

**ВЕСТНИК ЮЖНО-РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
(НОВОЧЕРКАССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА)**

Научно-образовательный и прикладной журнал

Издается с 2008 г.

Периодичность серии 6 номеров в год

№6 2018 г.

Серия Социально-экономические науки

Содержание	Contents
Экономика и управление народным хозяйством	Economics and National Economy Managing
<i>Клочков В. В.</i> Анализ эффективности внедрения модульных систем изделий авиационной техники и их распределенного производства.....3	<i>Klochkov V. V.</i> Analysis of the Effectiveness of the Aircraft Modular Systems Implementation and of Their Distributed Production.....3
<i>Булатова Н. Н.</i> Развитие транспортной инфраструктуры на основе информационно- экономической интеграции..... 10	<i>Bulatova N. N.</i> Development of Transport Infrastructure Based on Information and Economic Integration..... 10
<i>Водолазский А. А.</i> Операциональные проблемы в управлении производительностью труда..... 18	<i>Vodolazsky A. A.</i> Operational Problems in Labor Productivity Management..... 18
<i>Гарькуша В. Н., Страшной В. В.</i> Управление структурными подразделениями организации в современных условиях.....25	<i>Garkusha V. N., Strashnoy V. V.</i> Management of Structural Departments of the Organization in Modern Conditions.....25
<i>Поляков В. В., Чешев А. С.</i> Механизм эколого-ландшафтного моделирования рационального использования и охраны мелиорированных земель.....32	<i>Polyakov V. V., Cheshev A. S.</i> The Mechanism of Ecological and Landscape Modeling of Rational Use and Protection of the Reclaimed Lands.....32
<i>Вегнер-Козлова Е. О.</i> Эколого-индустриализация как фактор конкурентоспособности экономики.....38	<i>Wegner-Kozlova E. O.</i> Eco-Industrialization as a Factor of Competitiveness of the Economy.....38

Родионов А. В., Терновский О. А., Родионова О. Ю., Филонов М. В., Беркутов А. Ю. Факторы влияния на воспроизводство ресурсного обеспечения конкурентоспособности предприятий.....46	Rodionov A. V., Ternovskiy O. A., Rodionova O. Y., Filonov M. V., Berkutov A. Y. Factors of Influence on Reproduction of the Resource Providing of Competitiveness of Enterprises.....46
Долматова Л. Г., Петрова И. А. Экономический инструментарий государственного регулирования земельных отношений.....53	Dolmatova L. G., Petrova I. A. Economic Tools of State Regulation of Land Relations.....53
Боровая Л. В. Генерирование новых знаний в инновационной системе университета как условие формирования непрерывных инновационных процессов.....58	Borovaya L. V. Generation of New Knowledge in the Innovation System of the University as a Condition for the Formation of Continuous Innovation Processes.....58
Голощанова Л. В., Зацаринная Е. И., Довлатова Г. П. Практические подходы к оценке развития системы комплаенс-контроля как элемента организации внутреннего контроля в российской практике.....63	Goloshchapova L. V., Zatsarinnaya E. I., Dovlatova G. P. Practical Approaches to the Assessment of Development of System of the Compliance Control as an Element of Internal Control in the Russian Practice.....63
Волошинова Н. А. Подход к измерению уровня организации формирования производственного потенциала предприятия.....69	Voloshinova N. A. An Approach to Measuring of Level of Organization of Forming of Production Potential of Enterprise.....69
<hr/>	
Социальная структура, социальные институты и процессы	Social Structure, Social Institutions and Processes
<hr/>	
Реброва Н. М. К вопросу о толковании Верховным Судом Российской Федерации Семейного кодекса Российской Федерации.....76	Rebrova N. M. To the Question of Interpretation by the Supreme Court of the Russian Federation of the Family Code of the Russian Federation.....76

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 629.735
10.17213/2075-2067-2018-6-3-9

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ ИЗДЕЛИЙ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ И ИХ РАСПРЕДЕЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

© 2018 г. В. В. Клочков

*Национальный исследовательский центр
«Институт им. Н. Е. Жуковского», г. Жуковский
Институт проблем управления
им. В. А. Трапезникова Российской академии наук, г. Москва*

Показано, что требования к перспективным изделиям авиационной техники, особенно беспилотным, предназначенным для новых сегментов рынков авиационных работ и услуг, весьма разнообразны, и нередко нельзя выделить относительно массовые классы изделий по определенным показателям или их совокупностям.

Предполагается, что в этих случаях перспективен модульный принцип конструирования изделий авиационной техники.

Выявлены элементы и системы летательных аппаратов, где применим модульный принцип, а также те элементы, которые придется проектировать и изготавливать индивидуально, для чего определены предпочтительные технологии.

Показано, что производство и ремонт таких изделий авиационной техники могут стать распределенными, приближенными к местам их базирования и эксплуатации.

Ключевые слова: авиационная техника; типаж; эффективность; унификация; специализация; кастомизация; модульность; распределенное производство.

It is shown that the requirements for promising aircraft, especially unmanned, designed for new segments of the aviation works and services markets, are very diverse, and often it is impossible to allocate relatively mass classes of products with respect to certain indicators or their sets.

It is assumed that in these cases, the modular design principle of aircraft is promising.

We identified elements and systems of aircraft, where the modular principle is applicable, as well as those elements that will have to be designed and manufactured individually, for which the preferred technologies are determined.

It is shown that the production and repair of such aircraft products can become distributed, close to their locations and operation.

Key words: aircraft; model range; efficiency; unification; specialization; customization; modularity; distributed production.

Проблема формирования оптимального типажа авиационной техники для новых и развивающихся рынков авиационных работ и услуг

Анализ требований к перспективным продуктам гражданского авиастроения показал, что они весьма многообразны. Разнообразие областей применения авиации для выполнения различных авиационных работ и оказания услуг, в т. ч. новых (пока не существующих) видов, таково, что для выполнения соответствующих функций потребуются воздушные суда:

— с очень широким диапазоном грузоподъемности, начиная с нескольких кг или даже долей кг, и до нескольких т;

— как с вертикальными взлетом и посадкой и режимом висения, так и с обычными (самолетными) взлетом и посадкой, иногда — амфибийные, с лыжным шасси и т. д.

Особенно разнообразны требования в части легких и сверхлегких ВС, в основном беспилотных, предназначенных для решения широкого круга задач *применения авиации в народном хозяйстве* (ПАНХ)¹, в т. ч. новых и перспективных. Как правило, требуемые максимальные и крейсерские скорости полета невелики — в пределах 300 км/ч (нередко и меньше — до 100–200 км/ч).

В силу новизны многих сегментов соответствующих рынков авиационной техники и самих областей применения ВС требования к соответствующим платформам пока характеризуются значительной неопределенностью, поэтому отчасти (но не полностью) широкие диапазоны требуемых значений показателей обусловлены неполнотой знаний о будущем применении перспективных изделий и, следовательно, об их оптимальных параметрах. Но и после начала выпуска и эксплуатации соответствующих изделий, по мере накопления опыта их использования и оптимизации требований вполне может оказаться, что сами эти требования все равно остаются весьма разнообразными, т. е. конкретные значения, например, необходимой грузоподъемности могут варьировать на десятки процентов или даже в несколько раз. Так, ВС сельскохозяйственного назна-

чения для применения в рамках концепции точного земледелия могут иметь существенно различную необходимую грузоподъемность в зависимости от вида возделываемых культур, особенностей климата и почв и т. п. Иногда уже определенно можно сказать, что требуемая грузоподъемность ВС может варьировать в широких пределах. Например, если рассматриваются ВС для грузоперевозок [2, 3], в т. ч. почтовых, для снабжения жилых, социальных и производственных объектов в труднодоступных и малонаселенных местностях, рациональные значения грузоподъемности могут варьировать на порядок и более, в зависимости от грузопотока и ограничений на время доставки.

С одной стороны, сама по себе задача формирования рационального типажа перспективной авиационной техники решается десятки лет, в т. ч. формализованными методами [1]. С другой стороны, в обсуждаемом специфичном сегменте рынка она имеет важные особенности, которые определяют и специфические решения и в конце концов неочевидные выводы относительно приоритетных направлений технологического развития авиастроения.

Теоретически можно создавать «под» каждую регулярно выполняемую задачу или даже конкретную миссию ВС, оптимизированные под эти задачу или миссию по размерности, грузоподъемности, максимальной и крейсерской скоростям полета и другим характеристикам.

С одной стороны, это позволит избежать излишних затрат, связанных с избыточной размерностью ВС (а также избыточным уровнем других характеристик), по большинству статей эксплуатационных расходов, включая:

— затраты на ГСМ или иные энергоносители, поскольку они возрастают с ростом уровня требований к характеристикам ВС — полезной нагрузке и взлетной массе, скорости полета и др.;

— затраты на пользование инфраструктурой — аэропортовые сборы и сборы за УВД (которые, в свою очередь, также привязаны к максимальной взлетной массе, т. е. возрастают с ростом требуемой полез-

¹ Традиционно этим термином обозначали многообразие авиационных работ, в т. ч. авиационно-химические, лесопожарные, аэрофотосъемку и картографию, и т. п.

ной нагрузки и, возможно, некоторых других характеристик).

То есть лучшее соответствие характеристик ВС (размерности и грузоподъемности, а также уровня прочих характеристик — летно-технических, взлетно-посадочных и т.п., поскольку их улучшение тоже влечет за собой повышение вышеперечисленных статей затрат) и требуемого их уровня для решения данной задачи или выполнения данной миссии, как правило, позволяет избежать избыточных операционных издержек (за исключением, возможно, одной их составляющей, которая будет подробно рассмотрена ниже).

С другой стороны, серийность выпуска каждой такой специализированной модели ВС может оказаться относительно небольшой или даже единичной, поэтому себестоимость таких «кастомизированных» ВС может оказаться неприемлемо высокой по следующим основным причинам:

1) средние постоянные затраты высоки, поскольку постоянные издержки на исследование, разработки и технологическую подготовку производства (а также накладные, общезаводские и т.п. постоянные затраты) распределяются на малое количество однотипных изделий;

2) средние переменные затраты также могут быть высоки, даже несмотря на меньшую материалоемкость производства, поскольку издержки на оплату труда будут высокими вследствие высокой удельной трудоемкости штучного или малосерийного производства. Снижению удельной трудоемкости производства авиационной техники, как правило, способствует *эффект обучения* [8]. Благодаря накоплению опыта выпуска однородной продукции, удельная трудоемкость ее производства снижается (разумеется, до некоторого предела). Однако этот эффект играет положительную роль именно при относительно больших масштабах выпуска (причем, производство должно быть относительно ритмичным, чтобы накопленный опыт не терялся вследствие обратного эффекта — *забывания*).

Вызванный малой серийностью рост себестоимости производства и, как следствие, цены ВС, в свою очередь повысит стоимость владения ВС (амортизацию или лизинговый платеж). Она наряду с текущими операционными издержками и составляет суммарные полные эксплуатационные расходы. При «кастомизации» или, наоборот, унификации ВС для решения различных задач (выполнения различных миссий) еще одна значимая составляющая операционных затрат — стоимость ТОиР — может меняться неоднозначным образом. С одной стороны, с ростом уровня требований к ВС, его сложности, может возрастать трудоемкость и, следовательно, стоимость ТОиР, т.е. при избыточности уровня требований к ВС придется нести и избыточные затраты на их ТОиР. В то же время стоимость ТОиР существенно зависит от численности парка в эксплуатации, от серийности выпуска изделий, и потому даже при меньшей размерности и массе ВС, меньшем уровне его сложности, ТОиР малочисленных, малосерийных изделий может оказаться существенно дороже, чем для более сложных, крупных, материалоемких, но и более массовых. То же самое касается и затрат на материально-техническое (логистическое) обеспечение, МТО эксплуатации парка ВС, т.е. на снабжение запасными частями, их хранения на складах и т.п. Подробнее количественные модели соответствующих зависимостей см. в работах [4, 5]².

С учетом описанного положительного эффекта масштаба парка, наоборот, ТОиР и МТО сильно «кастомизированных» изделий может оказаться дороже, чем унифицированных, но массовых, впрочем, возможно и противоположное. Обе последние составляющие эксплуатационных затрат — стоимость владения ВС и стоимость ТОиР и МТО — ведут себя по мере унификации или, наоборот, «кастомизации» ВС неоднозначно.

Итак, при унификации ВС, предназначенных для выполнения различных задач и миссий, возрастают, как правило, затраты

2 Строго говоря, следует рассчитывать не изолированную стоимость ТОиР, а именно совокупные затраты на поддержание бесперебойной эксплуатации парка, включая как прямые затраты на ТОиР (материальные и трудовые), так и стоимость содержания распределенной инфраструктуры ремонтных мощностей, складов запчастей и сменных изделий, узлов и агрегатов, затраты на логистическое обеспечение системы послепродажного обслуживания (ППО), а также в общем случае потери, вызванные неизбежными при любых предпринимаемых мерах простоями ВС.

на ГСМ или иные энергоносители, а также разнообразные сборки. Наоборот, при «кастомизации» ВС под решение конкретных задач, как правило, возрастает стоимость владения ВС и, возможно, затраты на поддержание бесперебойной эксплуатации парка, поэтому разработчики и производители авиационной техники ищут оптимальный баланс между серийностью производства и удовлетворением требований конкретной задачи (миссии), между унификацией и специализацией («кастомизацией») ВС. Решается задача формирования оптимального типажа, модельного ряда ВС. В работе [6] для аналогичной задачи применительно к патрульным БЛА, предназначенным для несения различной полезной нагрузки (для мониторинга различных явлений, с разной чувствительностью и т.п.), изложены ее формальная постановка и примеры решения. Причем, в указанной работе рассматривается коммерческий критерий авиастроительной компании, максимизирующей прибыль от портфеля проектов³. При формировании требований к перспективным технологиям с общегосударственной точки зрения критерий экономической эффективности ВС может быть проще — минимизация суммарных эксплуатационных затрат (как операционных затрат, так и затрат на владение парком изделий).

Анализ целесообразности применения для рынков ПАНХ модульного принципа конструирования изделий авиационной техники и аддитивных производственных технологий

Можно ли совместить, на первый взгляд, диаметрально противоположные решения — унификацию и специализацию моделей? Тогда удалось бы улучшить оптимальные значения целевой функции в вышеописанной задаче формирования типажа ВС. Отчасти такие возможности существуют, известны и даже широко применяются в некоторых областях техники (прежде всего, в строительстве, где используются типовые кирпичи, блоки или

даже панели, элементы оборудования и т.п.). Для создания широкого спектра ВС, удовлетворяющих сильно варьирующим требованиям, но по возможности с высокой степенью унификации, может быть перспективным модульный принцип их конструирования.

Он особенно актуален, если требуется создавать изделия с характеристиками (прежде всего, конечно, массогабаритными), которые представляют собой «почти континуум» в широком диапазоне — варьируют на порядок и более. Именно такое распределение потенциальных областей применения и уровня требований к ВС является в рамках вышеописанной проблемы формирования типажа наименее благоприятным. Все-таки во многих известных сегментах рынков авиационной техники распределение уровня требуемых характеристик имеет выраженные «пики» в определенных областях, что и позволяет создавать для них относительно массовые модели. Однако, как показано в работах [2, 3], иногда распределение оптимальных или требуемых значений грузоподъемности и других показателей может быть почти равномерным в очень широком диапазоне.

С одной стороны, из дискретных модулей можно «набрать» лишь квазиоптимальное изделие, которое по уровню операционных затрат все-таки будет уступать специально созданному для данной функции или миссии. С другой стороны, поскольку используются типовые модули, они будут массовыми изделиями, причем, будут выпускаться для всех изделий. Это позволит, в свою очередь, сократить до возможного минимума себестоимость производства модуля, его ТОиР, логистического обеспечения эксплуатации, особенно, если на территориально распределенных площадках эксплуатируются относительно немногочисленные парки изделий (вообще, и тем более — конкретной размерности). Фактически для поддержания готовности даже полностью разнородного парка, состоящего из единичных изделий разной размерности, достаточно будет содержать запас одинаковых модулей.

