источником бюджетных поступлений, от состояния и развития которого зависят многие макроэкономические показатели государства. Однако, в настоящее время вектор изучения проблематики минерально-сырьевого комплекса сместился на региональный уровень, что связано с появлением качественно новых угроз экономической безопасности в части минерально-сырьевой обеспеченности промышленности регионов.
Первостепенная цель минерально-сырьевого комплекса нашей страны состоит в необходимости обеспечения экономической безопасности на основе эффективной и ресурсосберегающей политики. Для достижения данной цели необходимо применять современные технологии и программные продукты в управлении минерально-сырьевым комплексом [6,7].

Основная проблема управления минерально-сырьевым потенциалом заключается в отсутствии информационной системы, содержащей репрезентативные показатели для оценки текущего состояния и прогноза развития на долгосрочную перспективу.

Минерально-сырьевой комплекс представлен следующими предприятиями: добывающими, перерабатывающими и производственными. Поэтому для обеспечения экономической безопасности минерально-сырьевого потенциала в первую очередь необходимо обеспечить экономической безопасность вышеперечисленных предприятий. В данной статье предпринята попытка оценки экономической безопасности строительной отрасли. Для достижения этой цели нами предлагается комплекс показателей, представленных в таблице 1.

**Таблица 1. Показатели оценки экономической безопасности строительной отрасли региона**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Элемент системы экономической безопасности</th>
<th>Показатель, соответствующий элементу экономической безопасности</th>
<th>Формула (метод) расчета показателя</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Минерально-сырьевой</td>
<td>Материалоотдача</td>
<td>$M = \frac{\text{Выручка, тыс. руб.}}{\sum O_A + O_B + O_{c1}}$</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Выход готовой продукции с единицы минерального сырья</td>
<td>$Q = \frac{O_{\text{вып, шт.}}}{\sum O_A + O_B + O_{c1}}$</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Объем балансовых запасов промышленных категорий</td>
<td>$O_{\text{пром}} = \sum O_A + O_B + O_{c1}$</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Объем геологических запасов месторождений</td>
<td>$O_{\text{геол}} = \sum O_{c2}$</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Объем прогнозных ресурсов</td>
<td>$O_{\text{прог}} = \sum O_{p1} + O_{p2} + O_{p3}$</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Продолжение табл. 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Доля ввозимого минерального сырья</td>
<td>$D_{ввоз} = \frac{O_{ввоз} \cdot t (м^3)}{\sum O_A + O_B + O_{с1}} \times 100%$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Интегральный показатель группы</td>
<td>$\mathcal{E}<em>{м-с} = 6 \sqrt{T_M \times T_Q \times T</em>{Опром} \times T_{Огеол} \times T_{Опрог} \times T_{D_{ввоз}}}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Материально-технический Фондоотдача</td>
<td>$\Phi_O = \frac{Выручка, тыс. руб.}{OF, тыс. руб.}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Фондовооруженность</td>
<td>$\Phi_F = \frac{OF, тыс. руб.}{ЧПП, чел.}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Степень использования производственных мощностей</td>
<td>$T_{СПИМ} = \frac{O_{операб сырьн} \cdot t (м^3)}{Годовые произ мощности, т/год}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Интегральный показатель группы</td>
<td>$\mathcal{E}<em>{м-т} = 3 \sqrt{\Phi_O \times \Phi_F \times T</em>{СПИМ}}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Кадровый Производительность труда</td>
<td>$T_{ПП} = \frac{Выручка, тыс. руб.}{ЧПП, чел.}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Эффективность фонда зарплаты</td>
<td>$T_{ФЗП} = \frac{Выручка, тыс. руб.}{Фонд зарплаты, тыс. руб.}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Кадровый потенциал</td>
<td>$T_{КП} = \frac{Выручка, тыс. руб.}{\sum O_A + O_B + O_{с1}}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Интегральный показатель группы</td>
<td>$\mathcal{E}<em>{К} = 3 \sqrt{T</em>{ПП} \times T_{ФЗП} \times T_{КП}}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Финансовый Текущая ликвидность</td>
<td>$T_{ТЛ} = \frac{Текущие активы, тыс. руб.}{Текущие пассивы, тыс. руб.}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Финансирование</td>
<td>$T_{Ф} = \frac{Собственный капитал, тыс. руб.}{Заемный капитал, тыс. руб.}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Доля оборотных активов в валюте баланса</td>
<td>$T_{ДОА} = \frac{Оборотные активы, тыс. руб.}{Валюта баланс, тыс. руб.} \times 100%$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Оборачиваемость активов</td>
<td>$T_{ОА} = \frac{Выручка, тыс. руб.}{Активы, тыс. руб.}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Рентабельность активов</td>
<td>$T_{РА} = \frac{\text{Чистая прибыль, тыс. руб.}}{\text{Активы, тыс. руб.}} * 100%$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Финансовая независимость</td>
<td>$T_{ФН} = \frac{\text{Выручка, тыс. руб.}}{\sum O_А + O_В + O_{с1}}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Интегральный показатель группы</td>
<td>$Э_ф = 6 \sqrt[6]{T_{ТЛ} \times T_{Ф} \times T_{ДОА} \times T_{ОА} \times T_{РА} \times T_{ФН}}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Экологический</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Водопотребление</td>
<td>$T_{ВП} = \frac{\text{Потребление воды, тыс. руб.}}{\text{Выручка, тыс. руб.}} * 100%$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Водоотведение</td>
<td>$T_{ВО} = \frac{\text{Объем сточных вод, тыс. руб.}}{\text{Выручка, тыс. руб.}} * 100%$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Энергоемкость</td>
<td>$T_{Э} = \frac{\text{Объем сточных вод, тыс. руб.}}{\text{Выручка, тыс. руб.}} * 100%$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Степень атмосферных выбросов</td>
<td>$T_{АВ} = \frac{\text{Платежи за выбросы, тыс. руб.}}{\text{Выручка, тыс. руб.}} * 100%$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Интегральный показатель группы</td>
<td>$Э_3 = 4 \sqrt[4]{T_{ВП} \times T_{ВО} \times T_{Э} \times T_{АВ}}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Инвестиционно-инновационный</td>
<td>Рентабельность инвестиционной деятельности</td>
<td>$T_{РИ} = \frac{\text{Чистая прибыль, тыс. руб.}}{\text{Соб. кап. + Дол. обяз.}, тыс. руб.} * 100%$</td>
</tr>
<tr>
<td>Доля инновационной продукции в общем объеме реализованной продукции</td>
<td>$T_{ДИП} = \frac{\text{Инновационная продукция, тыс. руб.}}{\text{Выручка, тыс. руб.}}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Обновление основных фондов</td>
<td>$T_{ООФ} = \frac{\text{Стоимость пост. ОФ за период, тыс. руб.}}{\text{Стоимость выб. ОФ за период, тыс. руб.}}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Интегральный показатель группы</td>
<td>$ЭБ = Э_{м-c} + Э_{м-g} + Э_{k} + Э_{ф} + Э_{3} + Э_{и-n}$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Комплексная оценка экономической безопасности</td>
<td>$ЭБ = Э_{м-c} + Э_{м-g} + Э_{k} + Э_{ф} + Э_{3} + Э_{и-n}$</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Для оценки экономической безопасности предприятий строительной отрасли нами предлагается все показатели разделить на элементы, системы, которые имеют соответствующие интегральные показатели. Это объясняется тем, что все составляющие элементы системы экономической безопасности находятся между собой в сложной и многогранной зависимости. Преимуществом предлагаемого подхода заключается в том, что, изучая в отдельности показатели эффективности функционирования каждого компонента, можно своевременно выявить проблемные места в системе экономической безопасности предприятия и разработать комплекс мероприятий по их устранению [4,5].

Комплексную оценку экономической безопасности исследуемых предприятий нами предлагается рассчитывать, как сумму интегральных показателей, величина которых должна равняться 6. В случае отклонения от данной величины, необходимы скоординированные мероприятия для своевременного устранения негативных тенденций. Предлагаемый подход позволит достоверно и своевременно выявить какой из элементов системы препятствует обеспечению экономической безопасности с целью своевременного реагирования и реализации соответствующих мероприятий для устранения негативных факторов.

В настоящее время в области обеспечения минерально-сырьевой безопасности существует ряд проблем, связанных с инвестиционным риском поиска и разведки месторождений полезных ископаемых, используемых на предприятиях строительной отрасли промышленности. Наиболее острыми из выявленных нами проблем являются следующие:
• отсутствие системы платежей на воспроизводство минерально-сырьевой базы со стороны недропользователей;
• стагнационные процессы в научно-технических и производственных предприятиях минерально-сырьевого комплекса;
• преобладание «обывательского» отношения к эксплуатации минерально-сырьевой базы как действующими недропользователями, имеющими лицензии на поиски и разведку, так и добывающими предприятиями, функционирующими без лицензии;
• сложность выявления предприятий, осуществляющих свою хозяйственную деятельность по добыче минерального сырья без лицензии;
• увеличение доли морально и физически изношенного производственно-технологического оборудования;
• низкий уровень информационного обеспечения предприятий, контролирующих процесс лицензирования недропользования, а также потенциальных инвесторов.

Минерально-сырьевой комплекс является стратегическим фактором в экономическом развитии России, от уровня развития которого зависят многие отрасли промышленности. Поэтому с целью обеспечения экономической безопасности России и ее долгосрочных геополитических перспек-
тив в мире необходимо разработать стратегические направления в области устойчивого минерально-сырьевого обеспечения посредством полити-ки ресурсосбережения и переходом на инновационно-ориентированную модель развития минерально-сырьевого сектора.

Для более репрезентативной оценки нами предлагается сформировать портал экономической безопасности предприятия. Функциональность такого портала должна содержать блок параметров, оценивающих минерально-сырьевую безопасность.

Необходимость подобной оценки обусловлена тем, что перед постанов-кой новых геологоразведочных работ необходимо проводить комплексный анализ потребностей в минерально-сырьевых ресурсах предприятий обра-батывающей промышленности, жилищного и дорожного строительства, анализировать потенциальные запросы инвесторов, учитывать действующие схемы территориального планирования и экологические аспекты.

Комплексный анализ потребностей предприятий минерально-сырьевого комплекса должен включать в себя анализ уровня текущей добычи полез-ных испускаемых, потенциал добычи на ближайшие 3–5 лет, анализ ввоза и вывоза минерального сырья из других регионов РФ, импорта и экспорта из стран Ближнего зарубежья. По нашему мнению, выполнять большую часть таких работ должны недропользователи. Роль государства и местных органов самоуправления должна состоять в составлении перечня перспек-тивных участков полезных ископаемых и разведки геологических запасов до категории С2 для потенциальных инвесторов, а доразведку этих место-рождений до промышленных категорий целесообразно выполнять за ограниченные бюджетные средства.

Геоинформационный портал системы геолого-экономического монито-ринга в управлении недропользованием на уровне региона представляет собой ресурс в распределенной сети, включающий картограмму региона, информационные web-сервисы, реализующие методику расчета и представления репрезентативных показателей на картограмме [1].

На портале необходимо создать реестр предприятий и организаций, которые занимаются добычей и переработкой минерально-сырьевых ресурсов. Все показатели оценки состояния минерально-сырьевого и уровня минерально-сырьевой безопасности целесообразно разделить на следующие блоки.

Первый блок «Текущее состояние минерально-сырьевой базы» пред-ставлен следующими показателями:
- динамика изменения балансовых запасов, содержащая количество разрабатываемых месторождений, динамику изменения запасов промыш-ленных категорий и динамику изменения геологических запасов;
- общие показатели минерально-сырьевого потенциала содержат суммарную потенциальную извлекаемую ценность недр и потенциальную извлекаемую ценность недр по общераспространенным полезным ископаемым.
– удельные показатели минерально-сырьевого потенциала, включающие удельную ценность недр на 1 км площади региона и удельную ценность недр на 1 человека.

Второй блок показателей состояния предприятий минерально-сырьевого комплекса «Технико-экономические показатели горнодобывающих предприятий»: наименования предприятий, наименования месторождений, наименования товарной продукции, проектная производительность по добыче полезных ископаемых, фактическая производительность по добыче полезных ископаемых, обеспеченность балансовыми запасами, фактическая себестоимость товарной продукции, отпускная цена товарной продукции [2,3].

Третий блок показателей «Экономическая безопасность предприятий минерально-сырьевого комплекса» содержит показатели по элементам системы экономической безопасности:
– сырьевая безопасность: сырьемкость, выход готовой продукции с единицы минеральных ресурсов, доля импорта минеральных ресурсов, степень переработки вторичного сырья, транспортные расходы;
– материально-техническая безопасность: фондоотдача, фондовооруженность, степень использования производственной мощности;
– кадровая безопасность: производительность труда, эффективность фонда заработной платы, эффективность фонда повышения квалификации персонала;
– финансовая безопасность: текущая ликвидность, коэффициент финансирования, доля оборотных активов в валюте баланса, оборачиваемость активов, рентабельность активов, финансовая независимость (автономия), материоотдача;
– экологическая безопасность: водопотребление, водоотведение, энергоемкость, степень атмосферных выбросов;
– инвестиционная безопасность: инвестиционная активность, рентабельность инвестиционной деятельности;
– инновационная безопасность: доля инновационной продукции в общем объеме реализованной продукции, обновление основных фондов.

Четвертый блок – «Показатели минерально-сырьевой безопасности региона»: доля запасов промышленных категорий, объем запасов промышленных категорий, уровень добычи минерально-сырьевых ресурсов, объем геологических запасов, объем прогнозных ресурсов, прирост запасов.

Таким образом, формирование рассмотренного выше информационно-аналитического портала позволит проводить непрерывный мониторинг и оценку уровня минерально-сырьевой безопасности предприятий минерально-сырьевого сектора на местном и региональном уровнях. Результатом проводимого мониторинга станет комплекс управленческих решений, направленных на рациональную, бережливую и эффективную эксплуатацию минерально-сырьевой базы региона как в текущем периоде, так и на перспективу.
Библиографический список

5. Дадыкина О.В. Оценка минерально-сырьевого потенциала строительного кластера в части обеспечения экономической безопасности региона // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2015. №3 (55). С. 291–298.
6. Кулагина Н., Козлова Е. Инновационная активность промышленного сектора экономики: тенденции и проблемы на национальном и региональном уровнях (на примере Брянской области) // Проблемы теории и практики управления. 2015. № 6. С. 68–74.

Автор, аннотация, ключевые слова

Кулагина Наталья Александровна – ФГБОУ ВО Брянский государственный технический университет, заведующий кафедры «Экономика, организация производства, управление», доктор экономических наук, профессор. Kulaginina2013@yandex.ru

Дадыкина Ольга Викторовна – ФГБОУ ВО Брянский государственный технический университет, доцент кафедры «Экономика, организация производства, управление». atamanova_281287@mail.ru

Дадыкин Валерий Сергеевич – Доцент ФГБОУ ВО Брянский государственный технический университет, кафедра «Экономика, организация производства, управление». dadykin88@bk.ru
Саттаров Евгений Арсланович – Аспирант ФГБОУ ВО Брянский государственный технический университет, кафедра «Экономика, организация производства, управление». sattarov32@mail.ru

Рассмотрен портал экономической безопасности региона как инструмент проведения комплексной оценки уровня экономической безопасности. Авторами предлагается оригинальная методика оценки, разграничивающая полномочия по вводу первичной информации между уровнем органов исполнительной власти Правительства региона и уровнем предприятия.

Экономическая безопасность, информационный портал, информационная система, региональная экономика.

Author, Abstract, Key words

Kulagina Natalya Aleksandrovna – Bryansk State Technical University managing “Economy, Organization of Production, Management” departments, the Doctor of Economics, professor. Kulaginana2013@yandex.ru

Dadykina Olga Viktorovna – Bryansk State Technical University, the associate professor “Economy, the organization of production, management”. atamanova_281287@mail.ru

Dadykin Valery Sergeyevich – Associate professor Bryansk State Technical University, “Economy, Organization of Production, Management” department. dadykin88@bk.ru

Sattarov Evgeny Arslanovich – is Graduate student Bryansk State Technical University, “Economy, Organization of Production, Management” department. sattarov32@mail.ru

The portal of economic security of the region as an instrument for conducting a comprehensive assessment of the level of economic security was considered. The authors propose an original evaluation methodology that delineates the authority to enter primary information between the level of the executive authorities of the Government of the region and the level of the enterprise.

Economic security, information portal, information system, regional economy.
В настоящее время самым широко распространенным методом вычисления коэффициентов регрессионной модели является метод наименьших квадратов (МНК, англ. Ordinary Least Squares) и его многочисленные вариации. В связи с этим постараемся в данной статье глубже разобраться в его специфике, достоинствах, недостатках и способах их устранения. Для начала дадим небольшую справку по данному методу.

МНК является математическим методом поиска оптимальных параметров регрессионной модели, основанный на минимизации суммы квадратов отклонений подстраиваемой функции от истинных значений целевой переменной. Пусть \{Y, X\} – рассматриваемая выборка статистических данных, где Y – вектор-столбец наблюдений значений целевой переменной размерностью \(n \times 1\), а X– конечная матрица наблюдений по объясняющим переменным размерностью \(n \times (m + 1)\).

Тогда линейная регрессионная модель может быть представлена в следующем виде:

\[
y_t = b_0 + b_1 x_{i1} + b_2 x_{i2} + \cdots + b_m x_{im} + e_t,
\]

либо в матричной форме:

\[
Y = XB + e,
\]

где \(e\) – вектор-столбец ошибок модели, состоящий из элементов .
Для нахождения вектора коэффициентов проводится процедура нахождения минимума целевой функции, представляющей собой сумму квадратов отклонений модельных значений от истинных значений целевой переменной. В результате данной оптимизации вектор выражается аналитически следующим образом:

\[ B = \left(X^T X\right)^{-1} X^T Y. \]  
(3)

Здесь необходимо отметить, что МНК заслужил свою популярность, поскольку полученные на его основе оценки истинных коэффициентов регрессии \( \beta \) являются лучшими несмещенными оценками из класса линейных оценок (англ. BLUE, Best Linear Unbiased Estimator) при выполнении указанных ниже предпосылок.

**Предпосылка 1:** Строгая экзогенность ошибок, т. е. \( E(e_t | X) \). Это значит, что ошибки модели не зависят от объясняющих переменных;

**Предпосылка 2:** Гомоскедастичность ошибок, т. е. \( E(e_t^2 | X) = \sigma^2 \). Дисперсия случайных отклонений является константой и не зависит от величины значений объясняющих переменных. Отметим, что невыполнение этой предпосылки называется гетероскедастичностью;

**Предпосылка 3:** Нормальность ошибок, т. е. \( e_t \sim N (0; \sigma) \). Случайные отклонения истинных значений зависимой переменной от модельных подчиняются нормальному распределению с нулевым математическим ожиданием и некоторой дисперсией;

**Предпосылка 4:** Отсутствие полной мультиколлинеарности, т. е. \( X^T X \) является положительно определенной матрицей. Здесь имеется в виду, что среди объясняющих переменных нет функциональной линейной связи;

**Предпосылка 5:** Отсутствие автокорреляции остатков, т. е. \( \text{cov}(e_i; e_j) = 0, \forall i \neq j \). Случайные отклонения являются полностью независимыми друг от друга, что означает отсутствие систематической взаимосвязи между любыми отдельно взятыми ошибками модели.

На практике при построении модели зачастую приходится прибегать к процедуре отбора объясняющих переменных, иначе называемой спецификацией модели. При проведении спецификации мы стремимся отобрать для расчета коэффициентов линии регрессии наиболее значимые предикторы и исключить незначимые, т.е. те, которые не оказывают влияния на целевую переменную. Следует отметить, что качество проведенной спецификации оказывает существенное влияние на эффективность и адекватность получаемой модели. Именно поэтому в данной статье мы сконцентрируемся на тестировании и сравнительном анализе различных способов отбора и интегрирования набора объясняющих переменных. Первым делом дадим краткую информационную справку по наиболее популярным методам спецификации уравнения регрессии.

Отбор по всем возможным комбинациям. В данном случае рассматриваются и сравниваются между собой все возможные модели, которые можно
составить из данного набора потенциальных объясняющих переменных. Преимущество этого способа заключается в том, что отсутствует риск упустить лучшую по выбранному критерию модель. Однако указанное преимущество сопряжено с существенным недостатком, который является вычислительная трудоемкость такого отбора, особенно, если число потенциальных объясняющих переменных достаточно велико. Поскольку количество моделей, которые можно построить по набору из независимых переменных вычисляется по формуле , то уже при 30–40 независимых переменных такой способ отбора модели становится абсолютно нецелесообразным, особенно для персональных компьютеров.

Следует также отметить, что независимо от метода отбора переменных в модель исследователю необходимо определиться с критерием, отражающим качество уравнения регрессии, и согласно которому будет оцениваться та или иная спецификация модели. Несомненно, конечная цель, которую желает достигнуть любой исследователь – это построение модели с минимальной ошибкой прогноза. Однако проблема заключается в том, что нам неизвестно заранее какую ошибку даст рассматриваемая модель. Но существует множество способов получить некоторую оценку будущей эффективности анализируемого уравнения. Приведем несколько самых часто используемых из них.

F-статистика. Отражает отношение суммы квадратов отклонений линии регрессии от среднего значения целевой переменной, деленной на число включенных в уравнение независимых переменных, и несмещенной оценки дисперсии остатков модели. При выполнении гипотезы о том, что истинная линия регрессии не объясняет никаких отклонений от своей средней, F-статистика подчиняется распределению Фишера, а именно

Иначе говоря, согласно данному критерию следует выбрать ту спецификацию, которая дает наибольшее значение F-статистики.