³ Т.е. в более сложной постановке, поскольку суммарные эксплуатационные расходы в этой работе являются не критерием, а лишь промежуточным показателем, определяющим спрос потенциальных потребителей на БЛА. Далее полученный спрос определяет выручку и затраты разработчика и производителя всего семейства БЛА и в конечном счете его совокупную прибыль за весь их жизненный цикл. Она и является в указанной работе целевой функцией.

На основе изложенных здесь качественных предпосылок могут быть построены и математические модели стоимости производства, ТОиР и эксплуатации парков изделий, созданных по модульному принципу. При этом придется учитывать, что летно-технические и некоторые технико-экономические характеристики (прежде всего, расход топлива или иной энергии) модульных ВС в силу их «квазиоптимальности» лишь приблизительного соответствия требуемым для данной задачи (миссии) параметрам будут уступать характеристикам изделий, специально созданных для этой задачи, впрочем, как правило, ненамного. Далее останется сопоставить полученные суммарные затраты с минимально достижимыми затратами, определенными в модели оптимального модельного ряда традиционных, «немодульных» изделий.

Из типовых модулей могут набираться:

— комплекс бортового оборудования (в т. ч. система управления ЛА, датчики и исполнительные механизмы, и т. д.);

— топливная система или, шире, система хранения энергии на борту (в т. ч. электрической, что реализуется, например, путем формирования аккумуляторных или конденсаторных батарей из типовых элементов);

— при наличии — система преобразования энергии, например, на основе топливных элементов;

— двигатели и движители, особенно при выборе в пользу распределенной силовой установки, которая, как правило, имеет множество относительно малоразмерных воздушных винтов или несущих винтов.

Существенно меньше возможности использования модульного принципа проектирования в планере ВС. Как правило, планер должен обеспечивать высокое аэродинамическое совершенство, что требует его проектирования как единого целого. В свою очередь, при масштабировании ВС действует «закон квадрата-куба», т. е. при увеличении линейных размеров в n раз, площадь поверхностей возрастает в n^2 раз, а масса, как правило, пропорционально n^3 . И наоборот, при увеличении массы ВС в n раз линейные размеры должны увеличиться приблизительно в $\sqrt[3]{n}$ раз, т. е. совсем непропорционально. Однако в ряде случаев от планера не требуется обеспечивать высокий уровень аэродинамического совершенства

ВС. Например, для малоскоростных ВС (а требуемые скорости полета ВС для многих из обсуждаемых задач, как отмечено выше, как раз лежат в пределах 200–300 км/ч или даже менее) он нередко представляет собой в основном силовую конструкцию, несущую все системы ВС и полезную нагрузку [9], а не обтекаемый корпус, тогда и в части планера приемлем модульный принцип проектирования ВС. Силовая конструкция, несущая система (при наличии) и контейнеры для размещения полезной нагрузки в этом случае также могут быть модульными.

В то же время, если планер все-таки призван обеспечивать высокое аэродинамическое совершенство ВС, могут быть эффективными технологии гибкого производства корпуса летательных аппаратов (ЛА) с аэродинамическими обводами, оптимизированными «под» заданную размерность и другие требования. Наиболее вероятно использование в этом качестве аддитивных технологий и полимерно-композиционных материалов (ПКМ).

Обеспечение возможности единичного или малосерийного производства элементов планера требует также технологий проектирования планера «под» заданные требования. Строго говоря, технологии гибкого проектирования потребуются не только для аэродинамического корпуса и силового набора планера ВС, но и для ВС в целом, даже если его силовая установка и бортовое оборудование «набираются» по модульным принципам. По меньшей мере, необходимо обоснованно выбрать состав и количество типовых модулей, сбалансировать их состав и размещение, интеграцию всех систем между собой и с планером для обеспечения заданных эксплуатационных характеристик и безопасности полетов. Эта задача часто не может быть корректно решена экспертным путем и требует автоматизации расчетов и подготовки принятия проектных решений. Эти факторы и делают актуальными технологии автоматизированного проектирования ВС под заданные требования с использованием как модульного оборудования, так и гибких производственных технологий.

Немногочисленность распределенных парков изделий, особенно однотипных (на каждой площадке они могут быть и единичными), диктует и новый принцип организации авиационной

тельного производства и послепродажного обслуживания. Поскольку под каждую задачу или миссию создается фактически уникальное (или очень малосерийное) ВС, целесообразно перенести его окончательное производство к месту будущего базирования и применения. При этом централизованно производятся и доставляются по всем пунктам распределенной сети:

— типовые модули вышеперечисленных групп;

— стандартные материалы и оборудование для автоматизированного гибкого производства (и, возможно, ремонта) планера по аддитивным или другим аналогичным технологиям.

Децентрализация производства планера наиболее целесообразна в тех случаях, когда такие изделия требуются относительно часто в силу:

— малой долговечности (из-за частых повреждений в эксплуатации, либо если они преднамеренно выполняются практически одноразовыми);

— изменчивости задач и миссий, под каждую из которых может быть собрано уникальное ВС с использованием типовых модулей, которые по окончании миссии будут повторно использованы уже в других изделиях.

В этих случаях распределенное производство также обеспечит выигрыш во времени выполнения быстро возникающих задач, поскольку при централизованном производстве необходимых ВС тратилось бы значительное время на их доставку к месту эксплуатации и выполнения миссии. Такая распределенная сетевая структура авиастроения (в данном сегменте преимущественно беспилотных или легких и сверхлегких пилотируемых ВС) представляет собой значительное изменение облика отрасли.

Вышеописанные разнообразные требования к ВС для новых и развивающихся сегментов рынка ПАНХ фактически диктуют требования не столько к продуктовым технологиям, сколько к производственным. Количественный анализ прогнозируемых здесь инноваций, формирование объективных требований к параметрам рынков и технологий требуют разработки математических моде-

лей, построенных на приведенных здесь качественных предпосылках.

Литература

1. Андреевский В. В. Экономические аспекты выбора типажа и структуры парка перспективных отечественных магистральных пассажирских самолетов // Полет. — №1. — 1999. — С. 55–60.

2. Карпов А. Е., Клочков В. В. Инновационные транспортные системы как основа новой пространственной организации экономики Сибири и Дальнего Востока // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. — 2018. — Вып. 13, ч. 2. — С. 326–335.

3. Карпов А. Е., Клочков В. В. Прогнозирование эффективности создания транспортно-логистических систем на основе беспилотных воздушных судов / Труды 11-й Международной конференции «Управление развитием крупномасштабных систем» (MLSD'2018, Москва). — М.: ИПУ РАН, 2018. — Т. 2. — С. 292–302.

4. Клочков В. В. Организация конкурентоспособного производства и послепродажного обслуживания авиадвигателей — М.: Экономика и финансы, 2006. — 464 с.

5. Клочков В. В. CALS-технологии в авиационной промышленности: организационно-экономические аспекты — М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. — 124 с.

6. Клочков В. В., Никитова А. К., Ефимова Н. С. Экономическое обоснование основных направлений разработки авиационной техники (на примере беспилотных летательных аппаратов) // Вестник Московского авиационного института. — 2009. — С. 82–91.

7. Никитова А. К., Клочков В. В. Методы прогнозирования спроса на беспилотные летательные аппараты и работы по воздушному патрулированию // Проблемы прогнозирования. — М.: ИНИП РАН, 2007. — №6.

8. Wright T. P. Factors Affecting the Cost of Airplanes // Journal of Aeronautical Sciences. — Vol. 3. — February 1936. — Pp. 122–128.

9. SKYF — тяжелый авиагрузовой дрон [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://skyf.pro/ru/skyf-ru/>.



Клочков Владислав Валерьевич — доктор экономических наук, кандидат технических наук, заместитель генерального директора Национального исследовательского центра «Институт им. Н.Е. Жуковского», ведущий научный сотрудник лаборатории 67 Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН. Область научных интересов: управление научно-технологическим развитием, экономика высокотехнологичной промышленности, экономико-математическое моделирование. Опубликовал свыше 400 научных работ, в т. ч. свыше 200 статей в рецензируемых научных журналах.

Klochkov Vladislav Valerievich — Doctor of Economic Science, Candidate of Engineering Science, Deputy General Director of the National research center «Institute named after N. E. Zhukovsky», leading researcher of the laboratory 67 of the V. A. Trapeznikov Institute of management problems of Academy of Sciences. Majors in management of scientific and technological development, economics of high-tech industries, mathematical economics. The author of more than 400 printed research works, among them over 200 papers in reviewed high level journals.

125319, г. Москва, ул. Викторенко, 7
7 Viktorenko st., 125319, Moscow, Russia
Тел.: +7 (916) 177-01-30; e-mail: vlad_klochkov@mail.ru

УДК 338.49

10.17213/2075-2067-2018-6-10-17

РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

© 2018 г. Н. Н. Булатова

*Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления,
г. Улан-Удэ*

Рассмотрен вопрос развития транспортной инфраструктуры на основе повышения эффективности взаимодействия всех субъектов системы транспортного сообщения, которое возможно только на основе их информационно-экономической интеграции. Отмечено, что формирование системы информационного обеспечения развития транспортной инфраструктуры является первостепенной задачей внедрения цифровой экономики в транспортно-логистическую систему региона. Наиболее важным звеном данной системы является единое информационное пространство, которое будет лежать в основе интеграционного взаимодействия элементов участников транспортно-логистической системы. Система информационного обеспечения интеграции участников системы транспортного обслуживания рассматривается с позиции содержания информационных потоков, задач, факторов эффективности. Отмечается, что контроль транспортных потоков должен происходить на трех разноуровневых системах: региональном, межрегиональном, межстрановом уровне, а процессы, проходящие в информационных подсистемах, должны происходить в двух направлениях: оперативном и стратегическом. Предложена методика совершенствования транспортной инфраструктуры региона на основе трансформации транспортных и информационных потоков, включающих элементы системы транспортного обслуживания, хозяйствующие субъекты, органы государственной власти, основные этапы.

Ключевые слова: транспортная инфраструктура; транспортно-логистическая система; единое информационное пространство; транспортно-технологическая система; транспортно-логистический кластер; информационно-экономическая интеграция.

The question of the development of transport infrastructure on the basis of increasing the efficiency of interaction of all subjects of the transport communication system, which is possible only on the basis of their information and economic integration, is considered. It was noted that the formation of a system of information support for the development of transport infrastructure is the primary task of introducing a digital economy into the transport and logistics system of the region. The most important element of this system is a single information space, which will underlie the integration interaction of the elements of the participants in the transport and logistics system. The system of information support for the integration of participants in the transport service system is considered from the standpoint of the content of information flows, tasks, efficiency factors. It is noted that the control of transport flows should occur at three different levels: regional, interregional, intercountry, and the processes taking place in information subsystems should occur in two directions: operational and strategic. A method of improving the transport infrastructure of the region based on the transformation of transport and information flows, including elements of the transport service system, business entities, public authorities, the main stages are proposed.

Key words: *transport infrastructure; transport and logistics system; common information space; transport and technological system; transport and logistics cluster; information and economic integration.*

Транспортная инфраструктура (ТИ), являясь ключевым элементом региональной социально-экономической системы, оказывает значительное влияние на структуру региональной экономики, развитие научно-технического потенциала региона, изменение доходов населения и производительности труда. Именно значимость региональной ТИ в процессе социально-экономического развития обуславливает необходимость не только ее стабильного функционирования, но и дальнейшее развитие экономики региона на основе устойчивого повышения эффективности взаимодействия всех субъектов системы транспортного сообщения, которое возможно только на основе их информационной интеграции, поэтому формирование системы информационного обеспечения развития ТИ является первостепенной задачей внедрения цифровой экономики в транспортно-логистическую систему региона (ТЛСР). Наиболее важным звеном данной системы является единое информационное пространство (ЕИП), которое будет лежать в основе интеграционного взаимодействия элементов ТЛСР при реализации транспортно-логистических функций [3].

При этом важным представляется содержание информационных потоков, которые должны реализовываться в процессе информационной интеграции участников ТЛСР.

Со стороны элементов транспортной инфраструктуры (ТИ) входящей информацией являются:

- виды, количество и состояние транспортных средств региона;
- протяженность дорог и их качество;
- пункты перевалки;
- скорость транспортировки;
- гарантированный срок доставки.

Со стороны участников ТЛСР, например, хозяйствующих субъектов, входящей информацией является:

- полная информация о грузах (виды грузов, расстояние и объемы грузоперевозок);
- необходимые условия хранения грузов при складировании и перевозке, условия перевалки;

— сроки доставки.

В результате информационной интеграции, направленной на эффективное взаимодействие элементов участников ТЛСР в рамках единого информационного пространства, исходящей информацией будут являться:

- логистические функции;
- организация работы с таможенными органами;
- планирование грузоперевозок;
- прогнозирование спроса на перевозки;
- предоставление PL-услуг;
- предоставление консультационных услуг;
- гарантия сохранности груза;
- организация работы с пунктами перевалки;
- предоставление информации о местонахождении грузов;
- контроль наличия современного перевалочного оборудования;
- пропускная способность ТИ;
- сроки сотрудничества ТИ и ХС;
- оценка и управление рисками несвоевременной доставки, потери грузов и т.д.;
- нормативно-правовая база информационной интеграции;
- контроль тарифов;
- гибкость обслуживания.

В современных условиях интернационализации транспортных, материальных, информационных и сервисных потоков и расширения торговых внешнеэкономических взаимосвязей формирование системы информационного обеспечения, функционирующей в электронной Интернет-сети, можно назвать перспективным направлением совершенствования ТЛСР, обеспечивающей интеграцию транспортных предприятий, производителей продукции, провайдеров, экспедиторов, страховых компаний, торговых посредников, банковских структур, сервисных компаний и иных направлений деятельности транспортной системы.

Факторами эффективности информационной интеграции всех участников ТЛСР являются:

— четкая организационная структура субъектов ТЛСР;

— целесообразное распределение функциональных обязанностей на всех уровнях управления транспортными потоками и сопутствующими им информационными потоками в разрезе вертикальных и горизонтальных взаимосвязей;

— качественная система электронного взаимодействия.

Выполнение этих условий приводит к оптимизации и совершенствованию процесса рационального использования общих информационных ресурсов, повышению качества принимаемых управленческих решений. Недостаточное внимание к вопросам сбора, обработки, генерации и анализа информации может привести к нежелательным последствиям.

Помимо вышеперечисленного, формирование общей системы информационного обеспечения должно обеспечивать решение двух основных задач [4]:

— обобщенное формирование, поддержание и предоставление разнообразных данных, служащих для решения задач, поставленных перед элементами ТЛСР, для эффективного и качественного использования информационных ресурсов, составления отчетности, а также снабжения сторонних организаций необходимой информацией в соответствии с законодательством;

— создание условий для контрольной и аналитической работы, получения необходимых данных для принятия оперативных, эффективных и качественных управленческих решений по оптимизации функционирования ТЛСР региона и контроля транспортных потоков на трех разноуровневых системах:

1) региональный уровень — принятие решений на уровне региона с уклоном в отраслевые аспекты деятельности хозяйствующих субъектов для оптимизации внутри регионального товарно-материального обмена;

2) межрегиональный уровень — принятие решений с уклоном на территориальные аспекты деятельности хозяйствующих субъектов для оптимизации межрегионального товарно-материального обмена;

3) межстрановой уровень — принятие решений с уклоном на внешнеэкономическую деятельность хозяйствующих субъектов

для оптимизации внутри межстранового товарно-материального обмена.

Процессы, проходящие в каждой из подсистем, в свою очередь, происходят в двух направлениях [10]:

— оперативном — реализация, контроль и мониторинг;

— стратегическом — планирование и прогнозирование развития ТЛСР, региона, отрасли, страны.

Оперативное направление характеризуется тем, что собирается, анализируется, контролируется информация на краткосрочный период: ежедневно, еженедельно, ежемесячно, ежеквартально, раз в полгода.

Стратегическое направление характеризуется тем, что подвергается обработке и мониторингу информация, необходимая для принятия долгосрочных, стратегических решений, способствующая обеспечению производства (потребления) транспортных услуг в достаточном объеме, необходимого качества, в определенный срок.

На любом этапе взаимодействия каждой подсистемы происходит взаимный обмен информацией, происходит увеличение взаимосвязей между субъектами взаимодействия на всех этапах передачи данных. В этом случае увеличивается вероятность получения на выходе некорректного управленческого результата в виде неоптимальной схемы транспортного сообщения, увеличивающихся транспортных расходов и др. Таким образом, формирование системы информационного обеспечения следует строить с учетом следующих аспектов: отраслевого, внутрирегионального, межрегионального, межстранового.