Несмещенная оценка дисперсии ошибок прогноза (англ. Mean Squared Forecast Error, MSFE). Является показателем ожидаемой точности прогноза выбранной модели. Рассчитывается по формуле:

где $X_{t+i}$— вектор-столбец значений объясняющих переменных, участвующих в построении прогноза на период $t + i$, $s^2$— несмещенная оценка дисперсии ошибок, рассчитываемая следующим образом:
\[ s^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} (\hat{y} - y)^2}{n - m - 1}. \] (6)

Отметим, что формула (5) используется в случае, если известен вектор-столбец \( X_{t+i} \). В противном случае качество модели определяется по формуле (6). Разумеется, выбирается та модель, у которой значение несмещенной оценки дисперсии ошибок наименьшее.

**Байесовский информационный критерий** (англ. Bayesian Information Criterion, BIC). Строится на предположении, что среди рассматриваемого набора моделей имеется одна истиная, которую можно определить с некоторой долей вероятности. Критерий штрафует модели за неоправданно большое количество параметров, тем самым, предотвращая переобучение модели. Вычисляется как:

\[ BIC = n \cdot \ln(s^2) + m \cdot \ln(n). \] (7)

Предпочтение отдается той модели, у которой значение байесовского информационного критерия является наименьшим.

**Информационный критерий Акаике** (англ. Akaike Information Criterion, AIC). Является очень близким по смыслу с байесовским информационным критерием, так как также накладывает на модель штраф за кажущуюся объясняющую переменную. Рассчитывается следующим образом:

\[ AIC = n \cdot \ln(s^2) + 2m. \] (8)

Выбирается точно так же, как и в предыдущем случае та модель, у которой значение информационного критерия является наименьшим.

**Бутстрап** (англ. Bootstrap). В основе бутстраповского подхода лежит идея, что истинное распределение данных можно с достаточной точностью приблизить эмпирическим, то есть теми данными, которые оказались в выборке. В данном случае нам необходимо оценить качество рассматриваемой модели, а именно ее ожидаемую ошибку прогноза. Для этого можно прибегнуть к одной из бутстраповских техник “one in – one out”. Допустим имеется окно наблюдений размера и по этой выборке оценивается дисперсия ошибок линейной регрессионной модели. Начинается данная процедура с того, что из выборки удаляется первая строчка, характеризующая значения переменных по одному наблюдению, и без нее рассчитываются параметры уравнения регрессии. Затем с помощью полученных параметров делается прогноз для удаленного ранее значения целевой переменной и записывается полученная ошибка. Далее удаленная строчка возвращается в выборку, удаляется вторая строчка и
процедура повторяется. По проведении итераций рассчитывается оценка дисперсии ошибок модели по формуле:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} (\tilde{y} - y)^2}{n}.$$  \hfill (9)

В данном случае волна над символами обозначает, что данные значения мы получили по результатам бутстрепированной выборки.

**Прямой отбор** (англ. Forward Selection). Данный алгоритм предполагает выполнение следующих пошаговых операций. На первой стадии из всех имеющихся объясняющих переменных выбирается та, которая имеет наибольший показатель корреляции с целевой переменной. Далее по полученной модели рассчитывается один из показателей ее эффективности, рассмотренных выше. Затем к модели по очереди добавляются оставшиеся независимые переменные и пересчитывается выбранный ранее показатель эффективности. После чего в модель вводится переменная, вызвавшая наибольшее улучшение качества модели. Процедура повторяется до тех пор, пока ни одна из переменных более не улучшает показатель эффективности регрессионного уравнения.

**Обратное исключение** (англ. Backward Elimination). Данный способ спецификации регрессионного уравнения схож с предыдущим с той лишь разницей, что изначально в уравнение включаются все возможные переменные (в случае, если их число не превышает число наблюдений) и затем происходит постепенное отсевание незначимых факторов. На каждом шаге мы попеременно исключаем из уравнения все имеющиеся переменные и сравниваем получившиеся модели плюс модель без исключения переменной по приведенным выше показателям эффективности.

В результате проведенных сравнений принимается решение о целесообразности исключения объясняющей переменной из уравнения. Процедура завершается в случае, если исключение любого фактора ведет к потере качества модели.

**Пошаговый отбор** (англ. Stepwise selection). Представляет собой всего лишь модификацию метода прямого отбора. Различие в данном случае заключается в том, что на каждом шаге после включения в уравнение нового фактора производится проверка на значимость всех уже имеющихся переменных модели. Обычно значимость предикторов модели характеризуется $p$-значением, которое в классической литературе предлагается рассчитывать согласно следующей формуле:

$$p_i = 2 \cdot \left[ 1 - T_{n-m-1} \left( \frac{|b_i|}{\sqrt{Var(b_i)}} \right) \right].$$ \hfill (10)
В данном случае $T_{n-m-1}(x)$ — интегральная функция распределения Стьюдента с числом степеней свободы $n - m - 1$, а несмещенная оценка дисперсии коэффициентов вычисляется как:

$$Var\left(b_{i-1}\right) = s^2 \left(X^T X\right)^{-1}. \quad (11)$$

Если в процессе такой проверки обнаружится, что какие-то переменные стали незначимыми в уравнении, то они выводятся из модели, после чего начинается очередная итерация по поиску новой переменной, способной улучшить качество модели.

Лучшие подмножества (англ. Best Subsets). Данный способ спецификации регрессионного уравнения является частным случаем отбора по всем возможным комбинациям. Здесь исследователь заранее определяет максимальное количество предикторов в уравнении. После чего перебираются все возможные комбинации объясняющих переменных, удовлетворяющих установленному ограничению на количество. Полученные модели сравниваются между собой по одному из показателей эффективности, рассмотренных выше, и выбирается лучшая из них.

Отбор по остаточной корреляции. Идея метода заключается в следующем. На первом этапе определяется объясняющая переменная, имеющая наибольшую корреляцию с целевой. Затем в модель добавляется следующая переменная, которая показывает наиболее тесную связь с остатками модели, построенной только по первой включенной переменной. Для нахождения этой объясняющей переменной будем использовать частный коэффициент корреляции, который отражает взаимосвязь между двумя переменными, «очищенными» от влияния других переменных. Частный коэффициент корреляции между переменными $i$ и $j$, «очищенными» от влияния остальных факторов набора из переменных, в общем виде вычисляется как показано ниже:

$$r_{j.12...(i-1)(i+1)...(j-1)(j+1)...k} = \frac{-R_{ij}^{-1}}{\sqrt{R_{ii}^{-1} \cdot R_{jj}^{-1}}}, \quad (12)$$

где — $R_{ij}^{-1}$ i-ый j-ый элемент обратной корреляционной матрицы, включающей весь набор из $k$ переменных.

Таким образом, для того, чтобы включить в модель вторую переменную, необходимо рассчитать частные корреляции всех оставшихся факторов с зависимой переменной, «очищенными» от влияния первой переменной. Для включения третьей переменной в модель повторяется та же самая процедура, только частные корреляции рассчитываются уже с учетом двух включенных ранее предикторов. На каждом шаге полученные модели проверяются согласно выбранному показателю эффективности. Процедура повторяется до тех пор, пока включение новых переменных перестает повышать качество модели.
Рассмотренные выше способы за исключением самого первого призваны снизить вычислительную сложность процедуры спецификации регрессионного уравнения и при этом минимизировать риски упущения из рассмотрения наилучшей модели, которую можно построить по данному набору независимых переменных. В данной статье мы постараемся проанализировать эффективность применения этих способов в зависимости от свойств и структуры набора потенциальных объясняющих переменных и дать рекомендации относительно их применимости в тех или иных ситуациях.

Предположим имеется целевая переменная и набор потенциальных объясняющих переменных \(x_{t1}, x_{t2}, \ldots, x_{tm}\). Для проведения сравнительно-анализа вышеописанных способов спецификации поставим несколько имитационных экспериментов. В данных экспериментах будем полагать, что объясняющие переменные подчиняются нормальному распределению с нулевой средней и единичной дисперсией, а именно \(x_{t1}, x_{t2}, \ldots, x_{tm} \sim N[E(x_{ti}) = 0, D(x_{ti}) = 1]\). Также на данном этапе установим, что объясняющие переменные не мультиколлинеарны, то есть являются линейно независимыми друг от друга. Определим, что целевая переменная зависит только от первых четырех предикторов из сгенерированного набора данных, а остальные факторы не имеют никакой взаимосвязи с \(y_t\). Таким образом, \(y_t\) будет вычисляться как:

\[
y_t = 2 + \sum_{i=1}^{4} \frac{1}{i} x_{ti} + \varepsilon_t, \tag{13}
\]

где \(\varepsilon_t \sim N(0,1)\) – «белый» шум, 2 – произвольно выбранная константа модели, \(\beta_i = 1/i\) – истиные коэффициенты модели, убывающие пропорционально порядковому номеру объясняющей переменной.

В результате проведенного имитационного эксперимента были протестированы все шесть представленных выше способов отбора переменных, а именно отбор по всем возможным комбинациям, лучшие подмножества с числом включаемых переменных \(l \leq 4\), прямой отбор, пошаговый отбор с уровнем значимости \(sig < 0.05\), отбор по остаточной корреляции и обратное исключение. Данные способы были реализованы с использованием следующих критериев качества модели: несмещенная оценка дисперсии ошибок прогноза (MSE), F-статистика, Байесовский информационный критерий (BIC), среднеквадратичные бутстрапированные ошибки модели. Для сравнения эффективности и особенностей применения каждого из методов отбора переменных и критериев качества использовались: среднеквадратичная ошибка прогноза за пределами выборки (MSE) и эмпирическая вероятность включения \(i\)-го предиктора в модель (\(w_i\)).

Эксперимент включал в себя несколько планов, при которых проверялись вышеуказанные способы спецификации уравнения и критерии качества модели при трех различных окнах данных \(n=20, n=40, n=80,\)
а также при разном количестве потенциальных объясняющих переменных $m=4$, $m=6$, $m=9$. Для получения расчетных значений по каждому из способов спецификации использовалось 10 000 итераций.

В таблице 1 представлена сводка по эффективности способов отбора переменных при критерии качества MSE и количестве потенциальных объясняющих переменных равном четырем. Таким образом, согласно (13) в исходном наборе предикторов содержатся только переменные, которые действительно оказывают влияние на результирующую переменную. Данная ситуация возникает, когда исследователь корректно идентифицировал теоретические взаимосвязи изучаемых экономических процессов и отобрал в пул переменных значимые факторы.

Таблица 1. Сравнение методов спецификации уравнения регрессии по критерию MSE, $m=4$

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Все комбинации</th>
<th>Лучшие подмножества ($l \leq 4$)</th>
<th>Прямой отбор</th>
<th>Пошаговый отбор ($\text{sig} &lt; 0.05$)</th>
<th>Остаточная корреляция</th>
<th>Обратное исключение</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20</td>
<td>MSE</td>
<td>1.412245</td>
<td>1.412245</td>
<td>1.413594</td>
<td>1.500384</td>
<td>1.412343</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w1</td>
<td>0.8342</td>
<td>0.8342</td>
<td>0.8289</td>
<td>0.589</td>
<td>0.8286</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w2</td>
<td>0.6536</td>
<td>0.6536</td>
<td>0.6479</td>
<td>0.3266</td>
<td>0.6392</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w3</td>
<td>0.5434</td>
<td>0.5434</td>
<td>0.5349</td>
<td>0.2241</td>
<td>0.5428</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w4</td>
<td>0.4837</td>
<td>0.4837</td>
<td>0.4774</td>
<td>0.1691</td>
<td>0.4726</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>MSE</td>
<td>1.180281</td>
<td>1.180281</td>
<td>1.181057</td>
<td>1.274298</td>
<td>1.180361</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w1</td>
<td>0.9685</td>
<td>0.9685</td>
<td>0.9678</td>
<td>0.8279</td>
<td>0.9681</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w2</td>
<td>0.8356</td>
<td>0.8356</td>
<td>0.8334</td>
<td>0.4911</td>
<td>0.8326</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w3</td>
<td>0.6989</td>
<td>0.6989</td>
<td>0.6962</td>
<td>0.3104</td>
<td>0.6878</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w4</td>
<td>0.6024</td>
<td>0.6024</td>
<td>0.6007</td>
<td>0.2212</td>
<td>0.5986</td>
</tr>
<tr>
<td>80</td>
<td>MSE</td>
<td>1.073722</td>
<td>1.073722</td>
<td>1.073726</td>
<td>1.126084</td>
<td>1.075344</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w1</td>
<td>0.9993</td>
<td>0.9993</td>
<td>0.9993</td>
<td>0.9815</td>
<td>0.9994</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w2</td>
<td>0.964</td>
<td>0.964</td>
<td>0.9638</td>
<td>0.7989</td>
<td>0.964</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w3</td>
<td>0.8738</td>
<td>0.8738</td>
<td>0.8737</td>
<td>0.5583</td>
<td>0.8725</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w4</td>
<td>0.7696</td>
<td>0.7696</td>
<td>0.7696</td>
<td>0.3893</td>
<td>0.7689</td>
</tr>
</tbody>
</table>
По таблице 1 можно отследить, как с ростом числа наблюдений спецификации моделей все чаще совпадают с истинной. Также, анализируя показатель MSE по разным способам спецификации, становится ясно, что в случае, если набор потенциальных предикторов совпадает с истинным, метод пошагового отбора с контролем уровня значимости не является предпочтительным. В данном случае при процедуре спецификации уравнения желательным является включение как можно большего числа факторов, поскольку все они влияют на целевую переменную. Пошаговый отбор с этой точки зрения является достаточно «строгим» методом спецификации, так как включает в уравнение только те предикторы, которые с высокой степенью уверенности влияют на зависимую переменную, таким образом теряя в точности прогнозирования.

Для иллюстрации вышесказанного на рисунках 1а и 1б приведены вероятности включения потенциальных факторов в уравнение при способе отбора по всем возможным комбинациям и пошаговом отборе. Как видно, из этих рисунков при пошаговом отборе гораздо меньше количество переменных в среднем включается в уравнение, что в данном случае ведет к потере точности прогноза, так как на самом деле все потенциальные предикторы являются значимыми.

Как видно из таблицы 2 пошаговый отбор уже не является явным аутсайдером по точности прогноза, в случае, если в рассматриваемом наборе предикторов появилось два, никак не связанных с целевой переменной.

На рисунках 2а и 2б видно, что переменные №5 и №6, не влияющие на целевую переменную гораздо реже включаются в уравнение регрессии, особенно при большом количестве наблюдений. Однако, в случае отбора
Таблица 2. Сравнение методов спецификации уравнения регрессии по критерию MSE, \( m = 6 \)

<table>
<thead>
<tr>
<th>комбинация</th>
<th>Все комбинации</th>
<th>Лучшие подмножества ((l \leq 4))</th>
<th>Прямой отбор</th>
<th>Пошаговый отбор ((\text{sig} &lt; 0.05))</th>
<th>Остаточная корреляция</th>
<th>Обратное исключение</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20</td>
<td>\text{MSE}</td>
<td>1.595099</td>
<td>1.584214</td>
<td>1.581305</td>
<td>1.548723</td>
<td>1.575332</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td></td>
<td>0.8167</td>
<td>0.8055</td>
<td>0.8096</td>
<td>0.5574</td>
<td>0.8133</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td></td>
<td>0.6387</td>
<td>0.6194</td>
<td>0.6276</td>
<td>0.2998</td>
<td>0.635</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td></td>
<td>0.5392</td>
<td>0.5137</td>
<td>0.5255</td>
<td>0.1998</td>
<td>0.5375</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td></td>
<td>0.4848</td>
<td>0.4585</td>
<td>0.4693</td>
<td>0.1604</td>
<td>0.4705</td>
</tr>
<tr>
<td>w5</td>
<td></td>
<td>0.3748</td>
<td>0.3349</td>
<td>0.3642</td>
<td>0.0862</td>
<td>0.3542</td>
</tr>
<tr>
<td>w6</td>
<td></td>
<td>0.3692</td>
<td>0.3343</td>
<td>0.3575</td>
<td>0.0804</td>
<td>0.3508</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>\text{MSE}</td>
<td>1.225285</td>
<td>1.223898</td>
<td>1.226202</td>
<td>1.300612</td>
<td>1.229469</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td></td>
<td>0.9639</td>
<td>0.9561</td>
<td>0.9625</td>
<td>0.8159</td>
<td>0.963</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td></td>
<td>0.828</td>
<td>0.8027</td>
<td>0.825</td>
<td>0.484</td>
<td>0.8184</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td></td>
<td>0.6889</td>
<td>0.6483</td>
<td>0.6836</td>
<td>0.3055</td>
<td>0.6819</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td></td>
<td>0.6002</td>
<td>0.5488</td>
<td>0.5944</td>
<td>0.2195</td>
<td>0.5804</td>
</tr>
<tr>
<td>w5</td>
<td></td>
<td>0.3365</td>
<td>0.2603</td>
<td>0.3328</td>
<td>0.0578</td>
<td>0.3402</td>
</tr>
<tr>
<td>w6</td>
<td></td>
<td>0.3342</td>
<td>0.2676</td>
<td>0.3312</td>
<td>0.0577</td>
<td>0.3318</td>
</tr>
<tr>
<td>80</td>
<td>\text{MSE}</td>
<td>1.104427</td>
<td>1.102402</td>
<td>1.104555</td>
<td>1.135791</td>
<td>1.106067</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td></td>
<td>0.9991</td>
<td>0.9982</td>
<td>0.999</td>
<td>0.9793</td>
<td>0.9986</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td></td>
<td>0.969</td>
<td>0.9497</td>
<td>0.9687</td>
<td>0.8058</td>
<td>0.9625</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td></td>
<td>0.8743</td>
<td>0.8214</td>
<td>0.8729</td>
<td>0.5597</td>
<td>0.871</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td></td>
<td>0.7632</td>
<td>0.6875</td>
<td>0.7617</td>
<td>0.3999</td>
<td>0.7647</td>
</tr>
<tr>
<td>w5</td>
<td></td>
<td>0.32</td>
<td>0.1703</td>
<td>0.3179</td>
<td>0.0522</td>
<td>0.3243</td>
</tr>
<tr>
<td>w6</td>
<td></td>
<td>0.3218</td>
<td>0.1729</td>
<td>0.32</td>
<td>0.05</td>
<td>0.3261</td>
</tr>
</tbody>
</table>

по всем возможным комбинациям незначимые предикторы включаются чаще, чем при пошаговом отборе (35-40% против 5-10%). Но при этом в случае пошагового отбора менее вероятно и включение значимых факторов, что в общем и целом приводит примерно к равной точности прогнозирования.
Таблица 3. Сравнение методов спецификации уравнения регрессии по критерию MSE, $m = 9$

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Все комбинации</th>
<th>Лучшие подмножества ($\leq 4$)</th>
<th>Прямой отбор</th>
<th>Пошаговый отбор (sig $&lt; 0.05$)</th>
<th>Остаточная корреляция</th>
<th>Обратное исключение</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>20</td>
<td>1.980721</td>
<td>1.836345</td>
<td>1.895016</td>
<td>1.631747</td>
<td>1.838751</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.7938</td>
<td>0.7495</td>
<td>0.7974</td>
<td>0.5238</td>
<td>0.7935</td>
<td>0.7965</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.6377</td>
<td>0.5614</td>
<td>0.6286</td>
<td>0.2821</td>
<td>0.6148</td>
<td>0.6482</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.554</td>
<td>0.4573</td>
<td>0.531</td>
<td>0.1873</td>
<td>0.528</td>
<td>0.5664</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.5008</td>
<td>0.3997</td>
<td>0.4762</td>
<td>0.1471</td>
<td>0.4871</td>
<td>0.5114</td>
</tr>
<tr>
<td>w5</td>
<td>0.4102</td>
<td>0.2868</td>
<td>0.3784</td>
<td>0.0743</td>
<td>0.3731</td>
<td>0.4261</td>
</tr>
<tr>
<td>w6</td>
<td>0.4007</td>
<td>0.2898</td>
<td>0.371</td>
<td>0.0791</td>
<td>0.3805</td>
<td>0.4316</td>
</tr>
<tr>
<td>w7</td>
<td>0.4053</td>
<td>0.2892</td>
<td>0.3772</td>
<td>0.0764</td>
<td>0.3763</td>
<td>0.4271</td>
</tr>
<tr>
<td>w8</td>
<td>0.4084</td>
<td>0.2894</td>
<td>0.3771</td>
<td>0.0783</td>
<td>0.3696</td>
<td>0.4375</td>
</tr>
<tr>
<td>w9</td>
<td>0.4056</td>
<td>0.2836</td>
<td>0.3754</td>
<td>0.0748</td>
<td>0.3764</td>
<td>0.4283</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Рис. 2а. Частотность включения факторов в модель (отбор по всем комбинациям, критерий MSE, $m = 6$)

Рис. 2б. Частотность включения факторов в модель (пошаговый отбор, критерий MSE, $m = 6$)
На рисунках 3а и 3б представлена схожая картина, как и на рисунках 2а, 2б с той лишь разницей, что в данном случае количество незначимых предикторов в исходном наборе факторов увеличилось до пяти. Как видно из таблицы 3 в случае малого количества наблюдений и при значительном числе незначимых предикторов контроль уровня значимости в некоторой мере оправдывает себя.

В таблицах 4–6 представлены сводки по эффективности способов отбора переменных по байесовскому информационному критерию. Рассматриваются аналогичные случаи как в таблицах 1-3, а именно три различных окна данных, а также количество потенциальных объясняющих переменных.
Таблица 4. Сравнение методов спецификации уравнения регрессии по критерию BIC, \( m = 4 \)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Все комбинации</th>
<th>Лучшие подмножества ((l \leq 4))</th>
<th>Прямой отбор</th>
<th>Пошаговый отбор ((p &lt; 0.05))</th>
<th>Остаточная корреляция</th>
<th>Обратное исключение</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>(MSE)</td>
<td>1.457402</td>
<td>1.457402</td>
<td>1.457319</td>
<td>1.457673</td>
<td>1.423258</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(w1)</td>
<td>0.6304</td>
<td>0.6304</td>
<td>0.6206</td>
<td>0.6203</td>
<td>0.6116</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(w2)</td>
<td>0.3521</td>
<td>0.3521</td>
<td>0.3408</td>
<td>0.3404</td>
<td>0.3492</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(w3)</td>
<td>0.2498</td>
<td>0.2498</td>
<td>0.2396</td>
<td>0.2394</td>
<td>0.2428</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(w4)</td>
<td>0.2077</td>
<td>0.2077</td>
<td>0.2</td>
<td>0.2</td>
<td>0.1848</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>(MSE)</td>
<td>1.298385</td>
<td>1.298385</td>
<td>1.301832</td>
<td>1.301753</td>
<td>1.291321</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(w1)</td>
<td>0.8105</td>
<td>0.8105</td>
<td>0.8044</td>
<td>0.8044</td>
<td>0.8015</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(w2)</td>
<td>0.4537</td>
<td>0.4537</td>
<td>0.4444</td>
<td>0.4443</td>
<td>0.4454</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(w3)</td>
<td>0.2805</td>
<td>0.2805</td>
<td>0.2713</td>
<td>0.2712</td>
<td>0.2763</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(w4)</td>
<td>0.194</td>
<td>0.194</td>
<td>0.1873</td>
<td>0.1872</td>
<td>0.1871</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Рис. 3а. Частотность включения факторов в модель (отбор по всем комбинациям, критерий MSE, \( m = 9 \))

Рис. 3б. Частотность включения факторов в модель (пошаговый отбор, критерий MSE, \( m = 9 \))
Продолжение табл. 4

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>MSE</th>
<th>1.13961</th>
<th>1.13961</th>
<th>1.143122</th>
<th>1.143115</th>
<th>1.12843</th>
<th>1.14121</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.9695</td>
<td>0.9695</td>
<td>0.9665</td>
<td>0.9665</td>
<td>0.9676</td>
<td>0.9697</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.7038</td>
<td>0.7038</td>
<td>0.6964</td>
<td>0.6964</td>
<td>0.6912</td>
<td>0.7032</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.4495</td>
<td>0.4495</td>
<td>0.4429</td>
<td>0.4428</td>
<td>0.433</td>
<td>0.4446</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.2826</td>
<td>0.2826</td>
<td>0.2762</td>
<td>0.2762</td>
<td>0.284</td>
<td>0.2797</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Таблица 5. Сравнение методов спецификации уравнения регрессии по критерию BIC, $m = 6$

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>MSE</th>
<th>1.531847</th>
<th>1.533302</th>
<th>1.523368</th>
<th>1.517422</th>
<th>1.540227</th>
<th>1.581985</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.5972</td>
<td>0.5964</td>
<td>0.5829</td>
<td>0.5605</td>
<td>0.5843</td>
<td>0.6188</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.3491</td>
<td>0.3481</td>
<td>0.3338</td>
<td>0.3047</td>
<td>0.3351</td>
<td>0.3658</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.2428</td>
<td>0.2415</td>
<td>0.2255</td>
<td>0.1994</td>
<td>0.2289</td>
<td>0.2692</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.1976</td>
<td>0.1956</td>
<td>0.1815</td>
<td>0.1591</td>
<td>0.1789</td>
<td>0.2149</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w5</td>
<td>0.1095</td>
<td>0.1075</td>
<td>0.0991</td>
<td>0.0837</td>
<td>0.0999</td>
<td>0.1261</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w6</td>
<td>0.1079</td>
<td>0.1067</td>
<td>0.0981</td>
<td>0.0845</td>
<td>0.0986</td>
<td>0.1209</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>MSE</th>
<th>1.287326</th>
<th>1.28761</th>
<th>1.290412</th>
<th>1.290811</th>
<th>1.311268</th>
<th>1.273256</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.8039</td>
<td>0.8036</td>
<td>0.7933</td>
<td>0.7932</td>
<td>0.784</td>
<td>0.8153</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.472</td>
<td>0.4715</td>
<td>0.4572</td>
<td>0.4567</td>
<td>0.4457</td>
<td>0.4675</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.2804</td>
<td>0.2797</td>
<td>0.266</td>
<td>0.2656</td>
<td>0.2686</td>
<td>0.2982</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.1946</td>
<td>0.1939</td>
<td>0.1849</td>
<td>0.1845</td>
<td>0.1826</td>
<td>0.2083</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w5</td>
<td>0.0509</td>
<td>0.0502</td>
<td>0.0476</td>
<td>0.0475</td>
<td>0.0466</td>
<td>0.0532</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w6</td>
<td>0.0548</td>
<td>0.054</td>
<td>0.0508</td>
<td>0.0503</td>
<td>0.0475</td>
<td>0.0541</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>MSE</th>
<th>1.171932</th>
<th>1.172059</th>
<th>1.174377</th>
<th>1.174377</th>
<th>1.170231</th>
<th>1.15699</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.968</td>
<td>0.9679</td>
<td>0.9652</td>
<td>0.9652</td>
<td>0.9645</td>
<td>0.9694</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.7061</td>
<td>0.7058</td>
<td>0.6977</td>
<td>0.6977</td>
<td>0.6905</td>
<td>0.7079</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.4356</td>
<td>0.435</td>
<td>0.4286</td>
<td>0.4286</td>
<td>0.4324</td>
<td>0.4447</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.2812</td>
<td>0.2803</td>
<td>0.2731</td>
<td>0.2731</td>
<td>0.2799</td>
<td>0.299</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w5</td>
<td>0.0242</td>
<td>0.0228</td>
<td>0.0235</td>
<td>0.0235</td>
<td>0.0246</td>
<td>0.0287</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>w6</td>
<td>0.0266</td>
<td>0.025</td>
<td>0.0251</td>
<td>0.0251</td>
<td>0.0246</td>
<td>0.0289</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Все комбинации</td>
<td>Лучшие подмножества ((l \leq 4))</td>
<td>Прямой отбор</td>
<td>Пищевой отбор ((\text{sig} &lt; 0.05))</td>
<td>Остаточная корреляция</td>
<td>Обратное исключение</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>----------------</td>
<td>--------------------------</td>
<td>-------------</td>
<td>-------------------------------</td>
<td>------------------------</td>
<td>---------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td><strong>MSE</strong></td>
<td>1.694907</td>
<td>1.644776</td>
<td>1.629418</td>
<td>1.66095</td>
<td>1.769303</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w1</td>
<td>0.5844</td>
<td>0.5801</td>
<td>0.5593</td>
<td>0.5337</td>
<td>0.5547</td>
<td>0.5963</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w2</td>
<td>0.3463</td>
<td>0.3397</td>
<td>0.3154</td>
<td>0.2832</td>
<td>0.3097</td>
<td>0.3761</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w3</td>
<td>0.2595</td>
<td>0.2519</td>
<td>0.2257</td>
<td>0.1933</td>
<td>0.2093</td>
<td>0.2842</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w4</td>
<td>0.198</td>
<td>0.1908</td>
<td>0.1678</td>
<td>0.1428</td>
<td>0.1669</td>
<td>0.2412</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w5</td>
<td>0.1228</td>
<td>0.1156</td>
<td>0.0992</td>
<td>0.0793</td>
<td>0.0979</td>
<td>0.1398</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w6</td>
<td>0.1184</td>
<td>0.1101</td>
<td>0.096</td>
<td>0.0769</td>
<td>0.093</td>
<td>0.1454</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w7</td>
<td>0.1169</td>
<td>0.1079</td>
<td>0.0954</td>
<td>0.0755</td>
<td>0.0859</td>
<td>0.1526</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w8</td>
<td>0.1123</td>
<td>0.1045</td>
<td>0.0912</td>
<td>0.0733</td>
<td>0.0955</td>
<td>0.1481</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w9</td>
<td>0.1165</td>
<td>0.1084</td>
<td>0.0953</td>
<td>0.0768</td>
<td>0.0968</td>
<td>0.1511</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td><strong>MSE</strong></td>
<td>1.352114</td>
<td>1.351788</td>
<td>1.353341</td>
<td>1.353927</td>
<td>1.348325</td>
<td>1.348503</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w1</td>
<td>0.7894</td>
<td>0.7888</td>
<td>0.7791</td>
<td>0.7786</td>
<td>0.7826</td>
<td>0.7996</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w2</td>
<td>0.4522</td>
<td>0.4506</td>
<td>0.4337</td>
<td>0.433</td>
<td>0.4373</td>
<td>0.4812</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w3</td>
<td>0.2876</td>
<td>0.2855</td>
<td>0.2718</td>
<td>0.2715</td>
<td>0.2575</td>
<td>0.295</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w4</td>
<td>0.1916</td>
<td>0.1889</td>
<td>0.1791</td>
<td>0.1787</td>
<td>0.1813</td>
<td>0.2084</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w5</td>
<td>0.0498</td>
<td>0.0485</td>
<td>0.046</td>
<td>0.0456</td>
<td>0.0482</td>
<td>0.0595</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w6</td>
<td>0.051</td>
<td>0.0487</td>
<td>0.0468</td>
<td>0.046</td>
<td>0.045</td>
<td>0.0565</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w7</td>
<td>0.0521</td>
<td>0.0496</td>
<td>0.0452</td>
<td>0.0449</td>
<td>0.0475</td>
<td>0.0543</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w8</td>
<td>0.0516</td>
<td>0.0491</td>
<td>0.0463</td>
<td>0.0461</td>
<td>0.0502</td>
<td>0.0577</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w9</td>
<td>0.0517</td>
<td>0.0502</td>
<td>0.0476</td>
<td>0.0475</td>
<td>0.0467</td>
<td>0.0589</td>
</tr>
<tr>
<td>80</td>
<td><strong>MSE</strong></td>
<td>1.171273</td>
<td>1.170671</td>
<td>1.170224</td>
<td>1.170378</td>
<td>1.152341</td>
<td>1.186376</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w1</td>
<td>0.9634</td>
<td>0.9631</td>
<td>0.96</td>
<td>0.96</td>
<td>0.9619</td>
<td>0.9649</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w2</td>
<td>0.7021</td>
<td>0.7002</td>
<td>0.6907</td>
<td>0.6906</td>
<td>0.6923</td>
<td>0.7013</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w3</td>
<td>0.4385</td>
<td>0.4363</td>
<td>0.4259</td>
<td>0.4258</td>
<td>0.4347</td>
<td>0.4563</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w4</td>
<td>0.2836</td>
<td>0.2803</td>
<td>0.2742</td>
<td>0.274</td>
<td>0.2798</td>
<td>0.3048</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w5</td>
<td>0.0273</td>
<td>0.0242</td>
<td>0.0247</td>
<td>0.0246</td>
<td>0.0224</td>
<td>0.0276</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w6</td>
<td>0.0292</td>
<td>0.0269</td>
<td>0.0281</td>
<td>0.028</td>
<td>0.0271</td>
<td>0.032</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w7</td>
<td>0.0269</td>
<td>0.0245</td>
<td>0.0254</td>
<td>0.0254</td>
<td>0.0255</td>
<td>0.0275</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w8</td>
<td>0.0299</td>
<td>0.0278</td>
<td>0.0289</td>
<td>0.029</td>
<td>0.0264</td>
<td>0.0284</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>w9</td>
<td>0.0259</td>
<td>0.0242</td>
<td>0.0243</td>
<td>0.0243</td>
<td>0.0255</td>
<td>0.0289</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Отметим, что в случае применения байесовского информационного критерия, рассматриваемые способы отбора переменных показывают более близкие результаты, чем при критерии MSE. Сравнивая таблицы 1–3 и 4–6 можно сделать вывод, что применение BIC дает лучшие результаты в случае короткого окна данных, однако при достаточном числе наблюдений предпочтительным остается выбор в пользу критерия наименьшей ожидаемой ошибки прогноза.

Далее в таблицах 7–9 представлены сводки по эффективности способов отбора переменных по критерию F-статистика. Тестирование проводилось по параметрам, аналогичным тем, которые использовались для расчета таблиц 1–6.

Таблица 7. Сравнение методов спецификации уравнения регрессии по критерию F-статистика, m = 4

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Все комбинации</th>
<th>Лучшие подмножества (l ≤ 4)</th>
<th>Прямой отбор</th>
<th>Пошаговый отбор (p &lt; 0.05)</th>
<th>Остаточная корреляция</th>
<th>Обратное исключение</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20</td>
<td><strong>MSE</strong></td>
<td>1.458661</td>
<td>1.457826</td>
<td>1.463198</td>
<td>1.462404</td>
<td>1.480975</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.614</td>
<td>0.614</td>
<td>0.5992</td>
<td>0.5668</td>
<td>0.6052</td>
<td>0.6453</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.3308</td>
<td>0.3308</td>
<td>0.3148</td>
<td>0.2852</td>
<td>0.3171</td>
<td>0.3525</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.2304</td>
<td>0.2304</td>
<td>0.2176</td>
<td>0.1941</td>
<td>0.2119</td>
<td>0.2463</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.1771</td>
<td>0.1771</td>
<td>0.1669</td>
<td>0.1479</td>
<td>0.1652</td>
<td>0.1935</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td><strong>MSE</strong></td>
<td>1.345871</td>
<td>1.346792</td>
<td>1.350051</td>
<td>1.321607</td>
<td>1.324561</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.7318</td>
<td>0.7318</td>
<td>0.721</td>
<td>0.714</td>
<td>0.7208</td>
<td>0.7586</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.3056</td>
<td>0.3056</td>
<td>0.2925</td>
<td>0.2861</td>
<td>0.2928</td>
<td>0.3278</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.171</td>
<td>0.171</td>
<td>0.1607</td>
<td>0.1551</td>
<td>0.1605</td>
<td>0.1897</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.1082</td>
<td>0.1082</td>
<td>0.1005</td>
<td>0.0961</td>
<td>0.106</td>
<td>0.1268</td>
</tr>
<tr>
<td>80</td>
<td><strong>MSE</strong></td>
<td>1.238926</td>
<td>1.239607</td>
<td>1.239875</td>
<td>1.275889</td>
<td>1.229155</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.8646</td>
<td>0.8646</td>
<td>0.8572</td>
<td>0.8569</td>
<td>0.847</td>
<td>0.8708</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.2617</td>
<td>0.2617</td>
<td>0.2526</td>
<td>0.2522</td>
<td>0.2491</td>
<td>0.2848</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.1051</td>
<td>0.1051</td>
<td>0.0975</td>
<td>0.0972</td>
<td>0.1049</td>
<td>0.1265</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.0545</td>
<td>0.0545</td>
<td>0.0506</td>
<td>0.0505</td>
<td>0.052</td>
<td>0.0741</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$MSE$</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>--------</td>
<td>---------</td>
<td>---------</td>
<td>---------</td>
<td>---------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>1.534856</td>
<td>1.53456</td>
<td>1.51584</td>
<td>1.512927</td>
<td>1.564458</td>
<td>1.565908</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.5749</td>
<td>0.5741</td>
<td>0.5557</td>
<td>0.5303</td>
<td>0.5592</td>
<td>0.6203</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.3138</td>
<td>0.3129</td>
<td>0.2894</td>
<td>0.2611</td>
<td>0.2805</td>
<td>0.3559</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.2167</td>
<td>0.2153</td>
<td>0.1933</td>
<td>0.1726</td>
<td>0.1927</td>
<td>0.26</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.1744</td>
<td>0.1724</td>
<td>0.153</td>
<td>0.1338</td>
<td>0.1537</td>
<td>0.2116</td>
</tr>
<tr>
<td>w5</td>
<td>0.0876</td>
<td>0.0858</td>
<td>0.0748</td>
<td>0.0636</td>
<td>0.0788</td>
<td>0.1341</td>
</tr>
<tr>
<td>w6</td>
<td>0.0912</td>
<td>0.0898</td>
<td>0.0791</td>
<td>0.0676</td>
<td>0.0857</td>
<td>0.1296</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>1.36197</td>
<td>1.361627</td>
<td>1.354005</td>
<td>1.365254</td>
<td>1.326859</td>
<td>1.32849</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.7245</td>
<td>0.7241</td>
<td>0.7114</td>
<td>0.7051</td>
<td>0.7111</td>
<td>0.7411</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.2969</td>
<td>0.2965</td>
<td>0.2827</td>
<td>0.2771</td>
<td>0.2848</td>
<td>0.3326</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.1634</td>
<td>0.163</td>
<td>0.1529</td>
<td>0.1485</td>
<td>0.1539</td>
<td>0.1967</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.1111</td>
<td>0.1103</td>
<td>0.1007</td>
<td>0.0977</td>
<td>0.0957</td>
<td>0.1323</td>
</tr>
<tr>
<td>w5</td>
<td>0.0274</td>
<td>0.0266</td>
<td>0.0233</td>
<td>0.0216</td>
<td>0.0222</td>
<td>0.0346</td>
</tr>
<tr>
<td>w6</td>
<td>0.026</td>
<td>0.0252</td>
<td>0.0239</td>
<td>0.0228</td>
<td>0.024</td>
<td>0.0342</td>
</tr>
<tr>
<td>80</td>
<td>1.261543</td>
<td>1.261543</td>
<td>1.264064</td>
<td>1.263935</td>
<td>1.236504</td>
<td>1.254842</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.8557</td>
<td>0.8557</td>
<td>0.8468</td>
<td>0.8466</td>
<td>0.8537</td>
<td>0.8731</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.2626</td>
<td>0.2626</td>
<td>0.2508</td>
<td>0.2506</td>
<td>0.2552</td>
<td>0.2881</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.111</td>
<td>0.111</td>
<td>0.1016</td>
<td>0.1013</td>
<td>0.1013</td>
<td>0.134</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.0524</td>
<td>0.0524</td>
<td>0.0485</td>
<td>0.0481</td>
<td>0.0479</td>
<td>0.0715</td>
</tr>
<tr>
<td>w5</td>
<td>0.0036</td>
<td>0.0036</td>
<td>0.0033</td>
<td>0.0031</td>
<td>0.0022</td>
<td>0.004</td>
</tr>
<tr>
<td>w6</td>
<td>0.0026</td>
<td>0.0026</td>
<td>0.0025</td>
<td>0.0025</td>
<td>0.0011</td>
<td>0.0048</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Все комбинации</td>
<td>40</td>
<td>80</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>$MSE$</td>
<td>1.712448</td>
<td>1.331854</td>
<td>1.219736</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>$w_1$</td>
<td>0.552</td>
<td>0.7045</td>
<td>0.858</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>$w_2$</td>
<td>0.3083</td>
<td>0.2926</td>
<td>0.2589</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>$w_3$</td>
<td>0.2127</td>
<td>0.1666</td>
<td>0.1048</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>$w_4$</td>
<td>0.1682</td>
<td>0.1049</td>
<td>0.0554</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>$w_5$</td>
<td>0.1025</td>
<td>0.1003</td>
<td>0.0031</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>$w_6$</td>
<td>0.1013</td>
<td>0.0913</td>
<td>0.0222</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>$w_7$</td>
<td>0.1049</td>
<td>0.0908</td>
<td>0.0248</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>$w_8$</td>
<td>0.1006</td>
<td>0.0902</td>
<td>0.0233</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>$w_9$</td>
<td>0.1004</td>
<td>0.0902</td>
<td>0.0233</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Таблица 9. Сравнение методов спецификации уравнения регрессии по критерию F-статистика, $m = 9$
Анализируя результаты эффективности способов спецификации регрессионного уравнения из таблиц 7-9, можно заключить, что F-статистика так же как и BIC является менее предпочтительным критерием оценки качества модели, чем MSE в случае длинного окна наблюдений, однако демонстрирует схожую с BIC эффективность при коротком окне данных.

Ниже в таблицах 10-12 приведены результаты имитационного эксперимента по проверке эффективности способов отбора переменных согласно величине бутстрепированных среднеквадратических ошибок модели.