Все вышеизложенное позволит обеспечить качественно новый уровень управления деятельностью ТЛСР, комплексной эксплуатацией перевозочных и пропускных мощностей, контроля за пространственным перемещением транспортных средств на территории региона с развитием и использованием интернет-технологий (навигационной системы ГЛОНАСС) и новейших интеллектуальных и логистических технологий и средств защиты информации, являющихся непременным атрибутом использования цифровой экономики на уровне ТЛСР [15].

Расширенное регулирование ТЛСР региона при помощи системы информационного

обеспечения предполагает достижение позитивных изменений в различных сегментах транспортной системы, что сформирует общие положительные тенденции развития региона в целом. Таким образом, формирование системы информационного обеспечения показало, что на разных уровнях товарно-материального обмена необходимо создание различных концептуальных схем взаимодействия участников ТЛСР, что позволит обеспечить эффективное функционирование данной системы и повышение конкурентоспособности региона в целом.

Публикации многих авторов показали [12, 16], что реализация крупных проектов в развитие региональной ТИ может приносить не только существенный дополнительный «прямой» эффект региону в виде продукции, полученной в процессе интенсивного транспортного сообщения, но и значительные «косвенные» эффекты, представленные в форме:

— платежеспособного производственного спроса на товары (услуги) смежных отраслей;

— платежеспособного спроса на трудовые ресурсы, которые могут быть заняты при реализации проектов развития ТИ;

— платежеспособного спроса на трудовые ресурсы в промышленных отраслях — поставщиках различной продукции для инфраструктурных объектов в сопряженных производствах.

Учеными было доказано, что реализация крупных инфраструктурных проектов способна принести «косвенные» эффекты [1, 7, 8], причем такие эффекты, которые не связаны непосредственно с капитальными вложениями в них, при этом могут в 2 раза превышать для государства «прямые» эффекты (поступления в государственный бюджет). Объем спроса, формируемый транспортной инфраструктурой в отраслях отечественной промышленности, может значительно превышать прямые доходы государства, то есть общий суммарный эффект от ТИ связан, прежде всего, с развитием экономики регионов и со смежными машиностроительными и другими видами деятельности.

При этом отмечается, что экономический и социальный эффект развития транспортной инфраструктуры проявляется не сразу, а генерируется в течение относительно длительно-

го времени, и лишь затем происходит качественное изменение региональной социально-экономической системы, обеспечивающее ее устойчивое развитие. Время запаздывания эффекта по сравнению с началом инвестиций определяется тем, насколько развитие транспортной инфраструктуры согласовано с целями и приоритетами социально-экономического развития региона. Это развитие должно способствовать диверсификации и инновационному прогрессу экономики, усилению внутри- и межрегиональной экономической интеграции, созданию кластеров, цепей поставок и создания добавленной стоимости, сохранению экологии региона.

Максимизации экономических косвенных эффектов можно достичь при условии добровольного участия всех субъектов взаимодействия в информационно-экономической интеграции ТИ и хозяйствующих субъектов.

Учитывая многочисленность как элементов ТИ регионов, так и хозяйствующих субъектов, имеющих разное ведомственное подчинение в зависимости от видов деятельности, можно сделать вывод о необходимости их информационной интеграции в формах межотраслевой интеграции и двух- (много-) сторонних экономических взаимосвязей между двумя и/или несколькими хозяйствующими субъектами и элементами

Однако, следует отметить, что построение единого информационного пространства для взаимодействия разноподчиненных и разномасштабных структур — процесс весьма долгосрочный, поэтому целесообразно разделить его на этапы, исходя из трансформации как взаимосвязей между элементами ТИ и хозяйствующими субъектами, так и информационного поля их взаимодействия, которые позволят обеспечить возможность оперативного информационно-экономического обмена между элементами ТИ и хозяйствующими субъектами. При этом трансформацию важно проводить не только вертикально, но и горизонтально в зависимости от уровня товарно-материального обмена. Все вышеизложенное позволило нам сформулировать основные этапы методики совершенствования ТИ региона на основе трансформации транспортных и информационных потоков, включающих элементы ТИ, хозяйс-

твующие субъекты, органы государственной власти.

1 этап — формирование транспортно-технологической системы (ТТС), в рамках которого происходит интеграция всех субъектов ТИ региона. Взаимодействие происходит в информационном поле под управлением единого консультационного центра (ЕКЦ), представляющего собой информационно-аналитический комплекс, интегрирующий возможности ТИ региона и потребности хозяйствующих субъектов. На данном уровне происходит интеграция региональной ТИ и хозяйствующих субъектов всех видов деятельности региона для оптимизации внутри региональных товарно-материальных потоков. Формирование ЕКЦ подразумевает объединение информационных систем транспортных предприятий в рамках каждого вида транспорта в целостную информационную систему верхнего уровня для использования всеми субъектами региональной ТИ, что позволит в дальнейшем сформировать многоканальную платформу электронного бизнеса.

На уровне информационных систем каждого транспортного предприятия происходит:

— сбор информационных данных о каналах транспортного сообщения, видах, количестве и состоянии транспортных средств региона;

— формирование на каждом транспортном предприятии информационных систем нижнего уровня с возможностью их интеграции в единую информационную систему высокого уровня по каждому виду транспорта.

На уровне информационных систем каждого вида транспорта происходит:

— создание физической основы взаимодействия в виде информационно-аналитических систем нижнего и верхнего уровней для обеспечения согласованности действий элементов ТИ инфраструктуры в рамках единого информационного пространства;

— объединение информационных систем верхнего уровня по каждому виду транспорта в единое информационное пространство;

— создание и утверждение функций особого органа государственной власти, являющегося единым консультационным центром и координирующего все возможности любых предприятий ТИ региона.

2 этап — формирование транспортно-логистического кластера (ТЛК) в рамках многоканальной платформы электронного бизнеса (МПЭБ) для оптимизации межрегиональных товарно-материальных потоков. МПЭБ представляет собой информационно-аналитическую структуру, позволяющую интегрировать в себе все потребности хозяйствующих субъектов в получении транспортно-логистических услуг. Многоканальную платформу электронного бизнеса можно представить в виде особой управленческой технологии, позволяющей интегрировать заказы на транспортные услуги всех субъектов промышленности соседствующих регионов, обеспечивающей прозрачность и эффективность деятельности, направленной на формирование сквозных бизнес-процессов получения транспортно-логистических услуг хозяйствующим субъектам. МПЭБ представляет собой информационно-интегрированную систему управления в реальном режиме времени, что позволяет предприятию оперативно корректировать хозяйственную деятельность в соответствии с изменениями внешней и внутренней среды.

На уровне информационных систем каждого хозяйствующего субъекта происходит сбор информационных данных о грузах всех видов деятельности: виды грузов, расстояние и объемы грузоперевозок, необходимые условия хранения грузов при складировании и перевозке, условия перевалки, сроки доставки.

На уровне информационных систем каждого вида деятельности происходит:

— совмещение информационных систем нижнего уровня всех хозяйствующих субъектов региона в рамках каждого вида деятельности информационных систем верхнего уровня;

— объединение всех информационных систем верхнего уровня каждого вида деятельности в рамках многоканальной платформы электронного бизнеса МПЭБ на межрегиональном уровне;

— управление товарно-материальными потоками между регионами.

3 этап — формирование международного транспортного узла (МТУ), в рамках которого происходит интеграция информационных ресурсов ТИ и хозяйствующих субъектов на основе единого информационного пространства (ЕИП), где аккумулируются необходимые сведения о хозяйствующих субъектах и их

потребностях в транспортно-логистических услугах для организации межстрановых товарно-материальных потоков:

— интеграция соседних регионов и стран в рамках единого информационного пространства посредством объединения информационных ресурсов транспортных предприятий и заказов на транспортные услуги хозяйствующих субъектов будет способствовать преодолению территориальной разобщенности субъектов взаимодействия на межстрановом уровне;

— интеграция в рамках ЕИП: в реальном режиме времени происходит управление материальными потоками и транспортно-пропускными возможностями ТИ как внутри региона, так и за его границами, за границами государства;

— достижение общих целей и приоритетов развития региональных социально-экономических систем, ТИ и хозяйствующих субъектов по реализации транспортных процессов и трансформации межстранового товарно-материального обмена;

— развитие межрегиональных, межстрановых и региональных транспортных взаимосвязей посредством разработки у правленческих технологий в форме МТУ, представляющих собой своеобразные точки роста региона и региональной транспортной инфраструктуры;

— интеграция отдельных региональных и/или национальных МПЭБ при помощи информационно-коммуникационных технологий, направленная на повышение качества и интенсификацию экономических взаимоотношений региональных ТИ и хозяйствующих субъектов любой территориальной принадлежности на основе формирования МТУ для межрегионального и/или межстранового взаимодействия в рамках ЕИП.

В конечном итоге предлагаемые схемы трансформации взаимосвязей и информационного поля взаимодействия элементов ТИ и хозяйствующих субъектов в зависимости от уровня обмена интегрируют возможности ТИ регионов и государств, а также потребности хозяйствующих субъектов. На основании полученной информации составляются транспортные схемы перемещения товарно-материальных потоков.

Предлагаемые схемы трансформации информационно-экономического взаимодействия

ТИ и ХС в рамках ЕИП, МПЭБ и ЕКЦ представляются принципиально новыми подходами формирования информационного поля для осуществления качественно новой современной системы управления процессами интеграции производителей и потребителей транспортных услуг в рамках ТТС региона, ТЛК и МТУ. Основной целью информационно-экономической интеграции на базе ЕИП является возможность сделать транспортные услуги открытыми и доступными для каждого пользователя. Проблемой в данном случае можно назвать отсутствие единой централизованной системы управления процессами интеграции.

Поскольку элементами ТИ и хозяйствующими субъектами используется большое количество информационных систем на корпоративном уровне, поэтому предлагаемые информационно-организационные структуры, интегрированные на основе ЕИП, обеспечат достижение главной экономической цели функционирования ТИ — получение синергетических эффектов от работы транспортной системы [2].

В зависимости от этапов информационно-экономической интеграции ТИ и ХС необходимо предусмотреть построение различных организационных форм взаимодействия между элементами ТИ и хозяйствующими субъектами, а также формирование информационного поля для интеграции информационно-экономических взаимосвязей с учетом уровня товарообмена.

По мнению автора, на региональном уровне для реализации эффективного товарообмена наиболее перспективной формой организационного взаимодействия является ТТС под управлением ЕКЦ, поскольку в каждом регионе есть возможность объединения на добровольной основе элементов ТИ и хозяйствующих субъектов, что не всегда возможно при переходе на реализацию межрегиональных товарообменов. В этом случае объединение взаимодействующих субъектов в ТЛК на основе МПЭБ может устранить все возможные несоответствия при информационном взаимодействии, так как запросы на транспортные услуги будут производиться непосредственно от заказчиков, которые сами принимают окончательное решение по перевозке собственных грузов, получив достоверную и оперативную информацию о возмож-

ностях транспортных компаний в том или ином регионе, входящем в ТЛК.

Трансформация МПЭБ в единое информационное пространство позволит сформировать базу данных о схемах транспортных потоков на межстрановом уровне, а это обеспечит эффективную реализацию международного товарообмена.

При этом основное предназначение региональных органов государственной власти заключается в координации и интеграции субъектов взаимодействия транспортной инфраструктуры на всех уровнях управления [6]. Таким образом, информационно-экономическая интеграция элементов ТИ региона и хозяйствующих субъектов будет последовательно осуществляться следующим образом. Объединение информационных систем нижнего уровня хозяйствующих субъектов и элементов ТИ через формирование ЕКЦ позволяет сформировать транспортно-технологическую систему региона, которая впоследствии станет основой построения транспортно-логистического кластера (далее — ТЛК). Ядром ТЛК будет являться МПЭБ. Подобная трансформация информационно-экономических взаимосвязей послужит фундаментом для построения впоследствии международного транспортного узла, представляющего собой наиболее эффективное организационное оформление взаимосвязей в результате совместного использования интегрированных информационных ресурсов транспортных предприятий и хозяйствующих субъектов.

ЕИП будет способствовать преодолению территориальной разобщенности субъектов взаимодействия и позволит осуществлять транспортные процессы с меньшими затратами и необходимого качества. Преимуществом ЕИП можно назвать поиск оптимальных решений транспортировки материальных потоков, снижение рисков потерь, сокращение вероятности нарушений транспортно-логистического процесса [14].

Таким образом, именно экономическая интеграция представляет собой совокупность информационно-экономических взаимосвязей между участниками взаимодействия транспортно-перевозочного процесса при осуществлении производства-потребления транспортных услуг в регионе. Такая интеграция может выступать источником большого количества

косвенных эффектов, что обеспечит поступательное развитие региона и выравнивание его социально-экономического пространства.

Литература

1. Бабкин А. В., Чистякова О. В. Цифровая экономика и ее влияние на конкурентоспособность предпринимательских структур // Российское предпринимательство. — 2017. — Т. 18. — №24. — С. 4087–4102.
2. Багинова В. В. Фундамент и производные роста / В. В. Багинова // Мир транспорта. — 2010. — Т. 30. — №2. — С. 192–195.
3. Булатов Р. В. Траектория развития транспортной инфраструктуры региона // Проблемы современной экономики. Евразийский международный научно-аналитический журнал. — 2015. — №2 (54). — С. 244–247.
4. Булатова Н. Н. Информационное обеспечение развития транспортной инфраструктуры региона / Теория устойчивого развития экономики и промышленности / Коллект. моногр. под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2016. — С. 185–209.
5. Гаджинский А. М. Логистика / М.: Дашков и К, 2013. — 420 с.
6. Гокжаева Е. Б. Анализ основных тенденций развития государственного сектора в инфраструктурных секторах воспроизводственной системы региона // Вестник Майкопского государственного технологического университета. — 2010. — №1. — С. 54–63.
7. Домбровская Ю. И. Взаимосвязь стратегического развития региона и инфраструктурных компаний: постановка проблемы и возможные решения // Известия ИГЭА. — 2013. — №3. — С. 30–34.
8. Куприяновский В. П. Цифровая экономика и Интернет Вещей — преодоление силоса данных // International Journal of Open Information Technologies. Demand-driven supply chain 2.0. A direct link to profitability. KPMG 2016. — Т. 4. — №8. — С. 36–42.
9. Кудрявцев А. М., Тарасенко А. А. Методический подход к оценке развития транспортной инфраструктуры региона / А. М. Кудрявцев, А. А. Тарасенко // Фундаментальные исследования. — 2014. — №6–4. — С. 789–793.
10. Левин Б. А. О концепции построения моделей производственно-транспортных сис-

тем / Б. А. Левин, Э. А. Мамаев, В. В. Багинова // Наука и техника транспорта. — 2003. — №4. — С. 8–17.

11. Макаров Д. Б. Приоритетные направления развития региональной транспортной системы / Д. Б. Макаров, И. Ю. Проскурин // Лесотехнический журнал. — 2014. — №3. — С. 21–22.

12. Милякова Л. В., Смирнова Н. В. Государственно-частное партнерство как инструмент реализации инфраструктурных проектов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. — 2014.

13. Официальный сайт «Центр экономики инфраструктуры». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://infraeconomy.com/>.

14. Прокофьева Т. А. Проектирование и организация региональных транспортно-

логистических систем / Т. А. Прокофьева. — Москва: Изд-во РАГС при Президенте РФ, 2009. — 412 с.

15. Хохлова М. Н. Новая архитектура цифровой экономики. Единая сетевая платформа и инфраструктура // Гайдаровский форум-2017, «Россия и мир: выбор приоритетов», секция «Управление изменениями: глобальные цепи поставок и индустрия 4.0» 14 января 2017 г., РАГС.

16. Transport infrastructure investment: options for efficiency. — Paris, OECD, 2008. — 234 p.

17. Hass L., Mazzei L., O'Leary D. Setting standards for communication and governance: the example of infrastructure projects. — Wash., WB, 2007. — 47 p.

Поступила в редакцию

24 ноября 2018 г.



Булатова Надежда Николаевна — доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Управления научных исследований, профессор кафедры «Экономика, организация и управление производством» Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления.