Таблица 10. Сравнение методов спецификации уравнения регрессии по критерию бутстреп, $m = 4$

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Все комбинации</th>
<th>Лучшие подмножества (≤4)</th>
<th>Прямой отбор</th>
<th>Пошаговый отбор ($\alpha &lt; 0.05$)</th>
<th>Остаточная корреляция</th>
<th>Обратное исключение</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20 MSE</td>
<td>1.423126</td>
<td>1.423126</td>
<td>1.411576</td>
<td>1.458673</td>
<td>1.435022</td>
<td>1.429975</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.7256</td>
<td>0.7256</td>
<td>0.7262</td>
<td>0.5899</td>
<td>0.7172</td>
<td>0.7434</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.4969</td>
<td>0.4969</td>
<td>0.4922</td>
<td>0.3162</td>
<td>0.491</td>
<td>0.5196</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.3969</td>
<td>0.3969</td>
<td>0.391</td>
<td>0.2234</td>
<td>0.3685</td>
<td>0.4056</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.3402</td>
<td>0.3402</td>
<td>0.3288</td>
<td>0.1706</td>
<td>0.3088</td>
<td>0.3417</td>
</tr>
<tr>
<td>40 MSE</td>
<td>1.205586</td>
<td>1.205586</td>
<td>1.206058</td>
<td>1.268908</td>
<td>1.239423</td>
<td>1.224884</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.926</td>
<td>0.926</td>
<td>0.9221</td>
<td>0.8258</td>
<td>0.9176</td>
<td>0.9264</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.704</td>
<td>0.704</td>
<td>0.698</td>
<td>0.493</td>
<td>0.6924</td>
<td>0.7104</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.5333</td>
<td>0.5333</td>
<td>0.5279</td>
<td>0.3102</td>
<td>0.5182</td>
<td>0.5381</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.4203</td>
<td>0.4203</td>
<td>0.415</td>
<td>0.2121</td>
<td>0.4062</td>
<td>0.4306</td>
</tr>
<tr>
<td>80 MSE</td>
<td>1.115735</td>
<td>1.115735</td>
<td>1.11604</td>
<td>1.15255</td>
<td>1.104863</td>
<td>1.10235</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.9965</td>
<td>0.9965</td>
<td>0.9962</td>
<td>0.9846</td>
<td>0.9953</td>
<td>0.9955</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.924</td>
<td>0.924</td>
<td>0.924</td>
<td>0.7922</td>
<td>0.9118</td>
<td>0.9215</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.7674</td>
<td>0.7674</td>
<td>0.7674</td>
<td>0.5691</td>
<td>0.7677</td>
<td>0.7694</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.6327</td>
<td>0.6327</td>
<td>0.6327</td>
<td>0.4024</td>
<td>0.6126</td>
<td>0.6189</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Таблица 11. Сравнение методов спецификации уравнения регрессии по критерию бутстреп, \( m = 6 \)

<table>
<thead>
<tr>
<th>( \text{MSE} )</th>
<th>Все комбинации</th>
<th>Лучшие подмножества (( l \leq 4 ))</th>
<th>Прямой отбор</th>
<th>Подшаговый отбор (( \text{sig} &lt; 0.05 ))</th>
<th>Остаточная корреляция</th>
<th>Обратное исключение</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20 MSE</td>
<td>1.577075</td>
<td>1.576173</td>
<td>1.563686</td>
<td>1.532479</td>
<td>1.599864</td>
<td>1.586442</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.7069</td>
<td>0.7043</td>
<td>0.6999</td>
<td>0.5554</td>
<td>0.6863</td>
<td>0.7162</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.4992</td>
<td>0.4932</td>
<td>0.4823</td>
<td>0.3019</td>
<td>0.4565</td>
<td>0.5168</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.3868</td>
<td>0.3802</td>
<td>0.3703</td>
<td>0.2003</td>
<td>0.3479</td>
<td>0.4031</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.3407</td>
<td>0.3325</td>
<td>0.3206</td>
<td>0.1584</td>
<td>0.2869</td>
<td>0.3574</td>
</tr>
<tr>
<td>w5</td>
<td>0.2321</td>
<td>0.2243</td>
<td>0.2147</td>
<td>0.0826</td>
<td>0.1903</td>
<td>0.2507</td>
</tr>
<tr>
<td>w6</td>
<td>0.2288</td>
<td>0.2197</td>
<td>0.2099</td>
<td>0.0815</td>
<td>0.191</td>
<td>0.2438</td>
</tr>
<tr>
<td>40 MSE</td>
<td>1.240247</td>
<td>1.239571</td>
<td>1.241776</td>
<td>1.285424</td>
<td>1.289202</td>
<td>1.240869</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.9198</td>
<td>0.9172</td>
<td>0.9168</td>
<td>0.8206</td>
<td>0.9105</td>
<td>0.9232</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.6994</td>
<td>0.6926</td>
<td>0.6913</td>
<td>0.4821</td>
<td>0.6848</td>
<td>0.7074</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.5343</td>
<td>0.522</td>
<td>0.5248</td>
<td>0.308</td>
<td>0.5067</td>
<td>0.5433</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.4246</td>
<td>0.408</td>
<td>0.416</td>
<td>0.2104</td>
<td>0.404</td>
<td>0.4339</td>
</tr>
<tr>
<td>w5</td>
<td>0.1934</td>
<td>0.1732</td>
<td>0.1867</td>
<td>0.0599</td>
<td>0.1647</td>
<td>0.1997</td>
</tr>
<tr>
<td>w6</td>
<td>0.1954</td>
<td>0.1786</td>
<td>0.1885</td>
<td>0.0601</td>
<td>0.1654</td>
<td>0.202</td>
</tr>
<tr>
<td>80 MSE</td>
<td>1.140508</td>
<td>1.139433</td>
<td>1.140555</td>
<td>1.17063</td>
<td>1.102485</td>
<td>1.140032</td>
</tr>
<tr>
<td>w1</td>
<td>0.9965</td>
<td>0.9953</td>
<td>0.9963</td>
<td>0.981</td>
<td>0.9964</td>
<td>0.9966</td>
</tr>
<tr>
<td>w2</td>
<td>0.9154</td>
<td>0.9053</td>
<td>0.913</td>
<td>0.7931</td>
<td>0.9137</td>
<td>0.9167</td>
</tr>
<tr>
<td>w3</td>
<td>0.7626</td>
<td>0.7413</td>
<td>0.7597</td>
<td>0.5558</td>
<td>0.7645</td>
<td>0.765</td>
</tr>
<tr>
<td>w4</td>
<td>0.615</td>
<td>0.585</td>
<td>0.6125</td>
<td>0.3856</td>
<td>0.6103</td>
<td>0.6168</td>
</tr>
<tr>
<td>w5</td>
<td>0.1793</td>
<td>0.1262</td>
<td>0.176</td>
<td>0.0557</td>
<td>0.1646</td>
<td>0.1811</td>
</tr>
<tr>
<td>w6</td>
<td>0.168</td>
<td>0.1209</td>
<td>0.1668</td>
<td>0.0503</td>
<td>0.1529</td>
<td>0.1696</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Таблица 12. Сравнение методов спецификации уравнения регрессии по критерию бутстреп, $m = 9$

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Все комбинации</th>
<th>Лучшие подмножества ($l \leq 4$)</th>
<th>Прямой отбор</th>
<th>Поправленный отбор ($\text{sig} &lt; 0.05$)</th>
<th>Остаточная корреляция</th>
<th>Обратное исключение</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20</td>
<td><strong>MSE</strong> 1.864355</td>
<td>1.816384</td>
<td>1.770326</td>
<td>1.644799</td>
<td>1.696479</td>
<td>1.932457</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_1$ 0.7024</td>
<td>0.671</td>
<td>0.6913</td>
<td>0.5336</td>
<td>0.6542</td>
<td>0.711</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_2$ 0.495</td>
<td>0.4604</td>
<td>0.4616</td>
<td>0.2704</td>
<td>0.4343</td>
<td>0.5207</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_3$ 0.4079</td>
<td>0.3716</td>
<td>0.3705</td>
<td>0.1883</td>
<td>0.3302</td>
<td>0.4397</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_4$ 0.3482</td>
<td>0.3117</td>
<td>0.3082</td>
<td>0.1388</td>
<td>0.2793</td>
<td>0.3819</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_5$ 0.2642</td>
<td>0.2206</td>
<td>0.2194</td>
<td>0.0749</td>
<td>0.1834</td>
<td>0.2995</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_6$ 0.259</td>
<td>0.2204</td>
<td>0.2168</td>
<td>0.0761</td>
<td>0.1833</td>
<td>0.2873</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_7$ 0.2507</td>
<td>0.2134</td>
<td>0.2054</td>
<td>0.0745</td>
<td>0.1805</td>
<td>0.2869</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_8$ 0.2702</td>
<td>0.2342</td>
<td>0.2226</td>
<td>0.0804</td>
<td>0.1862</td>
<td>0.3038</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_9$ 0.2573</td>
<td>0.2207</td>
<td>0.2141</td>
<td>0.0764</td>
<td>0.1855</td>
<td>0.2895</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td><strong>MSE</strong> 1.288918</td>
<td>1.279112</td>
<td>1.27942</td>
<td>1.281611</td>
<td>1.321003</td>
<td>1.289904</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_1$ 0.9099</td>
<td>0.8946</td>
<td>0.9086</td>
<td>0.8038</td>
<td>0.901</td>
<td>0.9136</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_2$ 0.6942</td>
<td>0.666</td>
<td>0.684</td>
<td>0.4802</td>
<td>0.6559</td>
<td>0.7053</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_3$ 0.5244</td>
<td>0.4872</td>
<td>0.5114</td>
<td>0.299</td>
<td>0.491</td>
<td>0.5336</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_4$ 0.4252</td>
<td>0.3856</td>
<td>0.4133</td>
<td>0.2126</td>
<td>0.3911</td>
<td>0.4362</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_5$ 0.196</td>
<td>0.1594</td>
<td>0.1843</td>
<td>0.0607</td>
<td>0.1673</td>
<td>0.2062</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_6$ 0.1948</td>
<td>0.1591</td>
<td>0.1842</td>
<td>0.0587</td>
<td>0.1697</td>
<td>0.2087</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_7$ 0.195</td>
<td>0.1598</td>
<td>0.1843</td>
<td>0.057</td>
<td>0.1649</td>
<td>0.206</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_8$ 0.1941</td>
<td>0.1605</td>
<td>0.1808</td>
<td>0.0548</td>
<td>0.168</td>
<td>0.2058</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_9$ 0.1917</td>
<td>0.1542</td>
<td>0.1803</td>
<td>0.0545</td>
<td>0.1644</td>
<td>0.2044</td>
</tr>
<tr>
<td>80</td>
<td><strong>MSE</strong> 1.148844</td>
<td>1.146393</td>
<td>1.147739</td>
<td>1.162737</td>
<td>1.123335</td>
<td>1.149186</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_1$ 0.9955</td>
<td>0.9917</td>
<td>0.995</td>
<td>0.9816</td>
<td>0.9941</td>
<td>0.9959</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_2$ 0.9192</td>
<td>0.885</td>
<td>0.9175</td>
<td>0.7976</td>
<td>0.9094</td>
<td>0.9215</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_3$ 0.7611</td>
<td>0.7037</td>
<td>0.7569</td>
<td>0.569</td>
<td>0.7503</td>
<td>0.7645</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_4$ 0.6162</td>
<td>0.5436</td>
<td>0.6113</td>
<td>0.3928</td>
<td>0.6096</td>
<td>0.6209</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_5$ 0.1718</td>
<td>0.1041</td>
<td>0.1671</td>
<td>0.0514</td>
<td>0.1622</td>
<td>0.175</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_6$ 0.1741</td>
<td>0.1077</td>
<td>0.1697</td>
<td>0.0514</td>
<td>0.1661</td>
<td>0.1783</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_7$ 0.1738</td>
<td>0.1084</td>
<td>0.1702</td>
<td>0.054</td>
<td>0.1603</td>
<td>0.1787</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_8$ 0.1714</td>
<td>0.1048</td>
<td>0.1685</td>
<td>0.048</td>
<td>0.1636</td>
<td>0.1745</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$w_9$ 0.1726</td>
<td>0.108</td>
<td>0.1681</td>
<td>0.0503</td>
<td>0.1635</td>
<td>0.1762</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Модели, полученные на основе критерия бутстрап практически являются аналогом уравнениям, рассчитанным по критерию MSE, демонстрируя слегка большую ошибку при значительном превосходстве числа наблюдений над числом потенциальных предикторов и наоборот – немногого более высокую точность при коротком окне данных и значительном числе потенциальных факторов.

На рисунках 4а-4в приведены сравнения средних эффективностей способов спецификации регрессии в зависимости от различных вводных параметров.

Сразу отметим, что ни один из способов спецификации и критериев эффективности не является наиболее предпочтительным при любых...
исходных условиях. Так, из представленных выше рисунков можно сделать две основные рекомендации: в среднем при значительном превосходстве числа наблюдений над числом рассматриваемых предикторов целесообразней использовать критерий MSE в качестве показателя качества модели, а в случае короткого окна данных и наличия неопределенности относительно значимости отобраных факторов предпочтительнее использовать F-статистику или BIC/AIC. Однако, легко заметить, что, если принимать решение о выборе способа спецификации модели и критерии оценки ее качества в условиях неопределенности относительно степени значимости предварительно отобранных предикторов, то присутствует высокая вероятность выбрать далеко не лучшую модель. Если при достаточно длинном окне данных различия в эффективности способов отбора переменных не такие критичные, то при относительно небольшом числе наблюдений эти различия достигают значений в 20–30% и в этом случае у исследователя появляются реальные риски потери точности из-за неверного выбора способа спецификации и критерия эффективности.

Список литературы

11. Эконометрика. Учебник. И.И. Елисеевой. М.: Финансы и статистика, 2002 344 с.

Автор, аннотация, ключевые слова

Моисеев Никита Александрович, к.э.н., доцент кафедры Математических методов в экономике РЭУ им. Г.В. Плеханова. mr.nikitamoiseev@gmail.com

Романников Александр Николаевич, к.э.н., доц., доцент кафедры Математических методов в экономике РЭУ им. Г.В. Плеханова. Romannikov.AN@rea.ru

В данной статье представлен сравнительный анализ способов спецификации линейного регрессионного уравнения посредством проведения серии машинных экспериментов. Тестируются такие методы отбора переменных как прямой отбор, пошаговый отбор, обратное исключение, отбор по остаточной корреляции, лучшие подмножества и все возможные комбинации. В качестве критерия эффективности модели сравниваются такие показатели как средняя квадратичная ожидаемая ошибка прогноза, Байесовский информационный критерий, F-статистика и дисперсия бутстрапированных ошибок. В результате проведенных экспериментов делаются выводы и даются рекомендации относительно оптимальности применимости того или иного способа спецификации, а также критерия эффективности модели при различных параметрах исследуемых наборов данных.

Спецификация регрессии, линейная модель, метод наименьших квадратов, Байесовский информационный критерий, F-статистика.

Author, Abstract, Key words

Moiseyev Nikita Aleksandrovich, PhD Econ., the associate professor of Mathematical methods in REU economy of G. V. Plekhanov. mr.nikitamoiseev@gmail.com

Romannikov Alexander Nikolaevich, PhD Econ., доц., the associate professor of Mathematical methods in REU economy of G. V. Plekhanov. Romannikov.AN@rea.ru
In this article the comparative analysis of methods of the specification of the linear regression equation by means of carrying out a series of machine experiments is provided. Such methods of selection of variables as direct selection, step by step selection, the reverse exception, selection on residual correlation, the best subsets and all possible combinations are tested. As criterion of efficiency of model such indices as the average square expected forecast error, Bayesian information criterion, F-statistics and dispersion the butstrapirovannykh of errors are compared. As a result of the made experiments conclusions are drawn and recommendations concerning an optimality of applicability of this or that method of the specification, and also criterion of efficiency of model in case of different parameters of the researched data sets are given.

Specification of regression, the linear model, least-squares method, Bayesian information criterion, F-statistics.
<table>
<thead>
<tr>
<th>№</th>
<th>Заголовок</th>
<th>Журнал/Сборник</th>
<th>Периодика</th>
<th>Вид доступа</th>
<th>Веса</th>
<th>Авторы</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>Improvement of regression forecasting models, статья в журнале (SCOPUS)</td>
<td>Modern Applied Science. – 2015. – 9 (6). – Р. 344-353</td>
<td>электронная</td>
<td>0,62/0,2</td>
<td>Зубакин В.А., Косоруков О.А.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>«Здоровая» инновационная экосистема – благоприятная среда для экономического роста, статья в журнале (ВАК)</td>
<td>Инновационная деятельность. – 2016. – №1 (36). – С. 5–13</td>
<td>печатная</td>
<td>0,56/0,28</td>
<td>Ахмадеев Б.А.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Инновационная экосистема как ключевой фактор экономического роста региона, статья в журнале (ВАК)</td>
<td>Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. – 2016. – №4 (88). – С. 145–153</td>
<td>печатная</td>
<td>1,12/0,56</td>
<td>Ахмадеев Б.А.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Инновационная модель регрессионного прогноза, статья в журнале (ВАК)</td>
<td>Инновации и инвестиции. – 2014. – №9. – С. 123–127</td>
<td>печатная</td>
<td>0,62/0,31</td>
<td>Ахмадеев Б.А.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Методы построения точечных прогнозов временных рядов социально-экономических показателей на региональном уровне, статья в журнале (ВАК)</td>
<td>Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 11–3 (52–3). – С. 299–301</td>
<td>печатная</td>
<td>0,37/0,19</td>
<td>Ахмадеев Б.А.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Метод разложения Тейлора для улучшения прогнозной силы регрессионных моделей, статья в журнале (ВАК)</td>
<td>Экономический журнал. – 2014. – № 3. – Т. 35. – С. 51–58</td>
<td>печатная</td>
<td>0,5/0,5</td>
<td>Ахмадеев Б.А.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>№</td>
<td>Продолжение</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>-------------</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Модель пространственного динамического равновесия экономики, статья в журнале (ВАК)</td>
<td>Аудит и финансовый анализ. – 2013. – № 5. – С. 134–137</td>
<td>0,5/0,5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Особенности учета дебиторской задолженности в соответствии с МСФО, статья в журнале</td>
<td>Наука и практика. – 2016. – №4 (24). – С. 100–104</td>
<td>0,62/0,31</td>
<td>Маркина А.К.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Парадокс Гибсона. В поисках решения, статья в журнале</td>
<td>Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 2–6. – С. 106–109</td>
<td>0,25</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Оценка и прогнозирование конкурентоспособности региона на примере Российской Федерации, статья в журнале</td>
<td>Наука и практика. – 2015. – №3 (19). – С. 78–88</td>
<td>1,37/0,69</td>
<td>Рыжаков Г.В.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Оценка и прогнозирование конкурентоспособности региона, статья в журнале</td>
<td>Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 2-6. – С. 106-109</td>
<td>0,31/0,16</td>
<td>Рыжаков Г.В.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Современные инструментальные методы прогнозирования процессов нестабильной экономики, статья в сборнике научных докладов</td>
<td>В сборнике: международная научно-практическая конференция «Интеграция отечественной науки в мировую: проблемы, тенденции и перспективы» сборник научных докладов. Издательский дом «Научное обозрение». 2014. С. 4254.</td>
<td>0,81</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>Факторная модель динамики инфляционных процессов в инновационной экономике, статья в журнале</td>
<td>Наука и практика. – 2014. – №2 (14). – С. 40–52</td>
<td>1,62/0,81</td>
<td>Ахмадеев Б.А.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>Модель динамики численности преподавателей высшего учебного заведения, статья в журнале</td>
<td>Наука и практика. – 2013. – №3 (11). – С. 102–112</td>
<td>1,37/0,69</td>
<td>Ахмадеев Б.А.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>Образовательный кредит в зарубежных странах: этапы становления, современные проблемы и тенденции развития</td>
<td>Плехановский научный бюллетень. – 2013. – №1 (3). – С. 13–26</td>
<td>0,87/0,43</td>
<td>Манахов С.В.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>Конкурентоспособность российских университетов в условиях глобализации образовательного пространства: монография</td>
<td>М.: Палеотип, 2014</td>
<td>10,5/0,5</td>
<td>Батуева, А. Д., Жильцова, С.В., Манахов, С. В., Рыжакова, А.В., Селянская, Г.Н., Стукалова, А.А., Стукалова, И.Б.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

б) авторские свидетельства, патенты, дипломы, лицензии, информационные карты, алгоритмы, проекты

|1| Система прогнозирования биржевых котировок и индексов| Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015614207 от 09.04.2015 г.| КосоруковО.А., Зубакин В.А., Муллин Н.С. |
|2| Многоагентная система взаимодействия «стартапов», инвесторов, корпораций и государства| Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2016660874 от 22.09.2016 г.| Вейнберг Р.Р., Ахмадеев Б.А. |
Изучение политики в отношении рабочего класса в годы Гражданской войны в советской историографии традиционно связывалось с политикой, проводившейся советской властью, государством «диктатуры пролетариата». Изучение экономической и социальной политики Белого движения постепенно стало одним из направлений в отечественной историографии с конца 1980-х гг. Именно тогда было положено начало изучению рабочей политики белых правительств во взаимосвязи с их финансово-налоговой политикой, с материальным положением рабочих и всего городского населения, а также с экономическим кризисом, особенно инфляцией и спекуляцией, которые были на территориях, занятых белыми армиями (1).

Тем не менее, историкам еще предстоит глубокое сравнительное изучение рабочей политики всех белых правительств, выявление и обобщение закономерностей ее разработки и проведения, общих черт и региональных особенностей.

Претендующ на выражение «общегосударственных интересов» и Особое Совещание при Главнокомандующем Вооруженными Силами Юга России и Северо-Западное правительство и, особенно, Российское правительство адмирала А.В. Колчака, считали необходимым отразить проблемы положения рабочего класса и в своих программных заявлениях, и в отдельных законопроектах. Однако следует помнить, что проблемы рабочего законодательства считались белыми политиками менее актуальными, в сравнении, например, с аграрно-крестьянским курсом, успешная реализация которого позволяла бы, как представлялось тогда, не только накормить фронт и тыл, наладить экспорт зерна и товарообмен с городом, но и обеспечило бы широкую социальную базу для Белого движения. Законодательства Белых правительств на территории, занятых белыми армиями,

* Ряд положений данной статьи публиковались в тезисах автора: White Movement, labor movement, working policy, unions, Admiral A.V. Kolchak, General A.I. Denikin, General P.N. Wrangel.
тельная история Белого движения показывает нам гораздо большее число проектов по земельному вопросу. А отношение к рабочей политике было довольно четко высказано Главнокомандующим Вооруженных Сил Юга России (далее — ГК ВСЮР) генерал-лейтенантом А.И. Деникиным во время его выступления на судоремонтном заводе в Одессе в сентябре 1919 года: «…Свобода свободой, но сначала надо обеспечить жизнь и положение рабочих… Рабочие составляют лишь 10% всего населения, между тем свободы необходимы всему населению. Мы сами желаем восстановить свободы и чрезвычайно рады бы сделать это возможно скорее, но сейчас обстановка этого еще не позволяет…» (2).

Действительно, в «рабочем вопросе» Белое движение выдвигало гораздо меньшие по объему и содержанию программы, чем в «аграрном вопросе». Отчасти это объяснялось отсутствием на территории, контролируемой белыми правительствами промышленно развитых регионов, за исключением Урала и Донбassa. Положение промышленности в этих районах было тяжелым. Так в Донбассе на ряде шахт к августу 1919 года среднемесячная добыча угля упала по сравнению с дооценным уровнем на 85% (3). В условиях острого товарного и производственного кризиса, спекуляции, бездействия властей, роста цен и инфляции оживление промышленности, улучшение материального положения рабочих, было крайне затруднено.

Практически во всех декларациях белых правительств говорилось, прежде всего, о необходимости восстановления производства, после чего возможно будет говорить о разрешении других социальных и политических вопросов. Так в пунктах «Декларации по рабочему вопросу» генерала Деникина отмечалось: «повышение всеми силами производительности труда», «установление государственного контроля за производством в интересах народного хозяйства», «всемерное содействие восстановлению предприятий и создание новых в целях прекращения безработицы, а также принятие других мер для достижения той же цели» (4). Решение всего производственных вопросов связывалось и с восстановлением нарушенных прав бывших владельцев. Это условие стояло первым пунктом в «Декларации» Деникина: «восстановление законных прав владельцев фабрично-заводских предприятий и вместе с тем обеспечение рабочему классу защиты его профессиональных интересов» (5).

Лишь после этого считалось возможным введение 8-часового рабочего дня, социального страхования, повышение заработной платы и т.д. Отделом пропаганды Особого Совещания была издана специальная брошюра («Производительность труда и задачи Добровольческой армии в рабочем вопросе»). В ней разъяснялась позиция деникинского правительства по отношению к рабочей политике (6). Суть ее сводилась к следующему: «при дружном сотрудничестве предпринимателей и рабочих (а возможность такого сотрудничества доказана примерами в Западной Европе и Америке), при взаимном уважении чужих прав, при повышении производитель
ности труда до степени, вызывающей неудовлетворения за время войны и анархии потребностями, Россия сумеет легко и безболезненно справиться с финансовыми затруднениями, найдет капиталы, необходимые для восстановления промышленной деятельности, обеспечит правильное и целесообразное развитие сельского хозяйства и, самое главное, даст хороший заработок и, следовательно, поднимет благосостояние тех масс, которые почему-то склонны считать себя обездоленными…» (7).

Следуя принципу «непредрешения основных вопросов государственной жизни до победы над большевизмом и созыва Национального Собрания» деникинское правительство считало целесообразным заниматься почти исключительно разработкой проектов аграрного и рабочего законодательства. Их предстояло лишь обсудить, а утверждать следовало только после «окончания междоусобной войны». С этой целью, после опубликования в марте 1919 года «Декларации по рабочему вопросу», была образована специальная комиссия, под председательством (что подчеркивало ее значимость) сопредседателя Особого Совещания, председателя Все-российского Национального Центра (ВНЦ), известного деятеля кадетской партии М.М. Федорова.

Уже к началу июля данная комиссия разработала целый комплекс законопроектов о профессиональных союзах, о рабочих комитетах, об органах охраны труда, о 8-ми часовом рабочем дне, о примирительных камерах, страховании рабочих и пенсионном законодательстве. Этот пакет законопроектов обсуждался дважды – первое заседание состоялось в августе, в Ростове на Дону, второе – в ноябре 1919 года. В обсуждении принимали участие как представители предпринимательского класса, так и наиболее мощной профсоюзной организации белого Юга – Профессионального объединения Юга России (ЮГпрофа), образованного в результате слияния Крымского Совета профессиональных союзов и Северокавказского исполнительного бюро профессиональных союзов (8).

Давая оценку рабочим законопроектам, необходимо отметить их компромиссный характер. По существу требовалось найти вариант, который мог бы устроить всех – рабочих, в лице профсоюзов, предпринимателей и правительство. Эта компромиссная позиция проявилась в законопроекте о введении 8-ми часового рабочего дня. Декларированная еще Временным правительством и подтвержденная ген. Деникиным продолжительность рабочего дня сохранялась. Однако большая часть представителей предпринимательского класса считала невозможным соблюдение 8-ми часовой нормы в условиях крайне низкой производительности труда российского рабочего и технической отсталости российских фабрик» (9). Выход представлялся
в введении сверхуровочных работ (до 400 часов в год или до 40 часов в месяц за дополнительную плату по соответствующей тарификации) (10).

Итогом стал следующий паллиатив: «норму сверхурочных работ не указывать, но если главнокомандующий не согласится с этим, то указать на права начальников военного и морского управлений определять сверхуровные работы для заводов, работающих на оборону…». 8-ми часовой рабочий день не распространялся на сельскохозяйственных и строительных рабочих, железнодорожников, торгово-промышленных служащих, рабочих кустарных артелей, лечебных заведений, прислугу, вспомогательных рабочих. Помимо этого в проекте сокращалось и количество праздничных дней (11).

Законодательство о страховании ограничивалось созданием «особых присутствий», построенных на принципе пропорционального представительства от рабочих, промышленников и государственных чиновников – контролеров.

Немало времени комиссия Федорова уделяла проблеме профсоюзов, участию рабочих в решении производственных вопросов. Особое Совещание не выделило в своем составе специального «рабочего» ведомства (в отличие от Омского правительства адмирала А.В. Колчака, где решение рабочих проблем составило компетенцию специально созданного министерства труда). Правительство Деникина полагало, что профсоюзы должны исключить из своей работы всякую политическую борьбу, а их деятельность должна сводиться лишь к «беспристрастному решению возникающих споров между рабочими и работодателями» (12). Позицию белой власти по рабочему вопросу хорошо отражала речь ген. Деникина, произнесенная им на митинге в Одесских мастерских РОПиTa (сентябрь 1919 г.): «…Я понимаю, что рабочим нужно одеваться, кушать и кормить детей – вот на это должно быть обращено главное внимание профессиональных союзов. А разрешение волнующих государственных вопросов пускай возьмет на себя народное представительство – Учредительное собрание» (13).

Ютпроф, практически все руководство которого составляли члены РСДРП (меньшевиков), с самого начала своей деятельности ориентировался на взаимодействие с белой властью, но на условиях «признания демократических завоеваний Февраля 1917 года». Не случайно участие Ютпрофа в заседаниях комиссии Особого Совещания с самого начала носило, по существу, характер политической демонстрации, а не реального сотрудничества в разрешении рабочего вопроса. На августовском заседании комиссии рабочие депутаты ограничили свое участие прочтением заранее подготовленной декларации, в которой недвусмысленно говорилось, что «лишь при режиме демократической республики… для рабочего класса и его организации открывается возможность успешной борьбы как за ближайшие, так и за конечные цели рабочего движения, и создаются условия действительной
охраны интересов трудящихся…» (14). Исходя из этого, участие рабочих в любых правительственных структурах белого юга фактически признавалось бессмысленным. Югпроф явно стремился встать «над схваткой», занять позицию «постольку-поскольку», во многом типичную для РСДРП за все время «второй русской смуты». В ответ на подобную демонстрацию М. Федоров лишил делегатов слова, профсоюзные деятели ударились и больше на заседаниях комиссии не присутствовали.

Отношение к проблемам рабочего класса в России со стороны белых законодателей, было неоднозначным. Многие из политиков и военных белого юга априори были убеждены в том, что «рабочий класс развращен революцией», что «переделывать» в этом что-либо бесполезно. «Одним из самых трудных вопросов, с которым нам придется считаться при восстановлении частноправового порядка, является рабочий вопрос… Трудности эти усугубляются тем обстоятельством, что значительная часть рабочих развращена двухлетним бездельем и существованием на казенных пайках. Угодить этой части рабочих не сможет никакое правительство и потому найти такую политику, которая не вызывала бы оппозиции в кругах, настроенных революционно-социалистически, совершенно бесполезно» (15). Возможно, что именно в силу подобного предубеждения рабочая комиссия Особого Совещания оказалась не столько конструктивным рабо-

tоспособным органом, сколько очередным «полем битвы» между представителями южнорусских профсоюзов и правительственными чиновниками. Но, несмотря на это, уже в начале 1919 года, до «похода на Москву», рабочий вопрос активно обсуждался на заседаниях южнорусского Националь-
ногоного Центра.

Так накануне опубликования «Декларации генерала Деникина» 30 января 1919 года, в рамках протокольных заседаний проходило обсуждение возможности сохранения такого важного социального завоевания российских рабочих как 8-ми часовой рабочий день. Одним из аргументов против его сохранения определялся невозможностью четкого его определения для всех без исключения отраслей промышленности и рабочих специальностей. Начальник Управления путей сообщения Э.П. Шуберский отмечал, что «в железнодорожном деле есть ряд видов работ, которые по самому своему характеру и не могут быть ограждены никакими сроками, как, например, сезонные строительные работы, дежурства стрелочников, машинистов и т.п.» (16). Проект «Декларации» в принципе делал в этом отношении оговорку, что 8-ми часовой рабочий день сохраняется лишь для «квалифцированных рабочих» и «рабочих промышленных предприятий» (примечательно, что данная оговорка появилась не без прямого участия представителей торгово-промышлённых кругов Юга России «полагавших, что без этого нечего и думать о возрождении промышленности»).

Видный деятель кадетской партии, будущий министр кольчаковского правительства А.А. Червен-Водали также говорил, что «в применении
к предприятиям металлургическим и мануфактурным вопрос о квалифицированности труда не вызывает споров». Начальник Управления торговли и промышленности Особого Совещания при ГК ВСЮР В.А. Лебедев также «находил указание на 8-ми часовой рабочий день необходимым», отмечая при этом, что термин «квалифицированные» рабочие представляется неясным, так как в России такой строго очерченной категории рабочих нет. Лучше было бы сказать, что 8-ми часовой день сохраняется для промышленных предприятий. Однако Шуберский полагал, что из «Декларации» следует убрать слова о 8-ми часовом рабочем дне, как «ценном приобретении рабочего класса», так как это «результат захвата и потому не может быть назван «приобретением», нельзя его считать и «ценным», так как он привел к понижению производительности труда». Очевидно, что позиции Шуберского и Лебедева, как представителей правительства, оказали решающее влияние и в окончательном тексте «Декларации» заявление о продолжительности рабочего дня осталось в весьма обобщенном виде. Пункт 4 утверждал «установление 8-ми часового рабочего дня в фабрично-заводских предприятиях», не конкретизируя при этом каких-либо условий или категорий работников или предприятий (17).

Характерна позиция председателя НЦ М.М. Федорова, высказанная во время заседания. Он вполне резонно возразил Лебедеву, что «по мнению самих предпринимателей, рабочие каждой отрасли производства прекрасно разбираются в вопросе о квалифицированности труда, несмотря на то, что это понятие, действительно, не имеет у нас определенных формальных признаков». Подводя итоги дискуссии Федоров остановился на точке зрения и.о. начальника управления иностранных дел Особого Совещания бывшего товарища министра иностранных дел царского правительства А.А. Нератова. Последний в своем выступлении выделил два определяющих для рабочей политики деникинского правительства момента, которые необходимо было бы отметить в проекте: «необходимость ограждения прав предпринимателей» и «необходимость допустить участие не только рабочих, но и предпринимателей в разработке рабочего закона» (18). В итоговом тексте «Декларации» говорилось о «всемерном содействии восстановлению предприятий и созданию новых в целях прекращения безработицы, а также принятие других мер для достижения той же цели (посреднические конторы по найму)» (19).

Общим лейтмотивом белогвардейских законопроектов в отношении 8-ми часового рабочего дня становилась его прямая зависимость от состояния производства, уровня производительности труда. В декларированном решении о его сохранении следовало исключить любую политизацию. Вообще и в «Декларации» и в большинстве законодательных актов, принятых на белом Юге по рабочему вопросу на первое место всегда ставилась проблема экономического роста, возрождения промышленного потенциала России. Решение этой проблемы должно было бы
обеспечить и все остальные социальные вопросы. Так в приветствии Национального Центра Омскому правительству Верховного Правителя России адмирала А.В. Колчака 23 января 1919 года (за два месяца до публикации «Декларации») отмечалось: «…восстановление производительности труда есть дело долгого процесса оздоровления России от постигших ее тяжелых бедствий. Однако и в настоящее время необходимо установить на фабриках и заводах такие условия, при которых была бы осуществима производительная работа промышленности. Но восстановление промышленности невозможно без усилий и напряжения, как со стороны промышленников, так и со стороны рабочих…» (20). «…Высокая заработная плата и короткий рабочий день могут удержаться только тогда, когда сильно увеличится и производительность труда рабочего…, рабочие ничего не достигнут, если их домогательства будут препятствовать хозяйственной жизни страны» – отмечалось в брошюре, изданной для харьковских рабочих летом 1919 года (21).

«Декларация по рабочему вопросу» по существу стала лишь началом для разработки последующих законопроектов. «…Временная власть открывает подготовительные работы по законодательному урегулированию рабочего вопроса во всех его отношениях, с привлечением к участию в этих работах представителей, как предпринимателей, так и рабочих…» – такая цель объявлалась в «Основных положениях Национального Центра» (программном документе этого политического блока). С этой целью, как уже отмечалось во второй книге монографии, при Особом Совещании была создана специальная комиссия, деятельностью которой руководил сам М.М. Федоров. Ее работа должна была продемонстрировать возможность единства интересов правительственной власти, предпринимателей и рабочих. Представительство последних обеспечивалось приглашенными делегатами от крупнейшего профсоюзного объединения Юга России – Югпрофа (22). Правда, социал-демократы из Югпрофа не стали искать путей соглашения и покинули заседание комиссии (23). Поведение лидеров «Югпрофа» во многом объясняется общим отношением руководства РСДРП к Белому движению вообще и к Особому Совещанию при ГК ВСЮР, в частности. Поскольку в составе правительства не было ни одного представителя левых партий («Союз Возрождения России» – наиболее близкий к РСДРП блок левоцентристской ориентации имел в 1919 году очень незначительное влияние на принятие политических решений на белом Юге), то, по мнению многих меньшевиков, белая власть выражала только интересы «правой реакции», «реакционного генералитета».

Представители «Югпрофа» ориентировались на резолюцию, принятую в Харькове, в начале августа, накануне первого заседания комиссии Особого Совещания. Резолюция, ставшая результатом особого «Совещания профессиональных союзов юга России» однозначно утверждала, что «…на всей территории, занятой добровольческой армией, попираются
элементарные основы гражданских свобод» и поэтому «…задачей рабочего класса остается по-прежнему борьба за полную свободу профсоюзов, стачек, собраний, рабочей печати…». «Имея в виду, что рабочий класс сумеет добиться защиты своих интересов, лишь сплотившись вокруг своих рабочих организаций, поручает избранному центру – Югпрофу – вести борьбу за эти требования от имени всего организованного рабочего класса юга России» (24).

Проявлением подобного рода «борьбы от имени всего организованного рабочего класса юга России» и стал бойкот работы правительственной комиссии. Несмотря на широкий резонанс данной акции, решение представителей профсоюзов следует, очевидно, считать политически ошибочным, ведь разработка рабочего законодательства, тем самым, полностью передавалась правительственным чиновникам и предпринимателям и зависела теперь исключительно от их отношения к разрабатываемым проблемам. «Голос рабочих организаций» не был услышан.

В то же время деятельность очень многих профсоюзных организаций на белом Юге проходила в русле общей поддержки деникинского политического курса. Относительно перспектив профсоюзного движения, достаточно показательными могут считаться мнения, высказываемые на страницах киевской рабочей печати. Так в газете «Путь рабочего» осенью 1919 года нередко публиковались статьи б. члена группы «Единство», и, некоторое время даже члена РСДРП(б), одного из активных деятелей киевского профдвижения И.А. Киселева (расстрелян в ЧК, после отступления белых из Киева). В одной из них, озаглавленной «Задачи профессионального движения» указывалось на «громадную ответственность, которую в данный момент берут на себя лица, становящиеся во главе профессионального движения», говорилось о необходимости приоритетного разрешения двух задач: «решить вопрос о безработных» и «вопрос культурно-просветительской деятельности», «усиленная работа по просвещению масс», для чего «перед профессиональными организациями появится вопрос о реальной связи с интеллигенцией…» (25). Образовавшиеся в Киеве в сентябре 1919 года профсоюзы трамвайщиков, металлистов и работников водного транспорта в числе наиболее важных своих целей ставили «подачу декларации прав рабочих в Особое Совещание», осуждали тактику Югпрофа и предлагали заменить его новым профсоюзным объединением, заинтересованным в сотрудничестве с белой властью (26).

Деятельность южнорусских профсоюзов во время гражданской войны – проблема, практически неисследованная и она должна стать предметом отдельного исследования.

Несмотря на конфликты с социалистическими профсоюзами, работа над законопроектами по рабочему вопросу продолжалась, и к осени 1919 года можно было подвести уже первые итоги. Одним из наиболее интересных и показательных законопроектов был проект о примирительных
камерах. Он содержится в фонде Уполномоченного Российского Красного Креста (РОКК) при Верховном Правителе России адмирале А.В. Колчаке (фонд 6088).

Сама по себе идея создания структур регулирующих отношения работника и работодателя не была новой, примирительные камеры существовали и в России и в других странах. Новым можно было бы считать их введение на всей территории России, соответственно не на уровне отдельных фабрик и заводов, а на уровне административно-территориальном. Предполагалось создание примирительных камер в каждом уездном, губернском и областном городах. Общее руководство должен был осуществлять Высший Совет по делам примирительных камер при министерстве торговли и промышленности. Он же являлся и высшей кассационной инстанцией по отношению к губернским примирительным камерам.

Соподчиненность административно-территориальных уровней была достаточно жесткой и предусматривала четкую иерархию от уездных к губернским примирительным камерам и далее к Вышему Совету.

Круг рассматриваемых вопросов был достаточно широк и различался на уездном и губернском уровнях соответственно. Направление деятельности примирительных камер заключалась в налаживании взаимодействия между рабочими коллективами и предпринимателями. Так, ведению уездной примирительной камеры подлежали дела связанные с «установлением новых условий труда… выработки нормальных тарифных договоров… утверждение отдельных тарифных договоров по предприятиям… рассмотрение конфликтов, возникающих на почве споров, вытекающих из условий найма и правил внутреннего фабрично-заводского распорядка, когда споры касаются не отдельных лиц, а целой группы рабочих того или иного фабрично-заводского предприятия данного уезда… собирание и разработка сведений о фабрично-заводских предприятиях для осведомления рабочих организаций уезда…» (27).

К ведению губернской примирительной камеры относилось: «…разрешение конфликтов, возникающих на почве споров, вытекающих из условий найма и правил внутреннего фабрично-заводского распорядка, когда споры касаются целой отрасли промышленности данной губернии… собирание и разработка сведений о фабрично-заводских предприятиях для осведомления рабочих организаций губернии», а также руководство уездными камерами (28).

Для достижения «паритета» между рабочими и предпринимателями предполагалось осуществление принципа «равного представительства». Состав участников уездной и губернской камер был выборным (на 2 года), по линии министерства торговли и промышленности назначались лишь председатели. Члены камеры делились на три категории: представители от рабочих различных предприятий данного уезда или губернии, представители от владельцев фабрично-заводских предприятий и от технического
персонала. Однако провозглашенный «паритет» являлся относительным, поскольку при общем числе заседателей уездной камеры в 13 человек (один – председатель), 5 представляли предпринимателей, 2 – технический персонал и 5 собственно выборных от рабочих (правда, в проекте содержалась статья, что заседания считаются действительными только при равном количестве представителей от рабочих и от владельцев предприятий). В губернских камерах, при общем числе членов в 36 человек, включая председателя, 15 – представляли фабрично-заводские предприятия, 5 – технический персонал и 15 – рабочих (29).

Для достижения объективного результата члены уездных и губернских примирительных камер, непосредственно заинтересованные в исходе разбираемого дела, не могли участвовать в слушаниях, и их представляли заместители от той или иной категории членов. А в случае, если в ходе слушаний интересы спорящих сторон резко расходились (между предпринимателями и рабочими), то председатель не имел права определять исход дела и отправлял его на рассмотрение в Высший Совет, предоставляя, тем самым, право разрешать конфликты самой государственной власти.

Выборы рабочих представителей, разработанные в отдельном приложении к данному законопроекту, производились по схеме, во многом сходной с избранием депутатов военно-промышленных комитетов, а также депутатов Государственной Думы по куриям. Это были двухступенчатые выборы, в соответствии с которыми первоначально избирались выборщики от предприятий (пропорционально численности работающих), а затем из своей среды они избирали членов камеры и их заместителей. Участие в выборах примирительной камеры должно было бы стать для рабочих проявлением их «гражданской активности», свидетельством заинтересованности в защите своих прав.

Содержание примирительных камер полностью брало на себя министерство торговли и промышленности, что также свидетельствовало о возросшей заинтересованности власти в сотрудничестве с рабочим движением.

Предполагалось, что заседания будут проходить открыто, с последующей публикацией результатов работы в губернской и уездной периодической печати (30).

Создание примирительных камер во всероссийском масштабе и их активная поддержка со стороны власти была определяющим, во многом, фактором внутриполитического курса Белого движения. Разработчики этого, равно как и других рабочих законопроектов исходили из того, что истоки гражданской войны в России заключаются в различных социальных конфликтах, среди которых противостояние рабочих и предпринимателей, «труда и капитала» занимало одно из основных мест. В противоположность большевистским идеологическим установкам на обязательное установление государства в форме «диктатуры пролетариата», белая власть
в своих законодательных инициативах следовала идее компромисса, социального сотрудничества. Выборные камеры могли бы стать, в какой-то степени, своеобразным вариантом местного рабочего самоуправления.