Bulatova Nadezhda Nickolaevna — doctor of economic Sciences, Professor, leading researcher of the Department of scientific research, Professor of the Department «Economics, organization and production management» of the East-Siberian state University of technology and management.

670013, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 26, ауд. 131
26 Smolina st., off. 131, 670013, Ulan-Ude, Russia
Тел.: +7 (3012) 21-27-42; e-mail: kaf-eoup@mail.ru

УДК 331.101

10.17213/2075-2067-2018-6-18-24

ОПЕРАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ТРУДА

© 2018 г. А. А. Водолазский

*Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ),
г. Новочеркасск*

В статье представлена методика операционального измерения производительности труда и стимулирования ее роста. Для обоснования методики решались следующие задачи: исторически и социально-технологически обосновано, что базовой формой продукта для измерения производительности труда может быть только конечный продукт; разработаны способы измерения стоимости конечного продукта и формализованы способы измерения производительности; выведены формулы для обоснования теоретически объективных темпов роста (снижения) зарплаты по мере изменения производительности и сформулированы три правила об объективных соотношениях темпов роста производительности труда и заработной платы. Практическая достоверность методики проиллюстрирована на материалах промышленности России за 1998–2017 гг.

Ключевые слова: продукция валовая, чистая, конечная; производительность труда; выработка; зарплата; эффект сохранения и возрастания стоимости.

The article presents a method of operational measurement of labor productivity and stimulation of its growth. To substantiate the methodology, the following tasks were solved: historically and socially-technologically justified that the basic form of the product to measure productivity can only be the final product; developed methods for measuring the value of the final product and formalized methods for measuring productivity; derived formulas to justify theoretically objective growth rates (decline) of wages as productivity changes and formulated three rules on the objective ratio of growth rates of labor productivity and wages. The practical reliability of the method is illustrated by the materials of the Russian industry for 1998–2017.

Key words: production, gross, net, ultimate; productivity; output; wages; the effect of preserving and increasing cost.

Введение

В соответствии с указом Президента РФ №596 от 7 мая 2012 года Правительство РФ должно было принять меры по «увеличению производительности труда к 2018 году в 1,5 раза относительно уровня 2011 года». По данным Росстата [1], увеличение производительности труда за указанный период составило 1,046 раза; иначе говоря, в 2012–2017 гг. планировалось обеспечить прирост производительности труда на 50%, а факти-

чески он составил всего 4,6%. Председатель Счетной палаты А.Л. Кудрин в интервью на инвестиционном форуме «Россия зовет» обратил внимание на то, что за провал задания по росту производительности труда никого не пожурили, никто не лишился своей должности, вообще никто не был наказан [4]. Возникает вопрос: почему за провал стратегического задания по росту производительности труда никто не понес никакой ответственности?

На провал исполнения задания по росту производительности труда, безусловно, оказали влияние многие причины: внутри- и внешнеэкономические, технологические, организационные, административные, законодательные и другие. Но самое непосредственное влияние на замедление темпов роста производительности труда оказала недостаточная ее проработка в теоретическом и методическом аспектах, особенно в части измерения производительности труда и стимулирования ее роста.

Отсутствие теоретически обоснованных измерителей производительности труда проявилось в том, что задание по росту производительности труда на 2012–2017 гг. было выдано в виде показателя, не имеющего конкретного содержания, а именно просто как «производительность труда», которая имеет десятки конкретных измерителей. Фактические темпы роста производительности труда оценены как частное от деления индексов физического объема ВВП в постоянных ценах и изменения совокупных затрат труда [1], то есть оценка выполнения задания осуществлена по показателю выработки валовой добавленной стоимости в постоянных ценах в расчете на единицу затраченного труда. Но если задание дано в виде показателя, не имеющего конкретного содержания, а итоги выполнения оценены в виде показателя, имеющего четко определенное содержание, то говорить о провале выполнения задания по росту производительности труда по крайней мере не корректно, а, следовательно, и ответственности за полученный итог никто не несет.

То, что выработка добавленной стоимости измеряет производительность труда, пока никем не доказано, но допустим, что этим показателем измерена все-таки производительность труда. При этом возникает вопрос: какого труда, данного (текущего) или прошлого времени, то есть времени действия прошлых цен и структуры производства или цен и структуры производства данного времени? Вслед за этим следует другой вопрос: какова информационная ценность данного показателя? А его ценность чисто количественная, он показывает, как изменилась выработка ВВП в постоянных ценах в одном периоде относительно другого. Такое измерение про-

изводительности свидетельствует о том, что происходит, но не подсказывает путей улучшения, то есть не помогает решить вопрос о возможных путях и способах стимулирования ее роста.

Чаще всего основным способом роста производительности труда считается использование новой техники и технологии. Д.С. Синк пишет в работе, посвященной именно управлению производительностью: «Многие руководители и менеджеры ... подчеркивают первостепенную важность человеческого фактора при разработке новаторских путей повышения производительности... Все большее число менеджеров высказывается следующим образом: если в ближайшие пять лет мы не введем ни одного технологического новшества, но сосредоточим усилия на более действенном и экономичном использовании существующей ныне технологии, мы сможем существенно повысить производительность и успешно конкурировать» [5]. Но, чтобы повышать производительность труда без использования новой техники и технологии, надо заинтересовать в этом всех работников, иначе говоря, необходимы теоретически обоснованные показатели оценки и стимулирования роста производительности труда, понятные для всех участников производства, которые принято называть операциональными.

1. Принципы введения в экономический оборот операциональных определений и показателей

Выдающийся консультант XX века в области управления Э. Деминг пишет: «По мнению многих промышленников, нет ничего важнее для бизнеса, чем операциональные определения. И ничем в производстве не пренебрегают так, как операциональными определениями» [6]. Объяснить это можно лишь тем, что любое операциональное определение является следствием глубокого теоретического и статистического исследования явления или процесса. В предисловии научных редакторов к указанной книге Э. Деминга отмечено, что «лауреат Нобелевской премии за работы в области физики высоких давлений Пол Бриджмен сформулировал принцип операционализма, отождествляющий научные понятия, которые использует научное

сообщество, с методами (операциями) изменения соответствующих им параметров» [6]. Сам Э. Деминг пишет: «Операциональное определение позволяет облечь понятие в определенную форму, ясную всем... Концепция обычного определения невыразима: ее невозможно кому-либо передать. Операциональное определение — это то, с чем разумный человек может согласиться» [6].

Опираясь на данные подходы Э. Деминга, мы собираемся, во-первых, переосмыслить «концепцию обычного определения или понятия производительности труда» в операциональное определение производительности труда, и, во-вторых, на базе операционального определения производительности труда вскрыть реальные взаимозависимости между динамикой производительности труда и стимулами ее роста (в конкретной форме заработной платы).

В экономической науке широко распространено определение производительности как отношения выпуска продукции к затратам. При этом в зарубежных источниках исследований производительности различают производительность данной системы или совокупную производительность всех факторов производства и производительность отдельных факторов производства (труда, материалов, энергии и др.) или частичную производительность [5, 7, 8, 9]. В отечественной теории и практике изучения и измерения производительности такого различия нет, и под производительностью всегда понимается производительность труда, которую принято измерять количеством продукции, произведенной работником за единицу рабочего времени (час, рабочий день, месяц или год) или просто выработкой [10, 11, 12].

В таких подходах к измерению производительности есть один общий элемент, который является хорошей отправной точкой для нашего исследования. Таким общим элементом для всех способов измерения производительности является то, что в числителе любого показателя берется выпуск произведенной продукции. И в этот самый момент возникает главный вопрос: а какой именно вид (или какая форма) продукции может выражать производительность труда?

В отечественной науке и практике для расчетов стоимостных показателей выработ-

ки берется продукция валовая, чистая или валовой внутренний продукт (ВВП). Получается, что одно и то же явление (производительность труда) одновременно измеряется тремя разными показателями, то есть выработкой чистой, валовой продукции и ВВП.

В естественных науках в таких ситуациях обычно используется эталон или образец для установления взаимозаменяемости или взаимосвязи используемых измерителей. Например, расстояние (длину) можно измерить в метрах, километрах, сантиметрах, нанометрах и многих других мерах, но все они приводятся к своему эталону (метру), длина которого строго установлена (первоначально в 1791 году за эталон метра была принята одна десятимиллионная часть четверти длины парижского меридиана, но в настоящее время эталон более точный). Аналогично есть эталоны времени и других естественных явлений.

В экономике эталонов нет, но если у данного явления есть несколько измерителей, то должна быть какая-то их соподчиненность и метод приведения их к единому основанию, фундаментальному измерителю, который и будет показателем действительного уровня этого явления (своеобразным эталоном). Теоретически никем не доказано, что выработка хотя бы одной из трех форм продукта для измерения производительности труда отражает ее действительный уровень, которому должна соответствовать и оплата труда работников, поэтому ни одна из трех форм выработки продукции (чистой, валовой, ВВП) не может служить операциональным показателем для измерения действительного уровня и динамики производительности труда, «с которым разумный человек может согласиться». Чтобы концепцию обычного определения производительности труда преобразовать в операциональное определение, необходимо:

1) теоретически обосновать, какая форма продукта оценивает реальное содержание производительности труда, и таким образом получить базисную форму (своеобразный эталон) измерителя производительности труда, позволяющую установить и объективные параметры стимулирования труда;

2) разработать методику оценки уровня и динамики производительности труда базисной формы;

3) статистически подтвердить достоверность базисного измерения производительности труда и стимулирования ее роста.

В нашей статье [13] были предложены методика и инструментарий для оценки производительности труда и стимулирования ее роста на базе конечной продукции. Считая, что именно конечный продукт является базовой формой продукта, которая выражает реальное содержание производительности труда, в данной статье мы предприняли попытку выявить признаки конечного продукта, позволяющие ему занять место базового измерителя производительности труда и стать основой для стратегического планирования и стимулирования ее роста.

2. Историческая и социально-технологическая природа конечного продукта как базисная форма измерения производительности труда

Понятия «конечный продукт» и «конечная продукция» в хозяйственной деятельности людей практически не используются. В научном экономическом обороте находятся различные определения конечного продукта, очень близкие по своему содержанию. Чаще всего под конечным продуктом понимаются товары и услуги, предназначенные для продажи конечным потребителям для конечного пользования, а не для дальнейшей перепродажи, обработки или переработки [10, 11, 14]. В таких определениях в качестве существенных признаков конечного продукта можно выделить признаки конечного потребления или потребителя и натуральной формы продукта.

Чтобы понять, являются ли эти признаки действительно существенными для определения конечного продукта, допустим, что некто, скажем, гражданин-дачник на своем участке и агрофирма вырастили яблоки. Спрашивается: это конечный продукт? Конкретного ответа на этот вопрос в данной ситуации не существует, но если мы зафиксируем, что конечным потреблением является личное потребление, а конечным потребителем — гражданин, то в этом случае вполне определенно можно сказать, что как дачник, так и агрофирма могут одну часть яблок переработать на джем, другую продать на рынке, а третью будут потреблять лично дачники и работники агрофирмы. А это значит, что

первая часть яблок стала промежуточным продуктом, что произойдет со второй частью, пока неизвестно (она может стать частью и промежуточного, и конечного продукта), и только третья часть яблок приобрела форму конечного продукта. Отсюда следует, что ни признак конечности потребителя, ни признак натуральной формы продукта не являются тем определяющим признаком, который позволяет из всей совокупности производимых товаров и услуг выделить ту их часть, которая является конечным продуктом.

Для первого приближения к пониманию сущности каких-то явлений и процессов нередко приходится посмотреть на их исторические корни. Используя такой подход, можно утверждать, что в первобытном обществе в период присваивающего хозяйства, когда люди занимались собирательством (трав, ягод, плодов, различных ракушек и т.п.), охотой и рыболовством, применяя в качестве орудий труда дубинки, острые камни и другие предметы природы, производились или присваивались исключительно предметы, удовлетворяющие непосредственные потребности людей в питании, одежде, жилищах, то есть предметы, которые сейчас принято называть продуктами конечного потребления. Отсюда правомерно допустить, что исторически первой формой конечного продукта были предметы личного потребления, и только через эту форму продукта могла быть измерена производительность труда.

Переход первобытных людей от присваивающего к производительному хозяйству сопровождался развитием техники обработки дерева, камня, костей, рогов и шкур животных. Люди стали изготавливать не только предметы потребления, но и другие предметы (приспособления), которые использовались для создания предметов личного потребления. С этого момента в первобытной общине одни ее члены изготавливали предметы потребления, другие делали, например, заготовки для производства орудий труда, а третьи — готовые орудия труда: копья, луки, сети, рубила и т.п. [16]. Конечными продуктами здесь могли быть только те из них, которые окончательно выходили из процесса производства, т.е. предметы личного потребления и орудия труда, а все другие продукты были промежуточными. Так обнаруживается

главный признак конечности продукта — это продукт, который окончательно выходит из процесса производства, т.е. не подвергается дальнейшей обработке, переработке, доработке и принимает форму предметов личного потребления или средств (орудий) труда. Такова историческая и социально-экономическая природа конечного продукта и его общественное предназначение быть мерой производительности труда.

Но на пути признания конечного продукта как меры производительности труда возникли технологические трудности, связанные с разделением труда. Вероятнее всего, производители промежуточных продуктов считали их равнозначными продуктам конечным и стали измерять свою производительность по аналогии с тем, как это происходило в производстве предметов потребления, то есть в форме выработки продуктов, но не конечных, а промежуточных. Так постепенно стала искажаться сущность конечного продукта и реальная мера производительности труда. Это искажение сущности конечного продукта и меры производительности труда значительно ускорилось с обособлением производителей как частных собственников и превращением натурального хозяйства в товарное, где все продукты производятся для продажи.

Первая промышленная революция (1750–1830 гг.) кардинально изменила технологию производства конечного продукта: он становится результатом не только того производителя, который придает продукту окончательную форму предмета потребления или орудия (средства) труда, но и всех других производителей, создававших ранее необходимые промежуточные продукты. Каждое предприятие, выполняя функцию, заданную ему общественным разделением труда (к примеру, добыча руды, ее обогащение, выплавка металла, изготовление частей станка и т.д.), в итоге участвует в создании продукта, удовлетворяющего конечные потребности; и все эти предприятия постепенно формируют стоимость конечного продукта. Процесс создания потребительной стоимости и стоимости конечного продукта оказался разорванным в пространстве и времени. Стоимость конечного продукта создается и накапливается по всей технологической цепочке его производства постепенно, а его

потребительная стоимость формируется сразу (за один цикл) на последнем предприятии из этой цепочки.

В таких технологических цепочках для каждого производителя (предприятия) его продукт является конечным и он измеряет свою производительность выработкой того продукта, который он производит, т.е. выработкой промежуточного продукта. Связь производительности труда с конечным продуктом разорвалась окончательно, и это открыло путь для бесхозяйственного расходования материальных ресурсов, что ведет к экологической напряженности в обществе. Только измерение производительности труда на базе конечного продукта учитывает экономию не только живого труда, но и текущих затрат прошлого труда; при этом любое нерациональное расходование элементов прошлого труда (сырья, материалов, энергии и др.) приводит к уменьшению объема конечного продукта и снижению производительности труда. Таким образом, производительность труда, измеряемая конечной продукцией, оценивает полезность использования не только труда, но и всех других факторов производства.

Определить объем конечного продукта на базе натуральной формы разнообразных товаров и услуг во всех звеньях общественного разделения труда невозможно. Это можно сделать только на базе стоимости конечного продукта и тех долей этой стоимости, которая создается в каждом звене общественного разделения труда, а для этого надо решить проблему измерения стоимости конечного продукта или конечной продукции.

Продолжение в следующем номере

Литература

1. Российский статистический ежегодник. 2018: Стат. сб. / Росстат. — М., 2018. — 694 с.
2. Российский статистический ежегодник. 2017: Стат. сб. / Росстат. — М., 2017. — 686 с.
3. Российский статистический ежегодник. 2016: Стат. сб. / Росстат. — М., 2016. — 725 с.
4. Кудрин А. Интервью на инвестиционном форуме «Россия зовет» 28.11.2018 г.

[Электронный ресурс] — Режим доступа: ach.gov.ru>press_center/video/35219.

5. Синк Д. С. Управление производительностью: планирование, измерение и оценка, контроль и повышение. — М.: Прогресс, 1989. — 528 с.