В этом же фонде ГА РФа, в приложении к законопроекту о примирительных камерах имеется довольно интересный документ: «Дополнение к проекту об организации примирительных камер», своего рода особое мнение. К сожалению, его авторство не представляется возможным установить и можно лишь предположить, что его автором также был кто-то из деятелей Всероссийского Национального Центра. В «дополнении» давалась критика законопроекта с точки зрения слишком широкой компетенции примирительных камер: «…компетенция примирительных камер… чрезвычайно широка, и обнимает по существу различные задачи. Прежде всего из нее необходимо выделить разрешение конфликтов (которые)… должны ведаться административными судами… не может быть также вверено примирительным камерам установление новых условий труда, выработка коллективных договоров. Последние должны вырабатываться, с одной стороны, союзами предпринимателей, а с другой – профессиональными союзами рабочих занятых в данной отрасли производства…» (31). При отсутствии профсоюзов они могли быть заменены представителями фабрично-заводских комитетов, что принципиально отрицалось законопроектом о примирительных камерах.

Автор «дополнения» был уверен, что отраслевой принцип организации гораздо более рациональный чем территориально-производственный и предлагал в состав камер включать «представителей предпринимателей, рабочих занятых именно в данной отрасли производства», поскольку «в конфликте, происшедшем на прядильной фабрике, должны участвовать представители текстильных рабочих организаций и соответственных союзов предпринимателей…». К тому же «ввиду крайне неравномерного распределения фабричной и заводской промышленности по различным частям России невозможно приурочивать примирительные камеры к уездам, а к особым районам» (32). Представительство в камерах должно было быть равным для рабочих и для предпринимателей (равное количество членов), а председатель – выборным, а не назначаемым министерством. Гласность процессов, «обращение к местной прессе», могли бы привести к «давлению на заинтересованную сторону».

Отдельным пунктом «дополнения» оговаривалось, что «за рабочими должна быть сохранена свобода стачек, но начале стачки без обращения в примирительную камеру со стороны рабочих освобождает предпринимателя от обязанности уплачивать им за тот срок, который установлен при увольнении рабочих». Кроме того «указанная свобода стачек не простирается на рабочих железнодорожных, а также занятых в предприятиях государственных и муниципальных». Для защиты их профессиональных интересов предполагалось издать отдельное законоположение (33).
Большинство профсоюзов занимало по отношению к Белому движению пассивно-нейтральную позицию, в то же время часть рабочих организаций активно поддерживала белых, даже участвуя в создании военных подразделений из рабочих на Юге России (дружинны инженера Кирсты в Киеве и Одессе). Вообще «кирстовщина», как ее называли противники белых, явление само по себе во многом показательное, поскольку в данном случае инициатива в поддержке белой власти исходила «снизу». Инженер Кирста, участник первой мировой войны, георгиевский кавалер сумел использовать негативное отношение киевских рабочих к бездеятельному меньшевистскому Киевскому бюро профессиональных союзов. Им была предпринята попытка создания системы альтернативных профсоюзов, ядро которой составили союзы работников водного транспорта и трамвайных служащих. В октябре 1919 года Кирста сформировал т.н. «рабоче-офицерскую роту», чины которой неоднократно отмечались в приказах по Войскам Киевской Области, как «доблестные защитники», «преданные Белому делу». Рота отступила в декабре 1919 года в Новоросию, где, пополнив свои ряды добровольцами-рабочими, продолжала участие в боях, в составе ВСЮР. Кирста издавал собственную газету («Путь рабочего»), организовал несколько кооперативов и касс взаимопомощи (34).

Опыт сотрудничества белой власти и рабочих организаций не ограничивался Киевом. Рабочие коллективы Одессы, Ростова на Дону, Царицына, Севастополя по собственному почину выполняли сверхурочные заказы на оборону, даже снаряжали за свой счет броневики и бронепоезда (Курск, Новороссийск) (35).

Тем не менее нельзя не отметить, что профсоюзные организации являлись организаторами многочисленных забастовок, под экономическими и политическими требованиями. Особую активность в этом проявили профсоюзные организации Харькова (серия забастовок на заводе Гельферих-Саде), Николаева (судоремонтные мастерские), Таганрога и Екатеринодара. Профсоюзы нередко становились прикрытием для большевистского подполья, поддерживали нелегальные контакты с Москвой (36).

В белом Крыму в 1920 году оппозиция профсоюзов была жестоко подавлена еще в феврале, когда по инициативе генерал-майора Я.А. Слащова было произведено расследование деятельности Крымпрофа. Белой контрразведкой было установлено, что многие его активисты не только непосредственно участвовали в подготовке политической забастовки на севастопольских и симферопольских заводах, но и намеревались поднять вооруженное восстание. 14 человек (членов подпольного Крымревкома и Крымпрофа) было казнено, а печатный орган профсоюзов «Прибой» закрыт (37).

Правительство Юга России, в отличие от Особого Совещания уже не предпринимало попыток разработать сколько-нибудь полную систему рабочего законодательства. В апреле новым Главкому ВСЮР ген.
Врангелем был издан специальный приказ. Рабочим гарантировались повышение сдельной и тарифной заработной платы, снабжение одеждой, обувью и продовольствием из армейских запасов, открытие потребительских лавок, где продукты и мануфактуру можно было бы приобрести по льготным ценам (до 10% от месячной заработной платы) (38). На этом рабочую политику врангелевского правительства можно было бы считать законченной. Основное внимание белая власть стала уделять реализации аграрно-крестьянской реформы. И лишь незадолго до эвакуации белого Крыма, 12 (25) октября Врангель в приказе, подводившем итоги проведенной правительством за полгода работы, отметил: «...Положение рабочих требует серьезнейшего внимания и участия...» (39). Этим единственным предложением завершилась рабочая политика белогвардейских правительств юга России. Однако документальные материалы показывают сочувственное отношение рабочих Севастополя к белым, в частности во время эвакуации Крыма в ноябре 1920 года. Созданные по инициативе профсоюзов рабочие комитеты в тесном контакте с городским самоуправлением помогали посадке военных и гражданских лиц на корабли, организовали дежурство по охране города от мародеров и, как оказалось впоследствии, стали первыми жертвами «красного террора» победителей (40).

Следует признать, что трудовое законодательство Белого дела, в целом, сохраняло принципиальные положения «демократических завоеваний» 1917-го и предшествующих лет. Но при этом категорически отрицалась возможность вмешательства профсоюзов в политику, и, тем более, их противодействие существовавшей власти, пусть даже в форме митингов или забастовок (не говоря уже о попытках вооруженных выступлений). В условиях гражданской войны подобная позиция считалась безальтернативной.

Особое Совещание за все время своей работы (до декабря 1919 г.) так и не смогло выработать единого законопроекта, который бы определял перспективы развития рабочей политики. Гораздо большее внимание уделялось принятию законопроекта по аграрному вопросу, который, следует отметить, также не был окончательно утвержден (хотя к концу 1919 года в деникинском правительстве имелось уже несколько вариантов довольно подробных проектов по аграрно-крестьянской политике). В условиях гражданской войны более востребованными становились законы, так называемой «текущей политики», регулирующие, по преимуществу, одномоментные отношения между рабочими, предпринимателями и государством. Тем не менее, можно с уверенностью предположить, что в случае более продолжительного времени Белое движение смогло бы разработать достаточно стройную систему законодательных актов, отражающих все стороны «рабочего вопроса». При этом рабочее законодательство, как было показано выше на анализе проекта о примирительных камерах, носило бы отнюдь не «реставрационно-реакционный» характер, а стало бы довольно гибким и определенно выгодным для российского рабочего класса.
Примечания


2. Екатеринославский вестник. 1919. 28 сент.
3. ГА РФ. Ф. 199. Оп. 2. Л. 2, 13–15; Сирин С.Н. Юго-Восток России: К проблеме его экономического возрождения. Берлин, 1922. С. 72, 73.
4. Народная мысль. 1919. 24 нояб.
5. Народная мысль. 1919. 24 нояб.; ГАРФ. Ф. 439. Оп. 1. Д. 51. Л. 24, 24об.
6. Никифоров Д. Производительность труда и задачи Добровольческой Армии в рабочем вопросе. Харьков, 1919.
7. Никифоров Д. Указ. соч. С. 18; ГА РФ. Ф. 440, Оп. 1. Д. 34а. Л. 2, 3.
8. Бюллетень Югпрофа. 1919. 1 окт.
9. ГА РФ. Ф. 439. Оп. 1. Д. 47. Л. 72–74.
10. Там же. Л. 75, 76.
11. ГА РФ. Ф. 439. Оп. 1. Из материалов к журналу Особого Совещания № 114.
13. Генерал Деникин в Одессе. Одесса, 1919. С. 3.
14. Деникин А.И. Очерки русской смуты. Берлин, 1925. Т. 4. С. 220, 221.
17. ГА РФ. Ф. 5827. Оп. 1. Д. 106. Л. 2–3.
20. Всероссийский Национальный Центр. С. 479; ГА РФ. Ф. 5913. Оп. 1. Д. 309. Л. 1–4.
21. Никифоров Д. Указ. соч. С. 10, 12.
22. Бюллетень Югтрофа. 1919. 1 окт.
23. Деникин А.И. Очерки русской смуты. Берлин, 1925. Т. 4. С. 220, 221.
24. Кучин-Оранский Г. Добровольческая зубатовщина. Киев, 1924 С. 61, 62.
25. Путь рабочего. 1919. 25 сент.
26. Путь рабочего. 1919. 17 сент.
27. Всероссийский Национальный Центр. С. 430–433.
28. Там же. С. 433.
29. Всероссийский Национальный Центр. С. 430, 433; ГА РФ. Ф. 6088. Оп. 1. Д. 11. Л. 86–91.
30. Всероссийский Национальный Центр. С. 430–439.
31. ГА РФ. Ф. 6088. Оп. 1. Д. 11. Л. 96, 97.
32. Там же.
33. ГА РФ. Ф. 6088. Оп. 1. Л. 97.
34. Путь рабочего. 1919. 11 сент.; 13 сент.; 1 новб.
36. Летопись революции: Издание Иестпарта при ЦК КПУ. 1925. №. 1. С. 13.; 1926, № 6. С. 95, 96; 1929. № 5-6. С. 276.
39. Там же. С. 220.
Автор, аннотация, ключевые слова

Цветков Василий Жанович – Московский педагогический государственный университет, профессор кафедры новейшей отечественной истории, доктор исторических наук. tsvetcov@rambler.ru

Статья посвящена изучению особенностей разработки рабочей политики правительством генерала А.И. Деникина и правительством генерала П.Н. Врангеля. Показана их заинтересованность в поддержке Белого движения со стороны рабочих. Дан анализ деятельности профсоюзных организаций на белом Юге России в период Гражданской войны.

Белое движение, рабочее движение, рабочая политика, профсоюзы, адмирал А.В. Колчак, генерал А.И. Деникин, генерал П.Н. Врангель.

Author, Abstract, Key words

V. Tsvetcov – The Moscow Pedagogical State University, professor of the chair modern Russian history, doctor of history. tsvetcov@rambler.ru

The article is devoted to studying features of development working policy by the government of General A. I. Denikin and the government of General Wrangel. Showed their interest in supporting the White movement by the workers. The analysis of activity of the trade Union organizations in the South of Russia during the Civil war.

White movement, labor movement, working policy, labor unions, admiral A. V. Kolchak, general A. I. Denikin, general P. N. Wrangel.
ПОЛЕМИКА

ОТ РЕДАКЦИИ


Понимая, что при таком беспринципном подходе к обсуждению серьезных и наболевших проблем отечественной науки авторы, выступающие с критикой «Диссертета», не застрахованы от оскорблений и провокаций со стороны последнего, редакция и приняла решение защищать авторов некоторых полемических статей псевдонимами.
Решение диссертационного совета Д 501.001.72 при Московском государственном университете (далее – МГУ) не рассматривать по существу заявление о лишении ученой степени Мединского В.Р. вызвало бурные обсуждения и высокий общественный интерес, который возобновился с приближением даты рассмотрения работы в диссовете Белгорода. По данному вопросу высказались многие известные ученые, пристальное (и, к сожалению, достаточно одностороннее) внимание уделили различные СМИ.

Рассмотрим этот случай как яркий пример системных процессов в сфере научной аттестации – борьбы двух парадигм организации общественного контроля системы научной аттестации и рассмотрения споров.

Как известно, в мире существует две основные парадигмы разрешения споров с помощью третьей стороны. В юриспруденции они известны как «профессиональный» и «непрофессиональный» судебный процесс, или же «суд права» и «суд фактов». Разумеется, встречается большое количество различных гибридных конструкций, которые можно расположить по умозрительной шкале от «суда фактов» до «суда права», и применить эту шкалу и к другим видам разрешения споров, помимо судебного.

«Суд фактов», или непрофессиональный, базируется на традиционном принципе римского права – Jura novit curia (с лат. – «суд знает законы»). Это означает, что стороны спора должны представить лишь сведения о фактах, даже если они их неправильно интерпретируют с точки зрения закона или выбирают неверный способ защиты своих прав – суд не обращает внимания на их правовые ошибки, и, опираясь только на изложенные факты, сам применяет необходимую правовую норму. Соответственно, поскольку юридические ошибки сторон не влияют на исход дела, то в процессе юридический профессионализм требуется лишь от судьи, а другие участники могут быть непрофессионалами.

«Суд права», или профессиональный, базируется на иных принципах. Это пассивная роль суда как арбитра в состязательном процессе, в котором побеждает та сторона, которая лучше раскрыла и доказала свои претензии.
Выбор между этими парадигмами зависит от многих факторов и, в конечном итоге, определяется его практическим удобством для решения определенных задач в конкретной социально-экономической обстановке. Подход «суда фактов» является более социально справедливым, т.к. не ставит в прямую зависимость возможность добиться справедливости от возможности оплатить более дорогостоящего специалиста; кроме того, он, по очевидным причинам, более подходит для дел высокой общественной значимости. С другой стороны, он является существенно более затратным ввиду более активной роли суда.

Можно вспомнить и еще одно различие – между инквизиционным и состязательным процессом. В случае инквизиционного процесса суд играет более активную роль в сборе материалов по делу, в то время как в состязательном процессе он играет роль пассивного арбитра сторон.

Наконец, полезной аналогией является и различие между вариантами частного и публичного обвинения: в зависимости от тяжести, общественной опасности и других признаков деяния уголовное дело может возбуждаться либо по заявлению заинтересованной стороны (потерпевшего), либо же уполномоченными государственными органами по факту получения информации о противоправном деянии.

Каким же образом можно спроектировать данные парадигмы разрешения споров и борьбы с нарушениями на процесс разрешения споров и прекращения нарушений в области научной аттестации?

Роль общественного контроля системы научной аттестации формировалась постепенно. В старом Положении о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 30.01.2002 № 74 (ред. от 20.06.2011) «Об утверждении единого реестра ученых степеней и ученых званий и Положения о порядке присуждения ученых степеней»), действовавшем в 2003-2013 годах (далее – Положение № 74), процедура общественного контроля была прописана весьма кратко:

«44. На решение диссертационного совета по вопросам присуждения, лишения (восстановления) ученых степеней организация, соискатель или другое лицо могут подать апелляцию в диссертационный совет по месту защиты диссертации и в Министерство образования и науки Российской Федерации.

Апелляция подается по вопросам обоснованности принятия диссертационным советом решения о присуждении, лишении (восстановлении) ученых степеней, а также по вопросам нарушения порядка защиты диссертации, тайного голосования или работы счетной комиссии.

45. Решение по апелляции, поданной на решение диссертационного совета по вопросам присуждения, лишения (восстановления) ученой степени, принимает Министерство образования и науки Российской Федерации с учетом результатов рассмотрения апелляции диссертационным советом и заключения Комиссии.
46. Процедура рассмотрения апелляций в диссертационных советах и Министерстве образования и науки Российской Федерации устанавливается указанным Министерством.

47. Решения о выдаче дипломов, об отказе в выдаче дипломов, о признании, лишении (восстановлении) ученых степеней могут быть обжалованы в судебном порядке».

Случаи применения данной нормы были единичными. Однако в конце 2012 – начале 2013 года громкий скандал вокруг диссертации А. Андряннова и других защит в диссертационном совете Д 212.154.01 привел к повышению общественного внимания по проблеме экспертизы диссертационных работ и впоследствии к организации «Вольного сетевого общества «Диссернет», специализирующегося на данной проблеме. В связи с возросшей актуальностью проблемы организации общественного контроля, в новом Положении о присуждении ученых степеней, которое вступило в силу с 2014 года (далее – Положение), были предусмотрены более детальные нормы его проведения.

За три года его действия накопился достаточный фактический материал, требующий осмысления как в свете правоприменения действующего законодательства, так и в свете его развития (анализ de lege lata; de lege ferenda соответственно).

Прежде всего, можно отметить, что большинство участников практики общественного контроля (как показывает анализ подаваемых ими заявлений о лишении ученой степени (далее – ЗОЛУС)), рассматривают систему разрешения споров в сфере научной аттестации как «суд права» с инквизиционным оттенком. Свою задачу они видят в том, чтобы «подать сигнал» о фактах возможных нарушений в той или иной диссертационной работе, например, совпадающих фрагментах текста с другими работами или же сомнительных фактических данных. Далее, с их точки зрения, система разрешения споров (во всех ее инстанциях: диссертационный совет (далее – диссовет) – экспертный совет Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации (далее – ВАК) – Президиум ВАК – Министерство образования и науки РФ (далее – Минобрнауки РФ) должна самостоятельно повторно изучить спорную диссертацию на предмет ее соответствия всем требованиям, предъявляемым к кандидатским или докторским диссертациям, и решить вопрос о сохранении либо лишении степени. Более того, все чаще активисты «Диссернета» требуют от системы государственной научной аттестации даже самостоятельного сбора фактов или же перепроверки фактической достоверности доводов сторон (Диссернета и диссертанта). Интересный анализ методологических предпосылок Диссернета в свете действующего законодательства был проведен в статье «Диссернет: что стоит за мифом», опубликованной блогером Фандориным по адресу: cont.ws/@fandorin/567790
С другой стороны, действующее законодательство в рамках Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 02.08.2016) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»)) возлагает все бремя доказательства тезиса о необходимости лишения степени на заявителей:

«65. Лица, которым ученые степени были присуждены с нарушением требований, установленных пунктами 2 и 3 настоящего Положения, и (или) критериев, установленных пунктами 9 – 14 настоящего Положения, могут быть лишены этих степеней по решению Министерства образования и науки Российской Федерации.

67. В заявлении о лишении ученой степени указываются:
г) доводы, на основании которых лицо, подавшее заявление о лишении ученой степени, не согласно с решением диссертационного совета (с приложением документов и материалов либо их копий, подтверждающих указанные доводы).

68. Вопрос о лишении ученой степени не рассматривается в следующем случае:
б) отсутствие в заявлении о лишении ученой степени доводов, на основании которых лицо, подавшее это заявление, не согласно с решением диссертационного совета, а также отсутствие документов, подтверждающих указанные доводы».

На практике это приводит к целому ряду противоречивых ситуаций. Подавляющее большинство подаваемых ЗОЛУС не соответствуют указанным в Положении требованиям: они либо не содержат соответствующих требованиям Положения доводов в пользу лишения степени, либо фактических материалов (документов), подтверждающих эти доводы, либо и того, и другого вместе.

Как известно, основания для лишения степени, согласно Положению – это нарушение требований из пунктов 2 и 3 Положения (формальные квалификационные требования, соблюдение которых достаточно строго отслеживается еще на этапе присуждения степени) и критериев, установленных пунктами 9–14 Положения. Соответственно, в случае рассмотрения ЗОЛУС по работам, защищенным в рамках старого Положения 2003 года (т.е. Положения № 74), необходимо доказательство нарушения критериев из пп. 7–11 старого Положения.

В частности, типичной ситуацией является ЗОЛУС с требованием о лишении степени на основании нарушения порядка использования заимствованных материалов (п.11 старого Положения). Этот пункт гласит: «При написании диссертации соискатель обязан ссыльаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.
При использовании в диссертации идей или разработок, принадлежащих соавторам, коллективно с которыми были написаны научные работы, соискатель обязан отметить это обстоятельство в диссертации.

Указанные ссылки должны делаться также в отношении научных работ соискателя, выполненных им как единолично, так и в соавторстве.

В случае использования заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования диссертация снимается с рассмотрения диссертационным советом без права повторной защиты указанной диссертации».


В частности, Рябов А.А. считает необходимым подробно проанализировать объект защиты от неправомерного заимствования в данном Положении – «материалы или отдельные результаты». Необходимо процитировать его мысль максимально подробно, с некоторыми комментариями.

«Негативные правовые последствия, предусмотренные Положением, связаны с нарушением авторства именно на содержание научного труда и его результата, а не с нарушением прав на «форменную» составляющую произведения науки – объекта заимствования. Этот вывод, без сомнения, нуждается в пояснении, поскольку различие между оригинальной формой и оригинальным содержанием произведения науки, в отношении которого есть предположения, что оно стало объектом заимствования, проводится на практике далеко не всегда.

Не всякое лексическое совпадение фрагмента диссертации с фрагментом ранее обнародованного научного труда иного автора будет означать заимствование научных материалов и результатов, равно как отсутствие лексических совпадений не будет означать, что такого заимствования нет.