6. Деминг Э. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. — 419 с.

7. Производительность труда «белых воротничков»: Пер. с англ. / Общ. ред. и вступит. ст. В. В. Зотова. — М.: Прогресс, 1989. — 248 с.

8. Грейсон-младший Дж., О’Делл К. Американский менеджмент на пороге XXI века. — М.: Экономика, 1991. — 320 с.

9. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество, культура. — М.: ГУ ВШЭ, 2000. — 608 с.

10. Экономическая Энциклопедия. Политическая экономия. Гл. ред. А. М. Румянцев. — М.: «Советская Энциклопедия», 1979. — Т. 3. — 624 с.

11. Большая экономическая энциклопедия. — М.: Эксмо, 2008. — 816 с.

12. Сулакишин С. С., Багдасарян В. Э., Колесник И. Ю. Государственное управление в России и труд. Оплата, мотивация, производительность: Монография — М.: Научный эксперт, 2010. — 248 с.

13. Боговская Е. В., Водолазский А. А., Кравченко О. А. Экономические инструменты управления стимулированием роста производительности труда // Российское

предпринимательство. — 2016. — Т. 17. — №12. — С. 1461–1482.

14. Румянцева Е. Е. Новая экономическая энциклопедия. — М.: ИНФРА-М, 2010. — Т. VI. — 826 с.

15. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. — М.: ИНФРА-М, 2007. — Т. XXXVI. — 940 с.

16. Большая Советская Энциклопедия. — М.: «Советская Энциклопедия», 1975. — Т. 19. — 648 с.

17. Экономическая Энциклопедия. Политическая экономия. Гл. ред. А. М. Румянцев. — М., «Советская Энциклопедия», 1975. — Т. 2. — 560 с.

18. Леонтьев В. Экономическое эссе. Теории, исследования, факты и политика. — М.: Политиздат, 1990. — 415 с.

19. Валовой Д. В. Экономика абсурдов и парадоксов. — М.: Политиздат, 1991. — 431 с.

20. Глухов А. А., Проскуряков В. М. Соотношение роста производительности труда и заработной платы в промышленности. — М.: «Экономика», 1972. — 150 с.

21. Эрхард Л. Благополучие для всех. — М.: Начала-Пресс, 1991. — 335 с.

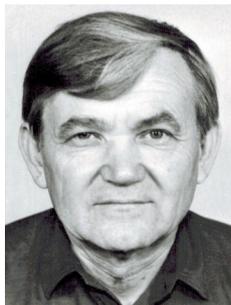
22. Ветлужских Е. Система вознаграждения. Как разработать цели и KPI. — М.: Альпина Паблишер, 2014. — 218 с.

23. Ветлужских Е. Мотивация и оплата труда: Инструменты. Методика. Практика. — М.: Альбина Паблишер, 2016. — 149 с.

24. Пикетти Т. Капитал в XXI веке. — Москва: Ад Маргинем Пресс, 2015. — 592 с.

Поступила в редакцию

21 августа 2018 г.



Водолазский Анатолий Арсентьевич — кандидат экономических наук, доцент, независимый исследователь. Автор исследований по методологическим проблемам экономической теории, производительности труда, экономического развития.

Vodolazsky Anatoly Arsenyevich — candidate of economic Sciences, associate Professor, independent researcher. Author of research on methodological problems of economic theory, labor productivity, economic development.

346411, г. Новочеркасск, ул. Народная, 4, кв. 53
4 Narodnaya st., app. 53, 346411, Novocherkassk, Russia
Тел.: 8 (8635) 22-52-99; 8 (918) 591-41-03; e-mail: volidiya@yandex.ru

УДК 005.591.46

10.17213/2075-2067-2018-6-25-31

УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ ОРГАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

© 2018 г. В. Н. Гарькуша*, В. В. Страшной**

**Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ),
г. Новочеркасск*

***ООО «ПК «Новочеркасский электровозостроительный завод»*

Проанализированы условия и принципы изменения управления структурными подразделениями организации в современных условиях. Рассмотрен системный стратегический подход к управлению структурными подразделениями организации. Показана целесообразность такого подхода на примере структурного подразделения конкретной производственной компании, в рамках которого возможно сформулировать ключевые компетенции организации.

Ключевые слова: стратегические цели; централизация и децентрализация; принципы партисипативности и холистичности; миссия и стратегическое видение; SWOT-анализ; компетенция.

Conditions and principles of change of management of structural divisions of the organization in modern conditions are analyzed. The systematic strategic approach to the management of organizational units of the organization is considered. The expediency of such an approach is shown on the example of a structural unit of a particular production company, within which it is possible to formulate key competences of an organization.

Key words: strategic goals; centralization and decentralization; principles of participativeness and holism; mission and strategic vision; SWOT-analysis; competence.

Изменение условий экономического развития России, связанное с глобализацией бизнеса и усилением международной конкуренции, требует от организации быстрой адаптации к происходящим переменам во внешней среде, а также формирования компетенций организации, обеспечивающих предложение потребителям интересующих их товаров и услуг.

Достижение стратегических целей организации в современных условиях функционирования невозможно без эффективного управления структурными подразделениями. Усиление централизации в управлении способствует быстрой мобилизации потенциала организации, улучшению показателей эффективности ее функционирования. В то же

время ориентация на децентрализацию обеспечивает рост инициативы и творчества сотрудников на среднем и нижнем уровнях управления, повышение качества и оперативности принимаемых решений. В связи с этим перед менеджментом организации стоит проблема выбора определенного соотношения между централизацией и децентрализацией. Правильное ее решение способствует эффективному использованию внутренних возможностей предприятия, повышению его конкурентоспособности в целом.

Российская экономика в период административно-командной системы характеризовалась чрезмерным уровнем централизации управления. Новые структурные подразделения в организации появлялись, как правило,

в соответствии с целями и задачами, стоящими перед организацией в целом. Именно поэтому менеджмент организации ставил перед структурными подразделениями такие задачи, которые удовлетворяли бы, прежде всего, потребителей основной продукции организации. Известные специалисты в области стратегического управления А. Томпсон и А. Стрикленд утверждали, что выбор стратегии в равной степени определяется ценностями и культурой, сформированными в организации, что опосредованно проявляется в организационной структуре [1].

В настоящее время руководители многих отечественных предприятий осознали необходимость совершенствования управления структурными подразделениями на основе поиска наиболее рационального сочетания централизации — децентрализации.

Нам представляется, что в основе такого подхода должен лежать такой принцип планирования и управления структурными подразделениями, как партисипативный. Принцип партисипативности (соучастия, коллективного планирования) основан на двух связанных идеях Акоффа [2]. Первая состоит в том, что сам процесс планирования более важен, чем план, полученный в его результате. Именно благодаря вовлеченности в процесс планирования члены организации приходят к пониманию целей организации и своих ролей в процессе их достижения.

Отсюда естественно следует, что целесообразно не планировать за других, потому что это лишает планирование главной пользы. Вторая идея — в планировании должны принимать участие все, на кого повлияет реализация плана.

Таким образом, принцип партисипативности требует, чтобы в идеале все стэйкхолдеры (заинтересованные лица) участвовали в процессе планирования на разных его этапах.

Реализация принципа партисипативности невозможна без принципа холистичности (целостности), т. е. планировать следует одновременно и как можно большее число частей и уровней организации и взаимосвязей между ними («системы»). Это можно разделить на «принцип координации» (а), который гласит, что подразделения одного уровня должны планировать совместно и одновременно,

поскольку именно взаимодействия между ними, а не их отдельные действия порождают большинство трудностей; и «принцип интеграции» (б), который настаивает на одновременном и совместном планировании подразделений разных уровней, поскольку решения, принятые на одном уровне, обычно оказывают влияние и на другие уровни.

На наш взгляд, в основе управления структурными подразделениями должен лежать системный стратегический подход, который предполагает, прежде всего, формулировку миссии организации, т. е. определение высшей цели организации, содержащей обязанности организации перед стэйкхолдерами и окружающей средой, и стратегического видения, т. е. описывающей то, какой должна стать организация в будущем. Именно эта философия бизнеса данной организации позволяет сформировать иерархию системы планирования и управления организации и структурных подразделений [3].

Таким образом, стратегия структурного подразделения должна являться неотъемлемой частью общей стратегии организации, поскольку это еще один аспект, позволяющий решать поставленные перед организацией задачи и в то же время выгодно позиционировать себя относительно конкурента [4].

Дирекция по гарантийному и сервисному обслуживанию (ДГиСОЛ) является отдельной службой общества с ограниченной ответственностью «Производственная компания Новочеркасский электровозостроительный завод» (ООО «ПК «НЭВЗ»), которое в свою очередь является юридическим лицом и входит в акционерное общество группу компаний «Трансмашхолдинг» — крупнейшего российского производителя магистрального и промышленного тягового подвижного состава.

Миссия ООО «ПК «НЭВЗ» заключается в содействии экономическому развитию и благосостоянию сообществ путем выпуска тягово-подвижного состава и запасных частей к нему для удовлетворения потребностей и ожиданий наших потребителей в качестве и надежности, обеспечения справедливой и соответствующей прибыли акционерам компании и справедливого отношения к сотрудникам компании. Стратегическое видение ООО «ПК «НЭВЗ» заключается в сохра-

нении за собой роли ключевого поставщика ОАО «РЖД», выходе на рынки железных дорог ближнего и дальнего зарубежья, а также повышении качества и надежности выпускаемых электровозов за счет применения в изготовлении новых технологий и разработок.

Для реализации сформулированной миссии менеджмент организации ставит перед Дирекцией как корпоративные ключевые показатели эффективности (выручка от реализации, чистая прибыль, оборачиваемость оборотных средств), доля которых составляет 45%, так и индивидуальные, характерные для данной службы (выполнение целевого уровня ставки часа, отсутствие срыва сроков гарантийного обслуживания, установленных договорами поставки, соблюдение норматива запасов запасных частей в гарантийных кладовых, проведение гарантийного и сервисного обслуживания в установленные сроки, комплексный показатель надежности выпускаемой продукции), доля которых составляет 55%.

Для реализации поставленных целей сформулируем миссию ДГиСОЛ, которая, на наш взгляд, заключается в следующем.

Миссия Дирекции гарантийного и сервисного обслуживания локомотивов заключается в удовлетворении потребности членов сообщества, государства и промышленных предприятий железнодорожными перевозками в полной мере путем бескомпромиссного обеспечения безопасной и бесперебойной эксплуатации обслуживаемого тягового подвижного состава с применением современных методов ремонта, обслуживания, диагностики и контроля, гарантирующих качество услуг в соответствии с российскими и международными стандартами, с соблюдением государственных и отраслевых норм ремонта и обслуживания.

На сегодняшний день полным циклом сервисного обслуживания охвачена только одна серия электровозов, выпускаемая ООО «ПК «НЭВЗ», это серия — электровоз ЭП20.

Стратегическим видением службы является организация сервисного обслуживания на протяжении всего жизненного цикла тягового подвижного состава, выпускаемого компанией и эксплуатируемого на железных дорогах Российской Федерации, повышение конкурентоспособности и технической на-

дежности выпускаемой продукции за счет организации сервисного обслуживания, включая плановые тяжелые виды ремонта в условиях завода в объеме среднего и капитального.

Таким образом, целью ДГиСОЛ является создание и развитие коммерчески эффективной системы сервисного технического обслуживания и ремонта электровозов, производимых ООО «ПК «НЭВЗ» и эксплуатируемых на железных дорогах Российской Федерации.

На рисунке 1 представлено «Дерево цели» дирекции и рассмотрены пять основных направлений развития: работа с персоналом, развитие производственного комплекса, повышение экономической эффективности, конструкторско-технологическое обеспечение и финансовые ресурсы.

Для достижения поставленных целей проведем стратегический анализ организационной среды ДГиСОЛ методом SWOT-анализа [5] (табл. 1).

Таким образом, укрепить слабые позиции и предотвратить основные угрозы внешней среды позволят следующие мероприятия:

- инвестирование во внедрение современных, передовых технологий ремонта ТПС и их компонентов и освоение импортозамещения;
- оптимизация затрат на сервисное обслуживание;
- внедрение в производственный процесс современных технологий и высокопроизводительного оборудования;
- разработка действенных мер по внедрению рационализаторских предложений, мероприятий по стимулированию работ изобретателей и рационализаторов, патентных исследований;
- дальнейшее развитие системы профессиональной подготовки специалистов предприятия и потребителей ТПС на базе Учебного Центра ООО «ПК «НЭВЗ»;
- разработка и проведение организационно-технологических мероприятий по обеспечению повышения качества сервисного обслуживания;
- доработка КД по замечаниям обслуживающей организации;
- внедрение современных информационных технологий в работу конструкторских и технологических подразделений, обучение персонала.

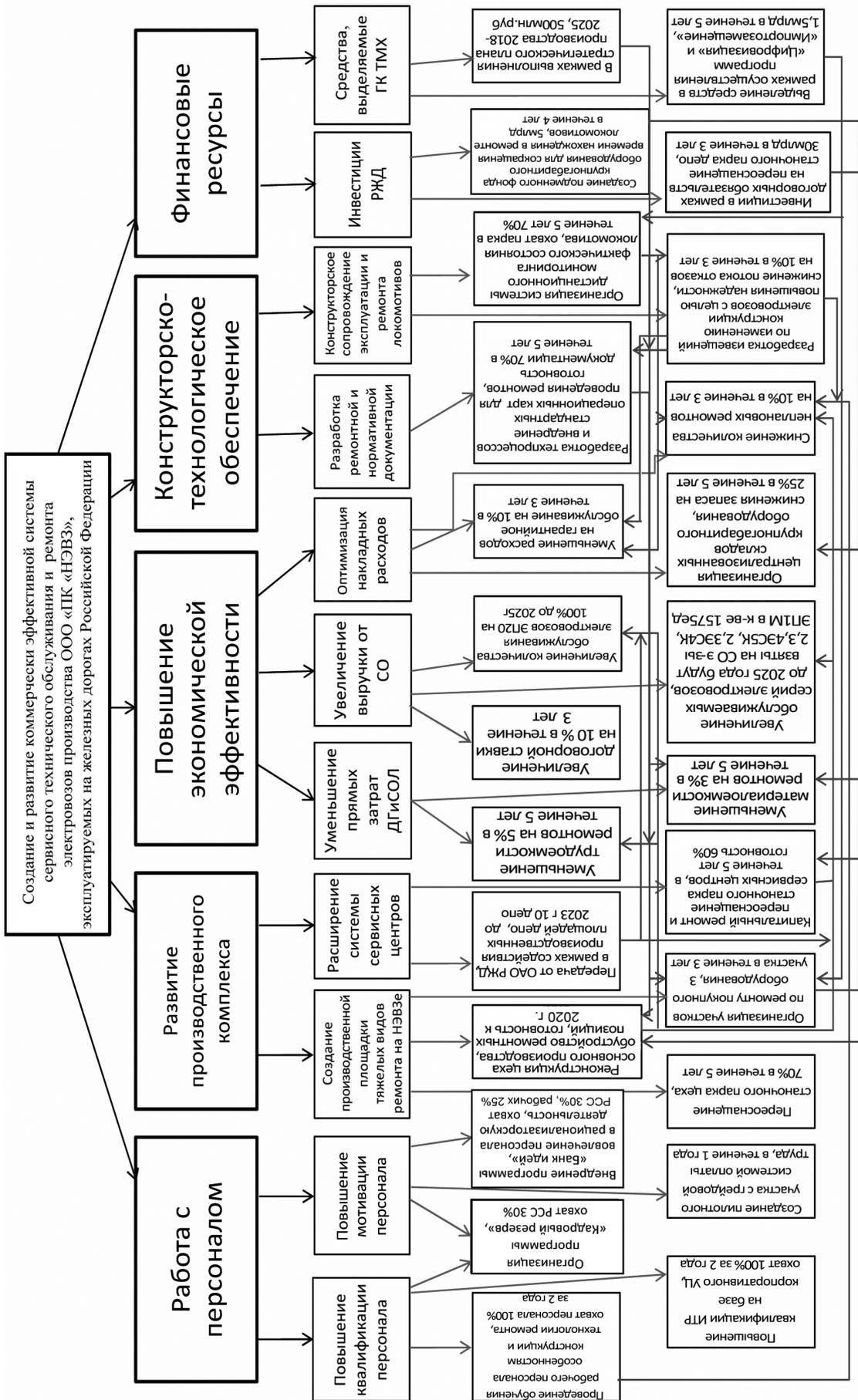


Рис. 1. «Дерево целей» Дирекции по гарантийному и сервисному обслуживанию локомотив

Таблица 1

Стратегический анализ организационной среды ДГиСОЛ методом SWOT-анализа

Сильные стороны	Возможности
1. Многолетний опыт организации по обслуживанию локомотивов.	1. Повышение квалификации персонала.
2. Возможность обучения работников и повышения их квалификации в заводском центре подготовки кадров. Наставничество.	2. Обмен передовым опытом со специалистами других предприятий.
3. Стремление коллектива к выполнению поставленных задач.	3. Развитие партнерских взаимоотношений с заказчиками.
4. Проведение анализа выхода из строя покупных комплектующих изделий в эксплуатации.	4. Анализ удовлетворенности потребителя и рекламаций по повышению качества выпускаемой продукции.
5. Доведение статистики отказов до поставщиков с выставлением финансовых претензий поставщикам дефектных комплектующих.	5. Наличие прямой взаимосвязи завода-изготовителя и эксплуатирующей организации позволяет реализовать процесс постоянных улучшений конструкции локомотива и оперативно вносить изменения в КД на электровоз.
6. Проведение анализа соблюдения эксплуатирующими организациями режимов эксплуатации, межремонтных сроков, руководств по эксплуатации.	6. Взаимодействие гарантийных и сервисных структур, единой целью которых является сокращение времени гарантийного ремонта.
7. Разработка мероприятий по дальнейшему развитию в локомотивных депокладовых запасных частей и узлов с целью неукоснительного соблюдения сроков исполнения гарантийных обязательств.	7. Потребность ОАО «РЖД» в обновлении эксплуатируемого парка локомотивов
8. Поставка сертифицированных материалов и оригинальных запасных частей.	
9. Гарантийные обязательства изготовителя на продукцию в течение жизненного цикла	
Слабые стороны	Угрозы
1. Наличие оборудования, имеющего высокий износ.	1. Снижение ставки 1 км пробега.
2. Осуществление сервисного обслуживания и проведение ремонтных работ на одних и тех же производственных площадях.	2. Наличие монополистов-поставщиков покупных комплектующих изделий.
3. Отсутствие собственных площадей для осуществления сервисного обслуживания.	3. Некачественные ПКИ и ТМЦ.
4. Недостаточная мотивация персонала.	4. Нестабильная экономическая ситуация.
	5. Наличие монопольного заказчика подвижного состава в лице ОАО «РЖД».
	6. Отток специалистов.

Реализация предложенных мероприятий будет способствовать формированию таких ключевых компетенций ООО «ПК «НЭВЗ», как:

1) способность разрабатывать новые продукты, представляющие ценность для потребителей;

2) способность обслуживать выпускаемые продукты на протяжении всего их жизненного цикла;

3) способность разрабатывать и осуществлять методы производства и обслуживания выпускаемой продукции, обеспечивающие высокую лояльность потребителей.

Нам представляется, что данные ключевые компетенции позволят сформировать устойчивые конкурентные преимущества и обеспечить рост прибыли как ООО «ПК «НЭВЗ», так и в организациях — потребителях продукции ООО «ПК «НЭВЗ».

Литература

1. Томпсон-мл. А. А., Стрикленд Ш. А. Д. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа / А. А. Томпсон-мл., А. Дж. Стрикленд Ш. — 12-е изд. — Вильямс, 2006. — 928 с.

2. Акофф Р. Л. Планирование будущего корпорации: пер. с англ. / Р. Л. Акофф. — М.: СИРИН, 2002. — 256 с.

3. Хангер Дж. Д., Уилен Т. Л. Основы стратегического; пер. с англ. / — 4-е изд. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. — 319 с.

4. Проблемы оценки структурных подразделений организации промышленности с позиций стратегического управления / А. В. Желтенков, О. В. Сюзева, М. Г. Ходжаев, Н. В. Фролов. — Вестник Московского государственного областного университета. Серия Экономика. — №1. — 2018. — С. 50–57.

5. Шифрин М. Б. Стратегический менеджмент / М. Б. Шифрин. — 2-е изд. — СПб.: Питер, 2009. — 320 с.

Поступила в редакцию

10 сентября 2018 г.



Гаркуша Валентина Николаевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и управление предприятием» Южно-Российского технического университета (Новочеркасского политехнического института). Автор ряда работ по проблемам планирования, стратегического менеджмента и страхования.

Garkusha Valentina Nikolaevna — candidate of economics, associate Professor of the Department of Economics and enterprise management in the South Russian technical University (Novocherkassk Polytechnic Institute). Author of numerous works, dedicated to problems of planning, strategic management and insurance.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Russia
Тел.: 8 (8635) 25-51-54, факс: 8 (8635) 25-56-66
E-mail: eiup@npi-tu.ru



Страшной Вячеслав Владимирович — заместитель начальника отдела гарантийного сопровождения и эксплуатации ООО «ПК «НЭВЗ». Магистрант факультета инноватики и организации производства ЮРГПУ (НПИ).

Strashnoy Vyacheslav Vladimirovich — the Deputy head of Department of guarantee maintenance and operation of Novocherkassk electric locomotive plant. Undergraduate from the faculty of innovation and organization of production in the South Russian technical University (Novocherkassk Polytechnic Institute).

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Russia
Тел.: 8 (8635) 25-51-54, факс: 8 (8635) 25-56-66
E-mail: eiup@npi-tu.ru

УДК 332.631

10.17213/2075-2067-2018-6-32-37

МЕХАНИЗМ ЭКОЛОГО-ЛАНДШАФТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ

© 2018 г. В. В. Поляков, А. С. Чешев

Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону

Перспективы комплексного социально-экономического и эколого-мелиоративного развития и обустройства агроландшафтов должны базироваться на современных достижениях науки и передового опыта, обеспечивающих наибольшую эффективность научно-технического прогресса в области использования мелиорированных земельных ресурсов, улучшения комфортности проживания жителей в сельской местности, а также эколого-экономической и продовольственной безопасности региона и страны в целом.

В предлагаемой статье раскрывается механизм эколого-ландшафтного моделирования организации рационального использования и охраны мелиорированных земель.

Ключевые слова: экология; ландшафт; мелиорация; территория; механизм; земельные ресурсы; охрана земель.

The prospects of complex social and economic and ekologo-meliorative development and arrangement of agromeliol landscape have to be based on the modern achievements of science and the best practices providing the greatest efficiency of scientific and technical progress in the field of use of the reclaimed land resources, improvements of comfort of accommodation of inhabitants in rural areas and also ekologo-economic and food security of the region and country in general.

In the offered article the mechanism of ecological and landscape modeling of the organization of rational use and protection of the reclaimed lands is revealed.

Key words: ecology; landscape; melioration; territory; mechanism; land resources; protection of lands.

Исследованиями установлено, что в агроландшафтной сфере развитие и совершенствование комплексного обустройства агроландшафтов обуславливается необходимостью повышения производительных свойств земельных и водных ресурсов, вовлечения в интенсивный сельскохозяйственный оборот неэффективно используемых земельных ресурсов регионов и на этой основе активизаций человеческого фактора, который обеспечит ускоренное развитие этих районов, поэтому необходимо целенаправленно формировать агроландшафтные системы каждого региона, отдельного района или

территориальной зоны как важнейшего фактора интенсификации использования природных ресурсов и развития экономики региона. В этой связи инновационная деятельность на агроландшафтах должна быть ориентирована, прежде всего, на формирование эффективного эколого-экономического потенциала, наиболее производительного выполнения всех производственных процессов, введения процесса интенсивного использования земельных ресурсов.

Конструктивные и технологические решения на агроландшафтах должны быть в этих условиях направлены на созда-

ние высокопродуктивных земельных угодий, эффективного мелиоративного оборудования, энергосберегающих технологий в использовании и охране природохозяйственных объектов и повышения инвестиционной привлекательности.

По данным мониторинга, сложившиеся ситуации на мелиоративных системах, существующие инженерные оборудования мелиоративных и водохозяйственных объектов, физически и морально устаревшие, в соответствии с местными условиями должны подвергнуться реконструкции с учетом улучшения организации использования мелиорированных земель и оросительной воды, планировочных решений, оснащения мелиоративных систем высокопроизводительным инженерным оборудованием, обеспечивающими при строительстве и эксплуатации этих систем значительную экономию энергетических и материальных ресурсов, поддержание экологического равновесия на мелиоративных агроландшафтах и охрану окружающей природной среды в целом.

В качестве оптимизационного критерия оценки эколого-экономической эффективности функционирования агроландшафтных систем предлагается использовать математическую модель, отождествляющую эффективность и оптимальность:

$$Z = Z(x, \lambda, \varepsilon) \rightarrow \underset{x \in X}{extr}, \text{ где } extr = \begin{bmatrix} \min \\ \max \end{bmatrix}, \quad (1)$$

где x — переменные решения (планируемые показатели функционирования агроландшафтов); λ — параметры ресурсной базы; X — область допустимых решений (коэффициент экологической стабильности K_c , коэффициент производимой продукции $K_{п.п.}$, коэффициент экономической эффективности $K_{э.э.} \rightarrow \max$); ε — случайные или не определенные факторы.

То есть целевая оптимизационная функция устойчивого развития агроландшафтов — это комплексное решение с учетом всех социо-эколого-экономических факторов и ограничений. Если рассмотреть более подробно эти ограничения, то оптимизационная модель примет следующий вид:

$$Z = Z(x, \lambda, \varepsilon) \rightarrow \underset{x \in X}{extr}, \text{ где} \quad (2)$$

$$extr = \begin{bmatrix} \mathcal{E}_{э.э.}, \mathcal{E}_{э.кл.}, \mathcal{E}_{соц}, K_{э.э.} \rightarrow \max \\ K_{изд}, K_{кап.з.}, K_{врем} \rightarrow \min \\ K_{э} \geq 0,50, K_{п.п.} \geq 1, \end{bmatrix},$$

где $\mathcal{E}_{э.э.}$ — суммарный экономический эффект, руб.; $\mathcal{E}_{э.кл.}$ — совокупный экологический эффект, руб.; $\mathcal{E}_{соц}$ — совокупный социальный эффект, руб.; $K_{изд}$ — издержки на содержание и эксплуатацию мелиоративных систем, руб.; $K_{кап.з.}$ — капитальные затраты, необходимые на осуществление комплексных мелиораций за весь расчетный период, руб.; $K_{врем}$ — временной фактор реализации проекта.

Проекты формирования экологически устойчивых и экономически эффективных агроландшафтных систем являются весьма специфическими и требуют особого подхода к обоснованию и оценки их реализации. Алгоритм представлен на рисунке 1.

Определение эффективности проекта по повышению устойчивости функционирования агроландшафтной системы возможно определить по ряду параметров, при которых:

— выбранный вариант отвечает критериям оптимальности, указанным в оптимизационной модели, а именно: минимизация затрат, времени на реализацию и сокращение издержек при функционировании проекта;

— ключевые показатели проекта максимально социально ориентированы и направлены на улучшение условий жизни местного населения;

— положительный эффект от реализации проекта распространяется на смежные отрасли экономики и социальной сферы.

Анализ существующих подходов к разработке мероприятий, направленных на повышение эколого-экономической устойчивости агроландшафтов, показывает, что их необходимо рассматривать как систему взаимосвязанных критериев и факторов, определяющих перспективы рационального использования земельных ресурсов в рыночной экономике.

Социально-экономический эффект от создания устойчивой агроландшафтной системы будет выражен в следующем:

1) экологически регламентированное использование в сельскохозяйственном производстве земельных, водных и других возобновляемых природных ресурсов, повышение

плодородия почв до оптимального уровня в каждой конкретной зоне;

2) расширение кормопроизводства в соответствии с темпами развития животноводства, гарантированное обеспечение населения продуктами питания;

3) улучшение социально-экономических условий жизни сельского населения;

4) создание благоприятного инвестиционного климата и повышение объема инвестиций в отрасли агропромышленного комплекса Российской Федерации;



Рис. 1. Алгоритм повышения устойчивости функционирования агромелиоляндшафтной системы

5) предотвращение выбытия из оборота угодий за счет проведения культуртехнических работ, фитомелиорации опустыненных земель и агролесомелиорации;

б) защита земель от затопления и подтопления.

Так нововведения и усовершенствования повышают капитальные затраты, но дают более существенную экономию ежегодных издержек при эксплуатации мелиоративных и водохозяйственных объектов за счет внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий. При этом инновации в управлении процессом проектирования и обустройства мелиоративных систем и водных объектов могут быть связаны с разработкой и реализацией соответствующих моделей.

Ускоренное развитие геоинформационных (ГИС) технологий и телекоммуникаций, интенсивное оснащение производственных процессов современной оргтехникой, создание баз и банков данных на электронных и бумажных носителях по количественной и качественной оценке исходных материалов на основе программного обеспечения обуславливают в проектной деятельности переход на системы автоматизированного проектирования (САПР), а в управлении процессами обустройства агроландшафтов — преимущественно на программно-целевое моделирование. Сущность подобных инновационных подходов можно охарактеризовать следующим образом.

1. В управлении процессами обустройства агроландшафтов математическая модель принимает вид целевой функции, которая достигает экстремума при оптимизации среды в системе мелиоративной и водохозяйственной деятельности.

2. Процесс управления проектированием обустройства агроландшафтов можно определить как целенаправленное воздействие на объект в конкретных организационно-правовых и социо-эколого-экономических условиях с учетом достижения заранее поставленных целей и получения намеченных результатов в соответствии с определенной программой развития.

3. Важнейшим фактором совершенствования процесса управления является создание условий для эффективного обмена информации в автоматическом режиме, способствующих

повышению производительности труда и эффективной работе всех соответствующих звеньев, входящих в агроландшафтную систему.

4. Реализация основных функций управления в программно-целевой (или кибернетической) модели осуществления посредством отдельных функциональных блоков (сбор, систематизация, накопление, хранение, учет, контроль, анализ, обработка и передача информации). При этом управленческий объект, органы управления и регулирования, управляющие параметры перспективного и оперативного планирования, информационная система с блоком данных в совокупности образуют комплексную процессную систему технического, программного, организационно-правового и эколого-экономического обеспечения управленческой деятельности в области мелиорации и водного хозяйства.

5. Установление целевых функций каждого блока информационных систем, определенных проектом и другими документами по развитию и функционированию агроландшафтов и прилегающих к ним территорий, позволяет выполнить описание их моделей, являющихся составными частями всей моделируемой агроландшафтной системы.

6. Имитационное моделирование позволяет оценить варианты агроландшафтного обустройства, охрану окружающей природной среды и выработать оптимальное управленческое решение с учетом эколого-мелиоративных и природоохранных требований.

7. Формируются задачи оптимизации, на основе чего составляются алгоритмы их решения, осуществляются расчеты с применением экономико-математических методов и оцениваются итоговые показатели мелиорации земель либо других водохозяйственных объектов. При этом вся информация вводится и сохраняется в памяти ЭВМ и в установленном порядке может передаваться соответствующим пользователям. Моделирование процессов управления на практике состоит в том, что управляемый агроландшафт, органы управления в области мелиорации и водного хозяйства, «внешняя среда» и окружающая природа тесно взаимодействуют и на взаимной основе обмениваются информацией, на основе чего принимаются соответствующие решения.

Автоматизированная модель эффективного управления агроландшафтной системой предполагает наличие определенной иерархической системы, в которой периодически повторяются процессы получения и переработки информации о состоянии агроландшафтов, осуществляется принятие определенных решений, направленных на улучшение мелиоративной деятельности, поэтому одна из основных задач в области мелиоративной и водохозяйственной деятельности состоит в совершенствовании методов формирования и преобразования информационных сведений о состоянии мелиорированных земель в рамках управления между различными последовательно подчиненными уровнями иерархии автоматизированной системы как комплекса взаимодействующих и взаимосвязанных структурных образований. В современных условиях освоение методов автоматизации производственных, социальных, экологических, технологических, экономико-правовых процессов связано с широким использованием компьютерных технологий, программных продуктов, а также с автоматизацией определения оптимального варианта создания агроландшафтной системы на основе системной организации всех процессов мелиоративной деятельности. В свою очередь системная организация производственных процессов в агроландшафтной организации территории должна, прежде всего, базироваться на гибком и оперативном взаимодействии всех взаимосвязанных компонентов мелиорации земель, водохозяйственных объектов и охраны окружающей природной среды.