Диссертационные труды относятся к сфере науки, а не художественной литературы, вследствие чего юридическое значение имеет не наличие определенного количества похожих лингвистических построений, фраз, словосочетаний, что подчас неизбежно ввиду сходства предмета исследований и частичного совпадения перечней использованной литературы при написании диссертаций, а иной – содержательный аспект: использование в диссертационном исследовании оригинальных, т. е. собственных научных разработок и выводов автора (необходимо пояснить для тех, кому данный тезис автора покажется спорным: в данном случае Рябов А.А. опирается на
решение Калининского районного суда Санкт-Петербурга в деле 2-Х/10 по иску Белова В.В. к Белику Н.А. о защите исключительных прав автора на научную работу. В своем решении от 28 июня 2010 года суд указал:

«Суд полагает, что, поскольку рассматриваемые труды относятся к сфере техники, а не литературы, и доказыванию подлежит не определенное количество похожих лингвистических построений, что неизбежно ввиду сходности предмета исследований и частичного совпадения перечней использованной литературы при написании диссертаций, а использование в диссертации Белика Н.А. научных выводов из диссертации Белова В.В., без указания на авторство последнего, а решение этих вопросов относится к компетенции специалистов той сферы, в которой созданы диссертации, а не лингвистическая экспертиза, поскольку она не доказывает, что совпадающие фрагменты являются объектами авторского права истца».

Далее Рябов А.А. продолжает:

«Ограничение на анонимное использование в диссертациях чужих научных материалов и результатов действует лишь в том случае, если эти «заимствованные» материалы и результаты являются новыми или оригинальными, т. е. полученными в результате научного поиска, творческой научной деятельности иного автора. Нет смысла устанавливать санкции за использование материалов либо результатов без указания их автора, если они не обладают признаками новизны или оригинальности (т. е. по своей сути не могут быть по-настоящему названы научными), либо настолько сильно вплетены в матériю истории науки и культуры, что их авторство является очевидным для любого образованного человека (например, авторство гелиоцентрической системы мироздания или закона всемирного тяготения).

К примеру, в научных трудах в сфере права традиционно большой объем занимает изложение нормативного материала, в той или иной степени адаптированного применительно к целям изложения, его доктринальное толкование. Очевидно, что такого рода изложение не обязательно будет охватываться понятием оригинальных научных материалов или результатов. Материалы, в данном случае – нормативные, являются общеизвестными, а их изложение (а иногда и доктринальное толкование) не всегда образует новый оригинальный научный результат. В подавляющем большинстве случаев толкование норм права не создает нового знания и раскрывает лишь то, что изначально заложено в правовой матériи.

Не будут обладать признаками оригинального научного материала или результата также и реферативные части научных исследований. Оригинальность рефератов может относиться лишь к «форменной» части произведения науки, если обзор научных позиций по теме исследования оригинален по творческой компоновке или литературной обработке. По этой причине заимствование оригинального реферата будет нарушать авторское право – право на литературную форму, не нарушая при этом правил Положения, относящихся к содержанию научных трудов.
Определение термина «материалы», используемого в п. 12 Положения, в этом нормативном акте не дается. В соответствии с общепринятым в русском языке толкованием под термином «материалы» понимается источник, сведения, служащие основой для чего-то. В случае научных работ это собранные автором источники, сведения, являющиеся основой для научного исследования, т.е. новые или оригинальные материалы для последующего исследования и доказательства правоты автора.

О новизне материалов можно говорить в том случае, если эти объекты были обнаружены самим автором научного исследования, или, будучи обнаруженными иными лицами, впервые вводятся этим автором в научный оборот в той области науки, по которой пишется диссертация. Оригинальность как характеристика в большей степени применима к научным результатам, материалы могут рассматриваться как оригинальные не всегда, а в основном тогда, когда сами являются продуктом научной, интеллектуальной деятельности автора».

Таким образом, какими должны быть доводы и подтверждающие их документы для полного соответствия требованиям Положения, в случае, если основанием для лишения рассматривается нарушение порядка использования заимствованных результатов?

Во-первых, доводы должны содержать следующие основные пункты:

1. Рассмотрение текста оспариваемой диссертации на предмет наличия в ней дословно или с пересказом воспроизведенных оригинальных научных результатов из работы-донора или связанных с научными результатами третьих лиц.

2. Выявление того, отграничены ли эти заимствованные результаты от собственных результатов автора. Такое отграничение может быть произведено разными средствами — кавычками, вводными фразами типа «по мнению автора А», заключительными фразами типа «как показывает рассмотрение теории А», переходом к теории следующего автора и т.д.

3. Рассмотрение текста диссертации на предмет наличия в ней ссылок на заимствованные материалы или научные результаты. Как известно, согласно Положению, ссылки должны быть «на автора и/или источник заимствования». Таким образом, простое указание фамилии автора в контексте описания его научного результата уже является полностью достаточной ссылкой, вне зависимости от длины изложения этого результата и его текстуального изложения, будь это дословная цитата из трудов автора результата, цитата из трудов другого диссертанта, пересказавшего научный результат автора, или же
собственный пересказ автора рассматриваемой диссертации. Принципиальным моментом является именно наличие ссылок на каждый научный результат — даже если научный результат пересказан диссертантом и занимает пару строк или одну оригинальную (не общезвестную) формулу, но ссылки на автора нет, это может рассматриваться как нарушение. И, наоборот, сколь угодно обширное изложение научного результата любыми словами, но со ссылкой на автора результата и с возможностью отграничить его от соседних результатов и собственных положений автора, является допустимым.

Во-вторых, должны прилагаться документы, подтверждающие доводы. В случае, когда речь идет о неправомерных заимствованиях, этими документами являются тексты предполагаемых работ — доноров материалов или научных результатов.

Ст. 67 п. г): в заявлении должны содержаться:

«доводы, на основании которых лицо, подавшее заявление о лишении ученой степени, не согласно с решением диссертационного совета (с приложением документов и материалов либо их копий, подтверждающих указанные доводы)».

Данные пункты следующим образом поясняются в руководстве Шахрая С.М., Аристера Н.И., Тедеева А.А. «О плагиате в диссертациях на соискание ученой степени». — М.: МИИ, 2015, выпущенном ВАК Минобрнауки РФ: «необходимо лично проанализировать каждое из выявленных программой совпадений путем физического сличения текста диссертации и текста источника, с которым программа выявила совпадение. Причем для этого должен использоваться текст этого источника в форме, его первоначального представления.

Юридически значимые выводы по результатам оценка текста представленной диссертации могут быть сделаны только после полной экспертной проверки текста диссертации путем физического сличения текстов и последующего экспертного анализа полученных результатов».

На с. указанного руководства 35 резюмируется:

«рассмотрение вопроса о наличии или отсутствии неправомерного заимствования в форме плагиата в научной сфере осуществляется исключительно официальным экспертным путем и только по результатам физического сличения соответствующих текстов экземпляров произведенных науки, представленных в форме их первоначального опубликования, проводимого специально уполномоченными официальным органом квалифицированными лицами в установленном порядке (процедуре)».

На с. 41 указанного руководства еще раз поясняется:

«В подтверждение своих доводов заявитель прилагает к письменному обращению документы и материалы либо их заверенные в установленном порядке копии». 

166
Каковы же требования к «установленному порядку заверения» копий? Очевидно, что должно быть заверено компетентным лицом, применительно к бумажным источникам (текстам других диссертационных работ): аутентичность источника (текст оригинала должен быть взят из одного из установленных законодательством мест хранения диссертаций); отсутствие искажений при его копировании (включая пропадание символов кавычек, запятых, знаков формул и т.д.). Такое заверение может быть получено либо нотариально, либо уполномоченными лицами места хранения оригинала диссертационной работы, с подтверждением на каждой странице ее аутентичности.

Как уже отмечалось выше, до 2014 года действовало Постановление Правительства РФ от 30.01.2002 № 74 (ред. от 20.06.2011) «Об утверждении единого реестра ученых степеней и ученых званий и Положения о порядке присуждения ученых степеней», согласно которому текст диссертации в форме его первоначального опубликования находится в следующих местах:

а) в диссертационном совете, в котором проводилась защита, согласно п.19 указанного Постановления №74:

19. «В библиотеку организации, на базе которой создан диссертационный совет, не позднее чем за 1 месяц до защиты передаются 1 экземпляр диссертации, принятой к защите, и 2 экземпляра автореферата, которые хранятся там на правах рукописи»;

б) по докторским диссертациям – в Министерстве образования и науки, согласно п. 29 указанного Постановления № 74:

29. «При положительном решении по результатам защиты диссертационный совет в течение 30 дней со дня защиты направляет в Министерство образования и науки Российской Федерации первый экземпляр аттестационного дела соискателя (с аттестационным делом по защите диссертации на соискание ученой степени доктора наук дополнительно направляется первый экземпляр диссертации)»;

в) в Российской государственной библиотеке (за исключением диссертаций по медицинским и фармацевтическим наукам) и в Центре информационных технологий и систем органов исполнительной власти, согласно п. 32 указанного Постановления №74:

32. «Диссертации, по результатам защиты которых приняты положительные решения, вместе с одним экземпляром автореферата передаются в установленном порядке для постоянного хранения в Российскую государственную библиотеку. Диссертации по медицинским и фармацевтическим наукам передаются в Центральную научную медицинскую библиотеку Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова.

Обязательный экземпляр диссертации передается в установленном порядке также в Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти». 167
Таким образом, ЗОЛУС должно включать документы, подтверждающие доводы заявителя о недобросовестных заимствованиях: источники неправомерных заимствований в форме их первоначального представления (печатный экземпляр книги, статьи, один из оригинальных экземпляров диссертации, хранящихся в определенных законодательством местах, или же их надлежащим образом заверенные копии); применительно к электронным источникам - нотариально заверенный протокол осмотра сайта с установлением даты размещения документа (это является принципиально важным пунктом, т.к. возможно преднамеренное размещение текстов, содержащих научные результаты оспариваемой работы, с их датировкой более ранним временем; поэтому необходимо нотариальное подтверждение, что Интернет-источник был размещен ранее даты защиты оспариваемой диссертации).

В-третьих, авторами ЗОЛУС должна быть проведена тщательная проверка публикационного приоритета, включая сличение более ранних печатных работ автора оспариваемой работы и авторов работ-доноров, установление времени их выхода, поиск совместных публикаций, в т.ч. и не включенных по тем или иным причинам в список публикаций автотеферата (куда не включаются, в частности, отчеты по НИР, работы научно-популярного или учебно-методического характера и т.д.).

Только при полном соблюдении всех вышеперечисленных требований ЗОЛУС с требованием лишения степени ввиду неправомерных заимствований может считаться отвечающим нормам действующего Положения о присуждении ученых степеней.

К настоящему же моменту сложилась практика приема ЗОЛУСов следующего вида. «Доводом» в пользу лишения степени в этих ЗОЛУСах служит утверждение о том, что в диссертации имеются незакавыченные фрагменты текста, совпадающие с более ранними работами, включая диссертации. Любое текстуальное совпадение автоматически рассматривается как заимствование научного результата, без рассмотрения по существу смысла совпадающих текстов на предмет наличия в них научных результатов вообще, их общеизвестности и подлинного авторства. «Документом» же, подтверждающим довод, служит таблица страниц, на которых находятся совпадающие фрагменты текста рассматриваемой работы и работы-донора. Очевидно, что таблица страниц является составной частью довода и никак не может рассматриваться как первичный документ, являющийся требуемым согласно Положению доказательством, подтверждающим довод. Что же касается самих доводов, то указание на совпадающие фрагменты текста, без анализа по существу факта наличия заимствования научных результатов, также не является доводом в пользу нарушения требований Положения, достаточного для лишения степени.

Необходимо рассмотреть и второй тип ЗОЛУС, который впервые был апробирован в отношении докторской диссертации Мединского В.Р. –
ЗОЛУС, основанный на якобы имеющем место несоответствии диссертации содержательным требованиям к подобным работам.

Вначале напомним основные содержательные критерии, которым должна отвечать диссертация по старому Положению (в рамках которого защищалось подавляющее большинство оспариваемых работ), за вычетом уже рассмотренных требований относительно порядка использования заимствованных результатов и формальных публикационных требований.

«7. Диссертация на соискание ученой степени доктора наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, либо решена научная проблема, имеющая важное политическое, социально-экономическое, культурное или хозяйственное значение, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

...Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, областать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку.

Предложенные автором решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, – рекомендации по использованию научных выводов».

Коротко указанные требования можно обобщить так: наличие научной новизны; актуальности; достаточного масштаба выполненной работы (для докторской и кандидатской).

Проанализируем содержание ЗОЛУСа Мединского В.Р. на предмет наличия в нем доводов, доказывающих, что рассматриваемая диссертация не соответствует какому-либо из этих критериев.

Первая часть ЗОЛУС (с. 2-3), утверждает, что работа содержит грубые фактические ошибки, ввиду чего ее автор не может считаться достаточным специалистом в области истории и, следовательно, его работа – претендовать на уровень диссертации на соискание ученой степени доктора наук. Очевидно, что аргумент ad hominem в принципе недопустим в ходе общественного
контроля качества диссертационных работ. Личность автора, его владение материалом исследования проверяются в ходе защиты диссертации, в случае необходимости – в ходе собеседования в ВАКе и после присуждения степени не подвергаются никаким дополнительным проверкам (хотя бы потому, что за 10 лет, отведенных на подачу ЗОЛУС, автор имеет полное право сменить тему научной деятельности, вовсе уйти из науки, не говоря уже о более печальных случаях – старения, заболевания или смерти). Каково же влияние этих «ошибок» на оценку диссертации? Очевидно, что само по себе наличие фактических ошибок в работе не может оцениваться как довод в пользу ее дисквалификации – необходимо оценить их значение в системе аргументации автора, влияние на заявленные научные результаты. В данном случае данное исследование авторами ЗОЛУС не проводилось, хотя из всего приведенного перечня практически нет «ошибок», явным образом влияющих на оценку научных результатов. Более того, слово «ошибки» берется в скобки, потому что ряд случаев достаточно спорны или относятся, скорее, к области оценочных суждений. Например, называть ли лицо итальянского происхождения, но чьи существенные публицистические достижения связаны с проживанием в Германии, итальянским или же немецким гуманистом? Или же можно, учитывая гораздо большую близость церковнославянского к русскому языку XVI века по сравнению с разницей между латынью и национальными европейскими языками того же времени, называть язык Библии «русским», учитывая его гораздо большую понятность для населения того времени, именно в рамках противопоставления западноевропейской практике, то есть используя слово «русский» скорее в качестве характеристики «родной, понятный»? И как разногласия по данным мелким оценочным вопросам могут повлиять на оценку диссертации в целом?

Во второй части ЗОЛУС (с. 3-6) авторы подвергают сомнению критику «методологии» Мединского В.Р., однако обращая внимание в основном на высказывания некоего Платонова О.А. Никакого развернутого анализа методологии Мединского В.Р. тут нет и, тем более, учитывая, что в ряде наук допустимо сосуществование отличающихся методологий, нет никакого обоснования, каким образом «методология Мединского» ставит под сомнение один из основных критериев диссертационной работы – новизну, актуальность, масштаб? Там же содержится упрек в «недостаточной доказательности» положений Мединского В.Р., но он делается, опять-таки, на основании пары частных эпизодов, без какого-либо анализа всей совокупности научных результатов Мединского В.Р. и комплекса их доказательств. Подобные разногласия могут быть предметом научной полемики, но не причиной для лишения степени.

В третьей части ЗОЛУС (с. 6-10) заявители упрекают Мединского В.Р. в недостаточном охвате научной литературы. Подобные соображения могут приниматься во внимание в рабочем порядке, при предварительном рассмотрении или защите диссертации, но, безусловно, никоим образом не
могут являться основанием для лишения степени, поскольку в списке критериев Положения нет ни слова о необходимой ширине и глубине охвата литературы. Наконец, разделы 4-6 ЗОЛУС содержат субъективные упреки в адрес степени полноты опубликования работ, квалификации диссертационного совета, в котором была защищена работа, и вообще не должны рассматриваться как основание для лишения степени.

Новый Министр образования и науки О.Ю. Васильева заявила: «Тезис о научности и ненаучности, который будет рассматривать совет, очень спорный, потому что подход к русской медиевистике может быть авторским. Сразу хочу сказать, что по тем же положениям ВАКа, докторская диссертация – это либо новое направление в науке, либо обобщение всего того, что было до автора этой работы. В данном случае будет дискуссия о научности или ненаучности и под ходе к русской медиевистике. Но никакого обвинения в плагиате к этой работе нет. Только в одном случае работа не может быть защищена ни в одном совете страны – если там есть плагиат. Здесь этого нет». (агентство городских новостей Москва, 18.01.2017, http://www.mskagency.ru/materials/2628554). То есть она подчеркивает, что подобная работа может быть защищена вновь, т.к. никаких нарушений установленных требований в ней нет, и предстоящая дискуссия может иметь лишь неформальное значение. Оспаривать можно не «научность» работы, а соответствие конкретным требованиям актуальности, новизны и значимости. Следует заметить, что рассмотрение подобных вопросов сильно затрудняется с течением времени, поскольку спустя отведенные на подачу ЗОЛУС 10 лет зачастую достаточно сложно выяснить, была ли работа актуальной и значимой именно на момент защиты, а оценка работ на момент подачи ЗОЛУС представляет полностью бессмысленной – скорость развития науки в некоторых областях позволит лишать степеней огромное количество добросовестных ученых, именно на результатах которых и было построено дальнейшее приращение научного знания, которое, в итоге, скорректировало или частично отменило полученные ими результаты. Какова же практика рассмотрения подобных несовершенных ЗОЛУСов в настоящее время и какой она должна быть, исходя из требований современного законодательства?

В настоящее время большая часть подобных ЗОЛУС принимаются к рассмотрению Департаментом аттестации научных и научно-педагогических работников Министерством образования и науки Российской Федерации, несмотря на указанные серьезные несоответствия требованиям Положения. Дальнейшее рассмотрение ЗОЛУСов ведется в зависимости от позиции конкретного совета. В целом можно констатировать, что фактически действующий порядок ближе непрофессиональному процессу с инквизиционным уклоном, а порядок возбуждения процесса напоминает об уголовных делах публичного обвинения – представители общественности в своем ЗОЛУС лишь подают «сигнал» о возможности некоторых
нарушений в диссертации, а система «диссовет – ВАК – Минобрнауки РФ» вынуждена самостоятельно предпринимать необходимые изыскания, как документальные (поиск необходимых текстов), так и по сути вопроса, выделяя научные результаты и анализируя их совпадения. В случае же, когда ЗОЛУС, как по Мединскому В.Р., подается на основании утверждения о нарушении содержательных требований к диссертации, но не содержит доводов, подтверждающих нарушение тех или иных конкретных требований – очевидно, заявители ожидают от диссовета и ВАК, что эти инстанции проведут полностью самостоятельное повторное всестороннее рассмотрение работы на предмет ее соответствия установленным требованиям.

Безусловно, подобная практика противоречит действующему Положению. Однако она может быть объяснена исходя из особенностей конкретного момента. Как известно, до 2013 года механизм общественной экспертизы диссертаций посредством апелляций (ныне – ЗОЛУСов) практически бездействовал. Когда он начал активную работу, был вскрыт целый ряд серьезных нарушений при защите диссертаций, зачастую имевших системных характер, включая такие вопиющие случаи, как защита диссертаций с полностью совпадающим текстом, но различными авторами, защита диссертаций с совпадающим текстом и автозаменой объекта исследования и т.д. Все это было вскрыто исключительно благодаря общественно му контролю, поэтому на начальном этапе его становления было де-факто принято решение не обращать внимание на серьезные процессуальные нарушения в его деятельности, дабы не мешать становлению института общественного контроля.

Данная позиция, выработанная Департаментом аттестации научных и научно-педагогических работников Минобрнауки РФ, является вполне понятной и объяснимой, однако она вряд ли может рассматриваться как постоянная. Механизм общественного контроля (как представителями общества «Диссернет», так и другими заинтересованными лицами) уже достаточно активно работает, количество подаваемых ЗОЛУС превысило две сотни, среди них все чаще встречаются откровенно слабо обоснованные. Кроме того, рассмотрение ЗОЛУСов, не отвечающих требованиям законодательства, рано или поздно может инициировать судебные разбирательства со стороны диссертантов или других заинтересованных сторон.

Каков же выход из сложившейся ситуации? На первом этапе необходимо вернуться к строгому соблюдению действующего законодательства, отказывая в приеме не соответствующих ему ЗОЛУС.

В настоящее время позиция отказывать в рассмотрении по существу заявлений, явно не соответствующих требованиям, иногда прослеживается в деятельности отдельных диссертационных советов. Весьма ярким примером в этом смысле является позиция авторитетнейшего диссертационного совета Д 501.001.72 при МГУ, который мотивировал отказ в рас-
смотрении ЗОЛУС Мединского по существу, по сообщениям СМИ, «ввиду отсутствия... указаний на необоснованные заимствования и нарушения процедуры защиты». Данная формулировка, являясь не вполне точной (очевидно, что поскольку подан ЗОЛУС, а не апелляция, то нет смысла говорить о присутствии или отсутствии нарушений процедуры защиты, срок рассмотрения которых в любом случае давно истек; поэтому более точной была бы формулировка «в связи с отсутствием доводов в пользу нарушений требований Положения и доказательств, подтверждающих эти доводы»), тем не менее, по существу воплощает вполне верное решение диссовета. Однако позиция диссевтов, отказывающих в рассмотрении ЗОЛУС по существу, может выглядеть как противоречие с позицией Департамента аттестации научных и научно-педагогических работников Минобрнауки РФ, принявшей ЗОЛУС к рассмотрению.