Активной формой инновационной деятельности, освоения новаций в мелиоративном и водохозяйственном производстве является консалтинг, т.е. консультирование работников отрасли по экономическим, хозяйственным, мелиоративным, водохозяйственным, экологическим, природоохранным, правовым и другим вопросам с целью повышения уровня их знаний для принятия наиболее эффективных решений по развитию производства в области агроландшафтов.

С учетом опыта создания и функционирования информационно-консультативных служб в отдельных отделах агропромышлен-

ного комплекса представляются целесообразными следующие предложения по совершенствованию этой работы.

1. В ходе развития информационно-консультативной службы в агроландшафтной системе необходимо полнее использовать сложившиеся кадровые, производственные, материально-технические, информационные (базы данных) и другие ресурсы в этой отрасли. В ряде случаев в рамках региональных информационно-консультативных служб следует создавать локальные базы информационных данных, что позволит значительно повысить оперативное управление агроландшафтами.

2. Организационное построение информационно-консультативной службы в агроландшафтной сфере не следует ограничивать тремя уровнями — федеральным, региональным, местным (районным), нужно доводить информацию до работников оросительных систем, водохозяйственных объектов, отдельных предприятий различных форм хозяйствования, различных видов и форм земельной и водной собственности, других сфер многоукладной экономики и охватывать не только сельскохозяйственное производство, основанное на мелиорации, но также материально-технический сервис, социальную и производственную инфраструктуру, систему природопользования и охраны окружающей природной среды, рациональное использование земельных и водных ресурсов в пределах устраиваемых агроландшафтов, переработку и реализацию продукции.

3. Содержательную сторону информационно-консультативных служб целесообразно направлять, в первую очередь, на реализацию федеральных законов и других нормативно-правовых актов в области мелиорации и водного хозяйства, действующих целевых программ федерального и регионального уровней путем их детализации на местном уровне в эффективные социально-экономические механизмы, в наибольшей мере отвечающие конкретным условиям функционирования агроландшафтов. При этом важной составляющей в формировании содержательной части информационно-консультативной службы должен стать учет потребителей и пользователей информацией.

Литература

1. Чешев А. С., Александровская Л. А., Поляков В. В. Организационно-экономические аспекты агроуправляющего природопользования. — М.: «Вузовская книга», 2011.

2. Поляков В. В., Александровская Л. А., Лукьянченко Е. П., Чешев А. С. Использование и охрана природных ресурсов в рамках агроуправляющих систем. — Ростов н/Д — Москва, «Вузовская книга», 2015.

3. Чешев А. С., Александровская Л. А., Алиева Н. В., Лукьянченко Е. П. Использо-

вание и охрана мелиорированных земель в системе агроуправляющих ландшафтов. — Ростов-на-Дону. Изд. СКНЦ ВШ, 2009.

4. Александровская Л. А. Формирование и развитие агроуправляющего природопользования. — М.: «Вузовская книга», 2012.

5. Долматова Л. Г. Социо-эколого-экономические аспекты территориального планирования использования и охраны земельных ресурсов. — Ростов-на-Дону, изд. СКНЦ ВШ, 2012.

Поступила в редакцию

11 сентября 2018 г.



Поляков Вячеслав Владимирович — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика природопользования и кадастра» Донского государственного технического университета.

Polyakov Vyacheslav Vladimirovich — Candidate of Economic Sciences, the associate professor of «Economy of Environmental Management and the Inventory» department of the Don state technical university.

344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1
1 Gagarin sq., 344000, Rostov-on-Don, Russia
Тел.: +7 (863) 295-03-32; e-mail: polakoww@rambler.ru



Чешев Анатолий Степанович — доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика природопользования и кадастра» Донского государственного технического университета.

Cheshev Anatoly Stepanovich — Doctor of Economics, Professor of the chair «Economics of nature management and cadaster» of the Don state technical University.

344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1
1 Gagarin sq., 344000, Rostov-on-Don, Russia
Тел.: +7 (863) 201-91-66; e-mail: ekomagazine@yandex.ru

УДК: 330.15; 334.012.63(64)
10.17213/2075-2067-2018-6-38-45

ЭКОЛОГО-ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЭКОНОМИКИ¹

© 2018 г. *Е. О. Вегнер-Козлова*

*Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург
Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук,
г. Екатеринбург*

Целью работы является рассмотрение эколого-индустриализации как направления экономического развития, способствующего достижению конкурентоспособности экономики. Актуальность исследования обусловлена необходимостью перехода к модели циркулярной экономики, в рамках которой материалы и энергия использованных продуктов или субпродуктов вновь включаются в экономическую систему. В работе поставлена задача обосновать необходимость перехода промышленных регионов к принципам циркулярной экономики. Материалы статьи позволяют повысить полноту и системность информации о циркулярной экономике. К используемым для достижения цели научным методам относятся статистический, сравнительный и причинно-следственный анализ.

Ключевые слова: циркулярная экономика; эколого-индустриализация; новая индустриализация; высокотехнологичный сектор.

The aim of the work is to consider eco-industrialization as a direction of economic development, contributing to the competitiveness of the economy. The relevance of the study is due to the need to transition to a model of circular economy, in which the materials and energy of used products or by-products are re-included in the economic system. The paper aims to justify the need for the transition of industrial regions to the principles of circular economy. The materials of the article allow to increase the completeness and consistency of information about the circular economy. The scientific methods used to achieve this goal include statistical, comparative and cause-and-effect analysis.

Key words: circular economy; eco-industrialization; new industrialization; high-tech sector.

Очевидная необходимость трансформации российской экономики от сырьевой модели развития к модернизации заставила в качестве базовой парадигмы развития социально-экономической системы выбрать новую индустриализацию (реиндустриализацию), предполагающую приоритетное развитие высокотехнологичных производств. Целью новой индустриализации является выведе-

ние экономики на новый технологический уровень, соответствующий вызовам XXI в., на базе новейшего технологического уклада, что конкретизируется в:

- создании десятков миллионов рабочих мест, оснащенных современными техническими средствами;
- изменении структуры и инфраструктуры промышленности;

¹ Статья подготовлена в соответствии с государственным заданием ФАНО России для ФГБУН Института экономики УрО РАН на 2018 г.

— повышении конкурентоспособности предприятий;

— укреплении обороноспособности и коллективной безопасности.

Ключевым направлением новой индустриализации является развитие высокотехнологичных и конкурентоспособных на мировых рынках производств.

Формирование конкурентных преимуществ национальных производств является приоритетным направлением политики любого государства. В РФ развитие и повышение конкурентоспособности промышленности осложняется, с одной стороны, сложившейся спецификой производственно-экономических отношений в мировой экономике, для которой характерны:

— использование дискриминационных мер в отношении национальных экономик;

— усиление структурных дисбалансов в финансовой системе;

— усиление колебаний конъюнктуры мировых товарных и финансовых рынков;

— влияние межгосударственных экономических объединений в сфере регулирования торгово-экономических и финансово-инвестиционных отношений;

— усиление позиций транснациональных компаний.

С другой стороны, достижение конкурентоспособности затрудняется системными проблемами регионального уровня, к основным из которых относятся:

— низкая инновационная активность предприятий промышленного комплекса;

— недостаточная эффективность инвестиционного процесса;

— инфраструктурные и ресурсно-сырьевые ограничения;

— снижение ценовой конкурентоспособности в связи с ростом цен на сырье, электроэнергию и ж/д тарифы;

— отсутствие действенных механизмов финансирования;

— кадровый дефицит;

— низкий технический уровень и технологическое отставание от мирового уровня;

— проблемы в привлечении кредитных ресурсов (высокие процентные ставки, отсутствие залогового имущества, недостаточные сроки предоставления заемных средств);

— моральный и физический износ технологического оборудования, недостаток производственных мощностей;

— низкая производительность устаревшего оборудования, вызванная недостатком финансовых ресурсов для повышения технологического и технического уровня производства и, как следствие, — невысокий технологический уровень продукции и большая доля устаревшего оборудования;

— высокая доля материальных затрат в структуре затрат на производство;

— низкая по сравнению с развитыми странами эффективность организации труда;

— низкая организационная культура;

— отсутствие внешних и внутренних стимулов к повышению производительности труда.

Финансирование технологического развития в РФ в настоящее время имеет определенную специфику.

Во-первых, валовые внутренние расходы на НИОКР составляют 1,10% от ВВП, что практически в 2 раза меньше, чем в Китае, и в 3,8 раз меньше, чем в Израиле и Корее (рис. 1).

Во-вторых, процент валовых внутренних расходов на НИОКР, финансируемый предпринимательским сектором, в странах ОЭСР составляет 70%, что в 2,4 раза больше, чем в РФ, где этот показатель равен 26% (рис. 2), что может свидетельствовать об инициативной заинтересованности предпринимательского сектора стран ОЭСР в инновационном технологическом развитии и об отсутствии заинтересованности в таком развитии российского предпринимательства.

Таким образом, несмотря на стратегически важную задачу инновационной модернизации российской экономики, предполагающую изменение отраслевой структуры, преодоление топливно-сырьевой ориентации, ускоренное развитие производства наукоемкой высокотехнологичной продукции, сложившаяся структура российской экономики (связанная как с историческими факторами развития страны, особенностями становления рыночных отношений, так и с ее сырьевой обеспеченностью) в настоящее время не создает условий для долгосрочного социально-экономического роста и развития, в связи с чем назрела необходимость в принципиально новых структурных изменениях, которые должны со-

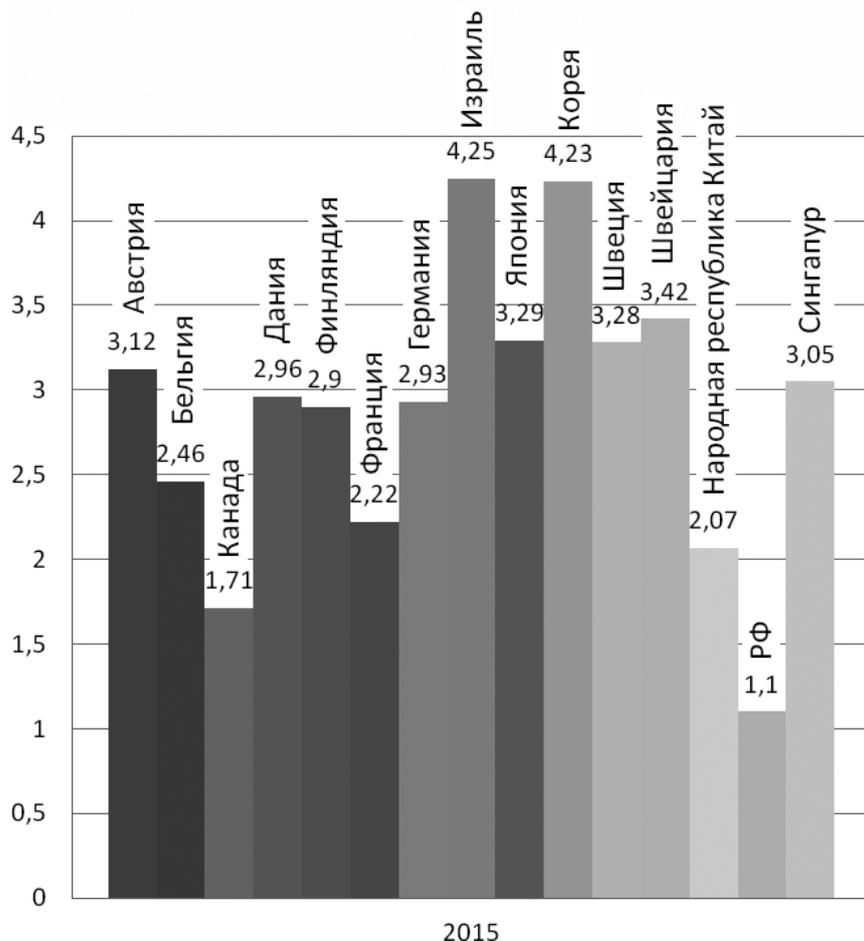


Рис. 1. Валовые внутренние расходы на НИОКР, % от ВВП.
Составлено автором по данным [4]

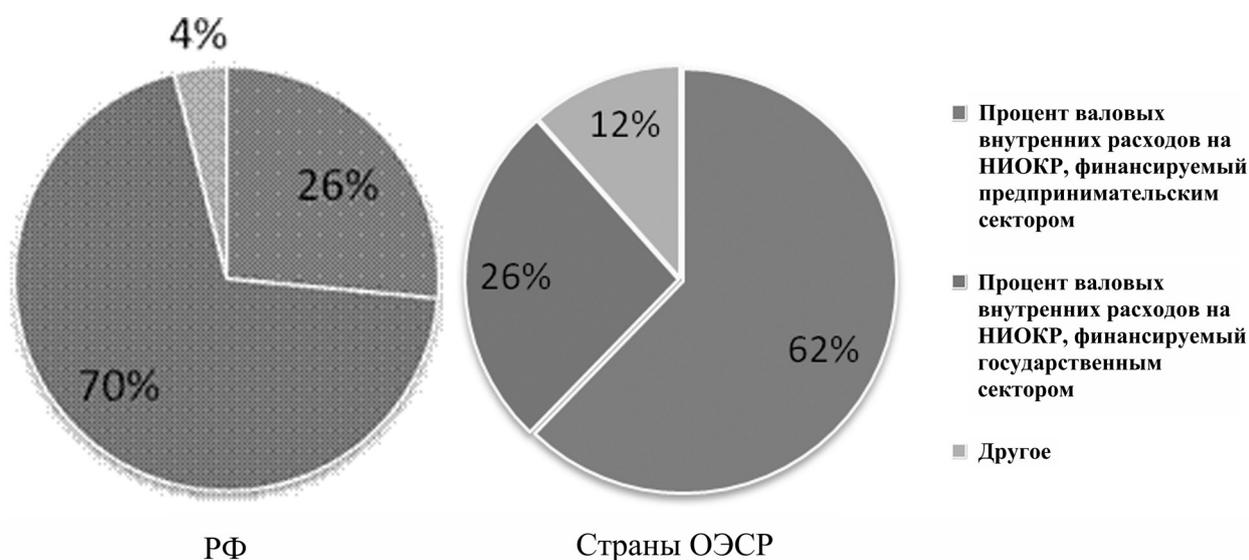


Рис. 2. Структура источников финансирования НИОКР, 2015 г.
Составлено автором по данным [4]

четаться с трансформационными преобразованиями, способствующими созданию и развитию возможностей конкурентоспособности национальной экономики.

Сегодня, на наш взгляд, особое внимание следует уделить переходу стран с развитой экономикой от линейной схемы потребления ресурсов (сбор и извлечение ресурсов — производство продукта — передача продукта потребителю — утилизация продукта) к циркулярной экономике. Это связано, прежде всего, с тем, что линейные модели производства сегодня обнаруживают множество серьезных недостатков, в ряду которых не последнее место занимает негативное воздействие экономического развития на экологию (рис. 3). Темпы роста ВВП и объема образования отходов производства и потребления демонстрируют, что наряду с ростом производства возрастает нагрузка на экологию. Коэффициент корреляции между ВВП и объемом образованных отходов (данные 2011–2017 гг.) равен 0,9.

Под «циркулярной экономикой» понимают «многооборотность экономики» или «экономику с многооборотным использованием продукции», и предполагающую совмещение экономического развития с преодолением экологического кризиса. Это экономика с многооборотным использованием продукции, где прежде всего речь идет о стопроцентной утилизации отходов и их вторичном использовании [8].