В данной ситуации представляется целесообразным в качестве первоочередной меры призывать новое руководство Минобрнауки и, в частности, Департамента аттестации научных и научно-педагогических работников, к более строгому соблюдению установленных законодательством требований к приему ЗОЛУС.

В случае, когда ЗОЛУС имеет очевидные формальные недостатки, не требующие для своего установления специальных познаний в конкретной отрасли науки, углубленного изучения ЗОЛУС и оспариваемой работы по существу (например, полное отсутствие доводов, апеллирующих к конкретным пунктам требований Положения, или отсутствие приложенных документов, подтверждающих доводы) – необходимо отказывать в приеме ЗОЛУС на уровне Департаментом аттестации научных и научно-педагогических работников Минобрнауки РФ. Если же базовые формальные требования соблюдены, то ЗОЛУС необходимо принимать и передавать, согласно установленному порядку, на рассмотрение в диссовет, который может отказать в рассмотрении ЗОЛУС по существу, если его предварительный анализ комиссией из специалистов в данной предметной области покажет грубое нарушение требований. Например, если ЗОЛУС содержит упреки в неправомерных заимствованиях, при этом в его довохах вообще не используется понятие «научного результата», а все доводы строятся лишь на текстуальных совпадениях. И только в случае полного выполнения в ЗОЛУС всех требований Положения целесообразно проводить его рассмотрение в рамках научной дискуссии, предусмотренной Положением о присуждении ученых степеней и Положением о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.01.2014 года № 7).

Параллельно с этим необходимо, для повышения качества подаваемых ЗОЛУС, выпустить методические материалы с кратким разъяснением всех перечисленных требований.
Что же можно сказать о выборе парадигмы рассмотрения ЗОЛУС с позиций не существующего, а желаемого законодательства (de lege ferenda)?

Прежде всего, необходимо описать издержки того и другого вида рассмотрения ЗОЛУС (пассивно-состязательного профессионального процесса или же активно-инквизиционного непрофессионального).

В случае активно-инквизиционного непрофессионального вида рассмотрения ЗОЛУС на систему рассмотрения (прежде всего, на диссертационный совет, как первую инстанцию рассмотрения по существу) ложатся следующие функции.

В случае довода о неправомерных заимствованиях – самостоятельный поиск всех источников, на которые ссылаются заявители в ЗОЛУС; полный анализ публикационной активности автора оспариваемой диссертации и авторов предполагаемых работ-доноров; проверка реальных дат выхода всех печатных работ; изучение фактической истории возможного научного сотрудничества автора диссертации и авторов работ-доноров; выявление научных результатов автора диссертации и авторов работ-доноров; их сопоставление.

Анализ всего списка функций показывает следующее. Поиск оригиналов всех источников и проверка публикационной активности является крайне затратным не только с временной, но и с материальной стороны. Заявителю, в таком случае, ничто не мешает ссылаться на разного рода редкие и труднодоступные издания, а диссовету – или верить заявителю на слово, лишаясь всей возможности самостоятельного анализа документов и, тем самым, грубо ущемляя права диссертанта, или же принимать их поиски, на которые не предусмотрено ни финансирования, ни выделения рабочего времени членов совета. Проверка же реальных дат выхода работ и изучение истории сотрудничества диссертанта и других авторов (например, в случае совместной работы над НИР) вообще принципиально выходит за рамки возможности диссовета. Подобный анализ – с назначением различных экспертиз, опросом свидетелей, ответственностью за дачу ложных показаний – возможен только при судебном рассмотрении дел о плагиате. Таким образом, выбор активно-инквизиционного непрофессионального вида рассмотрения ЗОЛУС пригоден к практически эффективной реализации только в случае вовлечения в данную систему правоохранительных органов и судебном порядке рассмотрения ЗОЛУС. Безусловно, это значительно повысит качество их рассмотрения (с привлечением комиссии диссовета как экспертной организации для рассмотрения вопроса о заимствованиях по существу), но и чрезвычайно повысит общественные издержки рассмотрения ЗОЛУС ввиду привлечения и так перегруженной судебной системы. Кроме того, реализация данной идеи потребует существенных изменений в законодательстве, потому что в настоящее время судебное разбирательство по авторским правам возбуждается только по заявлению правообладателя, а не третьих лиц. Свободное разрешение
третьим лицам подавать в неограниченном количестве подобные заявления может привести к сильнейшему злоупотреблению правом, вплоть до полной перегрузки судебной системы.

В случае же довода о несоответствии диссертации содержательным критериям активно-инквизиционный непрофессиональный вид разбирательства потребует от диссертантов фактически полного проведения повторной процедуры защиты работы – с ее комплексным рассмотрением, привлечением диссертанта с его разъяснениями и т.д. Как указывалось выше, это может привести, во-первых, к ущемлению прав диссертанта, который спустя значительное время может уже сменить тему научных интересов или же уйти из науки, во-вторых, к значительному повышению нагрузки на диссертанты и всю систему научной аттестации. Если любое лицо может подать ЗОЛУС на любую ранее защищенную диссертацию, мотивируя это, как в случае Мединского, краткими субъективными впечатлениями о ее «научности» и «публицистическом стиле», то подача десятка подобных заявлений полностью парализует работу диссовета на год вперед, без какой-либо ответственности для заявителей. Представим себе ситуацию, когда школьник подает заявление об оспаривании диссертации по аэродинамике на том основании, что аппарат тяжелее воздуха летать не должен, или же (вполне реальные случаи, правда, пока на уровне отзывов на автореферат) ученые-биологи оскарживают работу по теологии, поскольку она не отвечает методологическим принципам, принятым в биологии. Аналогично, никто не мешает теологу подать заявление о лишении ученой степени кандидата биологических наук за недостаточный учет сведений о порядке дней творения, а борцу за соблюние авторских прав – написать, что диссертация по биологии содержит научные результаты, заимствованные в китайской статье (с указанием лишь фамилии автора, названия статьи и перечня страниц, где находятся совпадающие результаты). Согласно логике активно-инквизиционного процесса, во всех этих случаях достаточно наличия «сигнала» о нарушениях, и далее система научной аттестации должна провести повторное комплексное изучение работы, выходя за пределы заявленных в ЗОЛУС доводов. Например, если в ЗОЛУС заявлена «научность» работы, диссовет, экспертный совет и Президиум ВАК должны, фактически, провести полный процесс повторной защиты. Если в ЗОЛУС заявлено о некорректных заимствованиях из самого фантастического источника, то органы системы научной апелляции должны самостоятельно искать данный источник, проверять время и обстоятельства его выхода, и далее анализировать наличие некорректных заимствований именно научных результатов. Картина выглядит громоздко, но существующая практика рассмотрения ЗОЛУС уже показывает ряд подобных примеров – и голословные обвинения в «научности», и подачу ЗОЛУС, не обремененных приложением никаких текстов предполагаемых источников, зачастую ссылаяющихся на неизвестные интернет-ресурсы с уже неактивными ссылками.
Большинство из этих угроз можно устранить в случае выбора пассивно-состязательного профессионального варианта рассмотрения ЗОЛУС. В этом случае от заявителей потребуется предоставление полностью корректной системы доводов и подтвержденных доказательств, а от системы государственной научной аттестации – лишь рассмотрение только этих доводов, и только на основании заранее предоставленных доказательств, по существу, без всякого выхода за пределы, заранее заданные в ЗОЛУС. Безусловно, такая процедура гораздо менее затратна и более эффективна с точки зрения организации работы системы государственной научной аттестации.

Таким образом, можно сделать вывод – существующая в настоящее время практика приема и рассмотрения ЗОЛУС не требует обязательного соблюдения требований законодательства, предъявляемых к ЗОЛУС. Поэтому необходимо или привести практику в строгое соответствие с существующими нормами, или изменить эти нормы в ту или иную сторону.

Какой же вариант следует выбрать? Как показано выше, активно-инквизиционный тип непрофессионального процесса, при условии привлечения к нему судебной системы, позволяет повысить качество общественной экспертизы системы научной аттестации, но предусматривает огромный рост издержек. Насколько оправдан такой вариант? Для понимания этого следует проанализировать степень общественной опасности диссертаций, не отвечающих установленным требованиям. Рассмотрим несколько видов такой опасности.

Практическая (прикладная) опасность, характерная прежде всего для диссертаций по некоторым видам точных наук и медицине. Действительно, мысль о том, что мосты будут строить, а больных – лечить на основе результатов, полученных в недобросовестной диссертации, является пугающей. Однако на самом деле ни одна диссертация не является обязательным практическим руководством прямого действия. Все подобные руководства проходят несравнимо более тщательную процедуру коллективного обсуждения, экспериментальной проверки и т.д. Если же, допустим, экономист примет решение на основе недоброкачественной диссертации, то это будет его личным провалом. В мире существует огромное количество противоречащих друг другу теорий и практических руководств, изданных в той или иной форме, и выбор между ними определяется личными способностями лица, принимающего решение. Как известно, в середине 1990-х годов нобелевские лауреаты по экономике Роберт Мертон и Майрон Скоулз приняли участие в управлении хеджевым фондом долгосрочного управления капиталами LTCM (Long-Term Capital Management), потерпев через пару лет ужасный крах с миллиардными убытками. Однако этот случай не послужил причиной для призывов к пересмотру результатов полученной ими Нобелевской премии. Тем более, не стоит винить систему государственной научной аттестации, если руководитель предприятия
будет руководствоваться при управлении его инновационным развитием не самой лучшей диссертацией, или юрист апробирует в суде идеи из плохой диссертации по юриспруденции.

Научная опасность. Можно выдвинуть довод о том, что неправильные идеи, освященные авторитетом государственной системы научной аттестации, присвоившей за них ученую степень, могут серьезно навредить развитию науки. В действительно, конечно, это не так. Во-первых, государство не обладает монополией на научную истину, и ни приказ Минобрнауки РФ о присуждении ученой степени, ни даже Указ Президента РФ или Федеральный закон не способны придать идее незыблемый научный авторитет. Жизнь и авторитетность научных идей развиваются по собственным законам, в ходе научных дискуссий, публикаций в более или менее авторитетных журналах, экспериментальной проверке. Если в диссертации были высказаны слабые или неверные идеи, то они просто будут отвергнуты дальнейшим развитием науки. Зачастую бывает и так, что диссертация может внести существенный вклад в науку новыми идеями, хотя на следующем витке научного развития сами эти идеи будут отвергнуты. Милтон Фридман сказал о Дж.М. Кейнсе примерно следующее – все мы кейнсианцы, если речь идет о предложенной им проблематике и понятийном аппарате, но никто из ученых теперь не кейнсианец, если под этим понимать буквальное следование его идеям и рекомендациям.

Квалификационная опасность. Плохая диссертация позволяет ее владельцу посылать ложные сигналы на рынке труда. Данная угроза действительно существует, но ее масштабы не следует преувеличивать. В настоящее время диссертация абсолютно нигде не является достаточной для занятия определенной должности, и весьма мало где – необходимой для ее занятия. При этом те профессии, где она необходима (например, преподавание) – предусматривают активное внимание к научной деятельности диссертанта в целом. Соответственно, принятие на работу лишь на основании недобросовестной диссертации – это, прежде всего, провал работодателя. Кроме того, подобные ошибки могут быть достаточно быстро исправлены с помощью увольнения после выявления некомпетентности.

Репутационная опасность. Автор недоброкачественной диссертации может претендовать на незаслуженную репутацию в социуме. Как и по предыдущему пункту, следует отметить – люди воспринимаются комплексно, и подтверждение квалификации в форме ученой степени вряд ли будет иметь серьезное значение в отрыве от личности диссертанта, как и другие формы подтверждения квалификации – диплом престижного вуза или аттестат известной системы международного тестирования. Сама же по себе ученая степень является чисто квалификационной характеристикой и не несет имманентного положительного удостоверения о фактах, благоприятно характеризующих диссертанта – это не медаль, не орден и не звание почетного работника той или иной сферы.
Опасность «узаконивания» результатов нарушения авторских прав.
Тут следует отметить, что защита авторских прав не исчерпывается воз-
можностью лишения степени лица, их нарушившего. Есть работающие
гражданско-правовые и уголовно-правовые механизмы их защиты.

Таким образом, подводя итог, можно констатировать следующее: опас-
ность от недоброкачественных диссертаций для общества в целом край-
не мала. Опасность же для отдельных заинтересованных сторон (прежде
всего, работодателей) является их частной проблемой, вместе с опасно-
стью слабо подтвержденных дипломов или сданных с помощью утечки
testовых заданий аттестатов международных систем аттестации. Ни одна
из подобных угроз не оправдывает многократного роста расходов на уси-
ление общественного контроля над системой государственной научной
аттестации в рамках активно-инквизиционной непрофессиональной пара-
dигмы разбирательств. Напротив, этот общественный контроль должен
развиваться в рамках культуры научной дискуссии, следуя ее правилам,
и опираясь на лиц, компетентных в данной предметной области. В случае
дальнейшего продолжения поступления огромного количества необосно-
ванных ЗОЛУС, возможно, следует вести речь даже о введении формаль-
ных квалификационных требований к их подателям, прежде всего – тре-
бования наличия ученой степени, аналогичной оспариваемой, в этой же
отрасли науки.

Однако даже это не позволяет полностью решить одну из важных про-
blem – недопущения злоупотребления правом в форме массовой подачи
правдоподобных, но фактически не обоснованных заявлений с целью
замедления работы неугодных диссоветов (аналог «гринмейла» в корпо-
ративном управлении). Как известно, диссертационный совет может быть
закрыт за наличие двух нарушений в его деятельности (например, двух
решений о лишении ученых степеней, присужденных в совете), и его
повторное открытие возможно только через определенный срок. В то же
время заявитель не несет за свои заявления никакой ответственности. Для
решения и этой проблемы целесообразно ввести ответственность заяви-
tелей за подачу ложных (необоснованных) заявлений. Например, ввести
норму о том, что при подаче 2-х не подтвержденных заявлений в тече-
nие года заявитель лишается права на подачу заявлений в ближайшие три
года. Если же в ходе рассмотрения будут вскрыты факты подачи заведо-
мо ложных доводов и доказательств, заявителя необходимо лишать права
заявлений бессрочно. Подобные нововведения вполне можно реализо-
вать поправками в Положение о присуждении ученых степеней. Данные
поправки не будут противоречить общим правам заявителей, изложен-
ным в Федеральном законе от 02.05.2006 № 59-ФЗ «О порядке рассмо-
трения обращений граждан Российской Федерации», поскольку в указан-
ном Федеральном законе прямо установлена возможность специального
порядка рассмотрения заявлений: «Установленный настоящим Федераль-
ным законом порядок рассмотрения обращений граждан распространяется на все обращения граждан, за исключением обращений, которые подлежат рассмотрению в порядке, установленном федеральными конституционными законами и иными федеральными законами», а Положение о присуждении ученых степеней издается Правительством Российской Федерации в рамках полномочий, предусмотренных именно Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Наконец, отдельно необходимо рассмотреть вопрос информационного сопровождения процессов рассмотрения ЗОЛУС. В вышеуказанной статье Фандорина собрана впечатляющая коллекция некорректных высказываний, зачастую сопровождающихся нецензурными выражениями и даже обвинениями в совершении серьезных уголовных преступлений, авторами ЗОЛУС и аффилированными с ними лицами. К сожалению, СМИ зачастую поддерживают непрофессиональный обвинительный уклон, предоставляя слово лишь одной стороне спора и замалчивая ответную позицию, или же представляя ее в карикатурном свете. Представляется необходимым применять требование отсутствия нецензурных и оскорбительных выражений, установленное в отношении ЗОЛУС (ст. 68-е Положения о присуждении ученых степеней), и к высказываниям авторов ЗОЛУС в СМИ, блогосфере, на рассмотрении ЗОЛУС диссоветами, ВАК и т.д, поскольку они являются неотъемлемой частью процесса рассмотрения ЗОЛУС. Что касается позиции СМИ, то, поскольку СМИ зачастую не могут самостоятельно искать и перепроверять информацию и вынуждены полагаться на своих контрагентов, то сложившийся информационный дисбаланс может быть объяснен активной и централизованной деятельностью «Диссернета», опирающейся на собственный сайт. Естественно, что представители Диссернета никогда не предоставляют возможности научной дискуссии на своем сайте, не сообщат о справедливо отклоненных ЗОЛУС. Поэтому было бы целесообразным создать при сайте ВАК централизованный ресурс с обобщением всей информации по поданным ЗОЛУС, с публикацией их текстов и всех материалов рассмотрения дел, а так же со статистикой как по диссертационным советам, ученым руководителям, оппонентам, так и по заявителям. Это позволило бы пресечь недопустимую практику, когда такие официальные организации, как РИНЦ, оценивая научные журналы, ссылаются на непроверенные оценочные суждения сайта Диссернета о наличии в редакциях лиц, причастных к нарушениям в сфере диссертаций. Информационный ресурс с официальной статистикой по рассмотренным ЗОЛУС позволил бы всем желающим видеть, сколько у того или иного предполагаемого «диссеррода» фактически установленных нарушений, сколько заявлений подало то или иное лицо, какой процент из них был отклонен, ознакомиться с материалами дел.
В заключение кратко перечислим выводы.

В рамках действующего законодательства необходимо прекратить прием и рассмотрение заявлений, не соответствующих установленным требованиям, в т.ч.

– ЗОЛУС без приложения документов или надлежащим образом заверенных копий, подтверждающих заявленные доводы;

– ЗОЛУС без четкого указания на конкретные нарушения требований, предъявляемых к диссертациям (в частности, актуальности, новизны, значимости, наличия ссылок на автора и/или источник заимствования чужих научных результатов и материалов);

– ЗОЛУС, в тексте или при рассмотрении которых авторы ЗОЛУС допускают некорректные, оскорбительные выражения.

В рамках совершенствования законодательства и его организационно-методического и информационного обеспечения:

– ввести нормы о дисквалификации авторов ЗОЛУС за неоднократные не подтвердившиеся заявления (например, отсутствие права подачи заявлений в ближайшие 3 года при отклонении двух из уже поданных заявлений; пожизненное лишение права подачи заявлений в случае обнаружения случаев сознательного обмана, подлога документов и т.д.);

– создать единый государственный информационный ресурс о ходе рассмотрения ЗОЛУС и апелляций;

– разработать методические рекомендации по написанию и рассмотрению ЗОЛУС;

– дифференцировать сроки давности в зависимости от характера доводов ЗОЛУС: для доводов по содержанию работы (отсутствие актуальности, новизны и необходимого масштаба) вернуть срок в 3 года, поскольку рассмотрение данных вопросов через 10 лет затруднено; для доводов о нарушении порядка использования заимствованных материалов и результатов оставить срок 10 лет, что коррелирует с общегражданским сроком давности по защите авторских прав.

Процесс формального лишения степеней должен занять своё законное место в системе научной аттестации, не подменяя живую научную дискуссию в доброжелательной атмосфере.
Автор, аннотация, ключевые слова

А.В. Семенов
scikasabian@gmail.com

В статье рассматриваются проблемы совершенствования законодательства и правоприменительной практики в области рассмотрения заявлений о лишении ученой степени. Проанализирована текущая деятельность организации «Диссернет». Рассмотрены разные подходы к организации общественной научной экспертизы, их преимущества и недостатки.

Заявление о лишении ученой степени, апелляция, диссертация, Диссернет, плагиат, ЗоЛУС, Мединский, ВАК, Минобрнауки

Author, Abstract, Key words

A.V. Semenov
scikasabian@gmail.com

In article problems of improvement of the legislation and law-enforcement practice in the field of consideration of the applications about deprivation of an academic degree are considered. The current activity of the Dissernet organization is analysed. Different approaches to the organization of public scientific examination, their advantage and shortcomings are considered.

Отзыв (ретрагирование) статьи
Караниной Елены Валерьевны

АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РИСК-СИСТЕМЫ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ
от публикации

По просьбе автора отзывается (ретрагируется) статья, опубликованная повторно в тематическом выпуске «Экономического журнала», выпуск № 4 (36) / 2014.

Изначально статья была опубликована в выпуске № 23 / 2011 «Экономического журнала», после чего по решению редакции и с указанием автора материала перепечатана в тематическом выпуске.

В соответствии с п. 3 статьи 1274 Гражданского Кодекса Российской Федерации «Свободное использование произведения в информационных, научных, учебных или культурных целях» допускается без согласия автора или иного правообладателя и без выплаты вознаграждения «воспроизведение в периодическом печатном издании и последующее распространение экземпляров этого издания, сообщение в эфир или по кабелю, доведение до всеобщего сведения правомерно опубликованных в периодических печатных изданиях статей по текущим экономическим, политическим, социальным и религиозным вопросам либо переданных в эфир или по кабелю, доведенных до всеобщего сведения произведений такого же характера в случаях, если такие воспроизведение, сообщение, доведение не были специально запрещены автором или иным правообладателем».

Редакция «Экономического журнала» ни в одном пункте не нарушила ни действующее законодательство, ни научную этику, ни авторское право.

Редакция имеет право использовать ранее опубликованные статьи для подготовки тематических выпусков журнала, избранных трудов и сборников статей.

Действительно, в декабре 2016 г. неким «сетевым сообществом Диссернет» был запущен проект по дискредитации российских научных журналов. Претензии «сетевого сообщества» к авторам статей и редакциям научных журналов находятся вне правового поля Российской Федерации.

Учитывая озабоченность авторов неправомерными нападками «сетевого сообщества» на добросовестных ученых и редакции научных журналов, мы идем навстречу их пожеланиям.
Научное издание

Экономический журнал

№ 1 / 2017