Экономическая эффективность перехода к циркулярной экономике оценивается достаточно высоко. По некоторым данным, чистая экономия затрат на материалы на промышленных предприятиях в циклической экономике на уровне ЕС может достигать 630 миллиардов долларов в год, в то время как в быстрорастущих секторах потребительских товаров (упакованные продукты питания, одежда и напитки) чистая экономия материалов может превышать 700 миллиардов долларов в год. Кроме того, технологические и организационные инновации, лежащие в основе циклической экономики, позволят повысить производительность ресурсов в Европе на 3 % к 2030 году, что соответствует 1,8 трлн. евро общей прибыли в трех областях: мобильность, продовольствие и формирование окружающей среды. В том числе учитывается экономия затрат на первичные ресурсы и затраты, связанные с внешними факторами, такими как воздействие на здоровье от загрязнения воздуха [2]. Было также установлено, что использование циркулярной экономики связано с большим потенциалом в области занятости: по оценкам для Соединенного Королевства Великобритании, циркулярная экономика может создать до 54000 рабочих мест к 2030 году, особенно в сфере рециркуляции и перепроизводства [3]. Для Нидерландов [1] приведены данные по созданию более 50000 рабочих мест в отраслях производства метал-

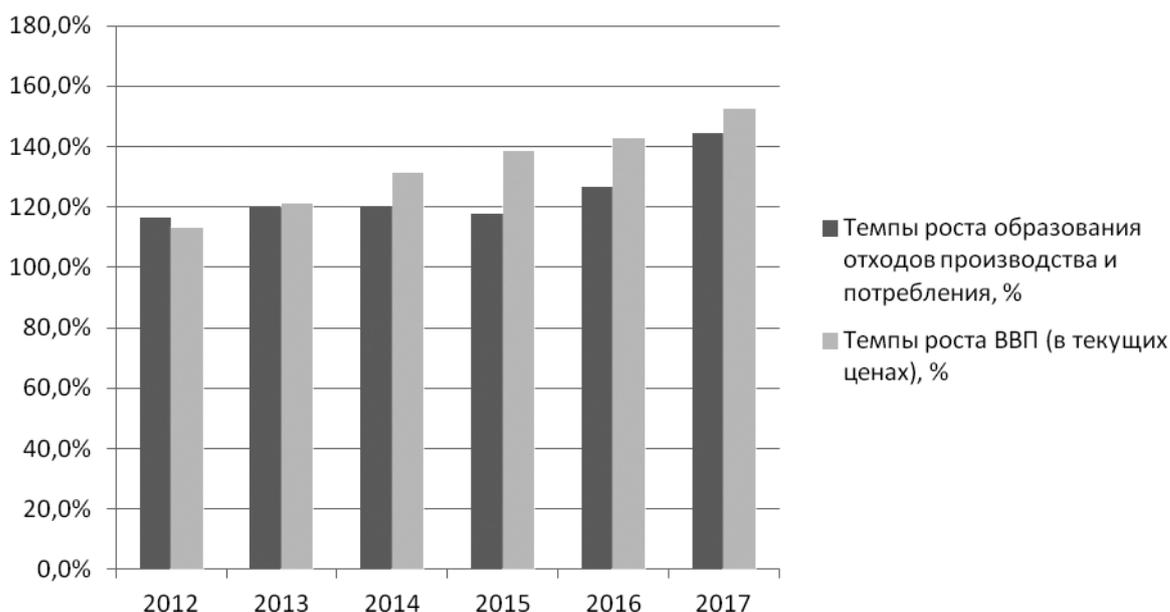


Рис. 3. Темпы роста ВВП и объема образования отходов производства и потребления. Составлено автором по данным [10]

лических изделий, в электронике и электротехнической промышленности и в управлении биотическими отходами.

На наш взгляд, одним из наиболее актуальных и перспективных направлений развития циркулярной экономики является эколого-индустриализация. Эколого-индустриализация — это индустриальное развитие, базирующееся на принципах циркулярной экономики «R».

Изначально, базисными принципами «3R» циркулярной экономики были:

- 1) сокращение (reduce);
- 2) повторное использование (reuse);
- 3) переработка (recycle).

Однако в настоящее время исследователи циркулярной экономики расширили этот перечень до «10R» [12]:

1) отказ (refuse) — перевод продукта в категорию излишества, отказ от продукта или перенос его функций на другой продукт;

2) пересмотр (rethink) — повышение эффективности использования продукта;

3) сокращение (reduce) — потребление меньшего количества природных ресурсов и материалов;

4) повторное использование (reuse) — повторное использование продукта, который выполняет свою первоначальную функцию;

5) ремонт (repair) — ремонт и обслуживание продукта;

6) модернизация (refurbish) — восстановление и обновление продукта;

7) реконструкция (remanufacture) — изменение параметров продукта, использование частей устаревшего продукта в новом продукте;

8) перепрофилирование (repurpose) — перенаправление использованного продукта в другую область использования;

9) рециклинг (переработка) (recycle) — вторичная переработка;

10) восстановление (recover) — сжигание материалов с рекуперацией энергии.

Концепция эколого-индустриализации в первую очередь актуальна для регионов, столкнувшихся с диаметральной, на первый взгляд, задачей совмещения индустриального развития с сохранением благоприятной окружающей среды. Кроме экономии затрат, создания рабочих мест, ухода от модели «производство для утилизации» и увеличе-

ния повторного использования и переработки материалов, циркулярная экономика способствует снижению спроса на первичные материалы, волатильности спроса и рисков предложения на рынке сырья [5].

С этой точки зрения, Свердловская область является показательной. С одной стороны, разрешения требует проблема деиндустриализации региона. С другой стороны, регион стабильно занимает последние места в экологическом рейтинге субъектов РФ. По данным на лето 2017 г., Свердловская область заняла последнее 85 место, обогнав Челябинскую и Московскую области [11]. Индустриальное развитие Свердловской области тесным образом связано с промышленностью. Для таких регионов проблемы деградации окружающей среды и нехватки ресурсов сегодня особенно актуальны.

Из табл. 1 видно, что представленные в ней виды деятельности являются основным источником загрязнения окружающей среды Свердловской области. Основными загрязнителями атмосферного воздуха остаются предприятия, относящиеся к обрабатывающим производствам и производству и распределению электроэнергии, газа и воды. На их долю приходится более 66% от всего объема выбросов. По водоотведению загрязненных вод лидируют предприятия, занимающиеся добычей полезных ископаемых и обрабатывающие производства. На их долю относится 84,5% всех загрязнений. По водоотведению вод, загрязненных и недостаточно очищенных, лидируют предприятия обрабатывающих производств, 29,6% от всего объема загрязненных вод. В образовании отходов лидирует добыча полезных ископаемых. 86,5% от всего объема образованных отходов приходится именно на эту отрасль.

Обрабатывающие производства Свердловской области в относительном выражении, наряду со снижением доли обрабатывающих производств в структуре ВРП (до 29,3%) [9], характеризуются увеличением доли в показателях загрязнения атмосферного воздуха и воды (табл. 2).

Таблица 2 демонстрирует продолжающуюся тенденцию деиндустриализации с одновременным увеличением нагрузки со стороны обрабатывающих производств на окружающую среду. Представленные данные подтверждают, что комплексное изучение

Таблица 1

**Воздействие основных видов экономической деятельности
на загрязнение окружающей среды в Свердловской области, %²**

Показатель	Объемы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от стационарных источников		Водоотведение в поверхностные водные объекты вод, загрязненных, без очистки		Водоотведение в поверхностные водные объекты вод, загрязненных, недостаточно очищенных		Образовано отходов		Утилизировано, обезврежено отходов		
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	
Вид экономической деятельности / Период											
Всего по Свердловской области	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Добыча полезных ископаемых	15	15,8	59,9	46,5	5,6	6,4	83,9	86,5	76,4	81,9	
Обрабатывающие производства	28,9	32	24,5	38	28,6	29,6	10,3	8,3	18,5	14,3	
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	38,4	34,2	9,2	10,2	3,6	3,7	3	2,7	0,3	0	

Таблица 2

Изменение показателей 2016 г. к 2015 г., %

Показатель	Доля обрабатывающих производств в структуре ВРП	Объемы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от стационарных источников	Водоотведение в поверхностные водные объекты вод, загрязненных, без очистки	Водоотведение в поверхностные водные объекты вод, загрязненных, недостаточно очищенных	Образовано отходов	Утилизировано, обезврежено отходов
Обрабатывающие производства Свердловской области	-1,2	3	13,5	1	-2,0	-4,2

² Составлено автором по данным [6, 7]

возможностей применения принципов эколого-индустриализации для промышленных регионов достаточно актуально.

Сегодня в мире назрела необходимость перехода к новой экономической модели, в рамках которой материалы и энергия использованных продуктов или субпродуктов вновь включаются в экономическую систему. Это прекрасно осознает научное и бизнес-сообщество западных стран, так как в перспективе эта концепция, предотвращающая выбросы, уменьшающая расход ресурсов и снижающая негативное воздействие на здоровье человека, будет определять конкурентоспособность национальных экономик. В связи с этим, если говорить о необходимости в новой индустриализации российской экономики, то в рамках этого следует уделять особое внимание эколого-индустриализации как одному из перспективных для регионального развития направлений циркулярной экономики.

Литература

1. *Bastein T., Roelofs E., Rietveld E., Hoogenboom A.* Opportunities for a Circular Economy in the Netherlands / TNO: Delft, The Netherlands, 2013. — 124 p. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.tno.nl/media/8551/tno-circular-economy-for-ienm.pdf>. (Дата обращения: 28.11.2017 г.).
2. *MacArthur E.* Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe. — P. 12 [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/EllenMacArthurFoundation_Growth-Within_July15.pdf. (Дата обращения: 20.11.2017 г.).
3. *Morgan J., Mitchell P.* Employment and the Circular Economy. Job Creation in a More Resource Efficient Britain. — Green Alliance: London, UK, 2015. — 28 p. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Employment%20and%20the%20circular%20economy%20summary.pdf>. (Дата обращения: 22.11.2017 г.).
4. Organisation for Economic Co-operation and Development [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB. (Дата обращения: 21.11.2017 г.).
5. *Rizos V., Behrens A., Van der Gaast W., Hofman E., Ioannou A., Kafyeke T., Flamos A., Rinaldi R., Papadelis S., Hirschnitz-Garbers M., Topi C.* Implementation of Circular Economy Business Models by Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): Barriers and Enablers // Sustainability 2016. [Электронный ресурс] — Режим доступа: www.mdpi.com/journal/sustainability. (Дата обращения: 19.11.2017 г.).
6. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Свердловской области в 2015 году» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://mprso.midural.ru/article/show/id/1126>. (Дата обращения: 21.11.2017 г.).
7. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Свердловской области в 2016 году» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://mprso.midural.ru/article/show/id/1126>. (Дата обращения: 10.11.2017 г.).
8. *Краснушкина Н.* Экономике предписано заикнуться / Сайт Коммерсант.ru [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3319840>. (Дата обращения: 21.11.2017 г.).
9. Постановление Правительства Свердловской области от 20.09.2016 №659-ПП «Об одобрении прогноза социально-экономического развития Свердловской области на среднесрочный период 2017–2019 годов» / Сайт Урал регион [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.ural-region.net/080303>. (Дата обращения: 21.11.2017 г.).
10. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.gks.ru/>. (Дата обращения: 12.11.2017 г.).
11. Экологический рейтинг субъектов РФ / Общероссийская общественная организация «Зеленый патруль» [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.greenpatrol.ru/ru/stranica-dlya-obshchego-reytinga/ekologicheskii-reyting-subektov-rf?tid=304&order=field_svod_indx&sort=desc. (Дата обращения: 12.11.2017 г.).
12. *Kirchherr J., Reike D., Hekkert M.* Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions // Resources, Conservation & Recycling 127 (2017). — P. 221–232.



Вегнер-Козлова Екатерина Олеговна — кандидат экономических наук, доцент Института государственного управления и предпринимательства Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. Научный сотрудник Центра структурной политики региона Института экономики Уральского отделения Российской академии наук.

Wegner-Kozlova Ekaterina Olegovna — Ph. D., Candidate of Economics, docent at the Ural Federal University of First President of Russia B. N. Yeltsin name Institute of State Management and Business. Scientific associate at the Institute of Economy of the Ural branch of the Russian Academy of Science.

620014, г. Екатеринбург, ул. Ленина, 13б
13b Lenina st., 620014, Yekaterinburg, Russia
Тел.: +7 (904) 545-42-94; e-mail: katya.human@mail.ru

УДК 334.01

10.17213/2075-2067-2018-6-46-52

**ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ НА ВОСПРОИЗВОДСТВО
РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ**

© 2018 г. *А. В. Родионов**, *О. А. Терновский**,
*О. Ю. Родионова***, *М. В. Филонов***, *А. Ю. Беркутов***

**Каменский институт (филиал) ЮРГПУ (НПИ) им. М. И. Платова,
г. Каменск-Шахтинский*

***Луганский национальный университет им. В. Даля*

В статье рассмотрены факторы влияния на воспроизводство ресурсного обеспечения конкурентоспособности предприятий. Выявлены предпосылки их группировки, значимость и влияние на внутреннюю среду. Рассмотрена традиционная система классификации. Предложена уточненная система классификации влияния факторов на воспроизводство ресурсного обеспечения конкурентоспособности предприятий.

Ключевые слова: *предприятие; воспроизводство; факторы; конкурентоспособность; потенциал; система управления.*

In the article the factors of influence on reproduction of the resource providing of competitiveness of enterprises are considered. Pre-conditions of their groupment are exposed. Meaningfulness and influence on an internal environment is considered. The traditional system of classification is considered. The specified system of classification of influencing of factors on reproduction of the resource providing of competitiveness of enterprises is offered.

Key words: *enterprise; reproduction; factors; competitiveness; potential; management system.*

Развитие конкурентоспособности означает эффективное и производительное использование ресурсов предприятия, использования ситуации, возможностей и преимуществ для получения прибыли. В таких условиях продукция предприятия имеет стабильный спрос лояльных потребителей, предприятие имеет устойчивые позиции на рынке. Под воздействием факторов внешней и внутренней среды возникают изменения, которые происходят в условиях ведения хозяйства, обуславливают соответствующие превращения в политике ведения хозяйственной деятельности предприятий. Такими превращениями являются: маркетинговые, производственные и кадровые изменения, изменение товарной политики, инновационное и технологическое развитие, диверсификация производства,

изменение организационно-правовой формы собственности, выход на новые рынки, создание общих производств. Они же и обеспечивают воспроизводственный процесс.

Факторы влияния на воспроизводство ресурсного обеспечения конкурентоспособности предприятий можно структурировать по разным критериям и с разной степенью детализации. Например, по характеру проявления влияния факторы можно традиционно разделить на факторы внешнего и внутреннего влияния.

Реализация этапов формирования конкурентоспособности происходит в результате их тесной взаимосвязи, которая отображает реализацию принципа обратной связи. Этот процесс характеризуется наличием многочисленных связей с элементами внешней среды.

Формирование и содержание конкурентного преимущества зависит не только от понимания цепочки ценности предприятия, но и от того, как оно отвечает всей системе ценностей. В системе ценностей стоит определить не только ценности для самого предприятия, но и систему ценностей для потребителя. Так, в системе ценностей потребителя есть такие составные, как экологичность продукции, социальная направленность мероприятий предприятия, экологическая безопасность региона, перспективность использования продукции, ее обслуживания. В таких условиях учет ценностей потребителя будет способствовать росту конкурентоспособности предприятия. К тому же факторы внешнего влияния на деятельность предприятия постоянно привносят изменения не только в деятельность предприятий, но и систему ценностей потребителя. Следовательно, стоит иметь систему наблюдения за влиянием факторов внешней среды и запросами и ценностями потребителя, что соответственно влияет на политику предприятия. Влияют на политику воспроизводственных процессов предприятий не только ценности потребителя, но и политика страны относительно определенных групп производителей.

Одним из главных заданий при формировании конкурентоспособности предприятия на базе организационных усилий является выявление, систематизация и классификация всей совокупности факторов, которые определяют конкурентоспособность предприятия, разработка методики измерения количественных характеристик влияния факторов и формирования на этой основе методологической базы формирования конкурентоспособности предприятия [1].

Исследование и обобщение теоретико-методологических основ формирования конкурентоспособности предприятий является основой разработки концепции формирования конкурентоспособности предприятий. Концепция предусматривает решение совокупности установленных проблемных сфер развития предприятий в условиях актуальных социально-экономических изменений. Она содержит перечень действий, направленных на ее развитие, а также осуществление оптимального выбора инструментария и механизмов для обеспечения эффективного формирования и развития конкурентоспособности перерабатывающих предприятий в условиях политических воздействий.

Факторы влияния на деятельность предприятия можно структуризировать по разным

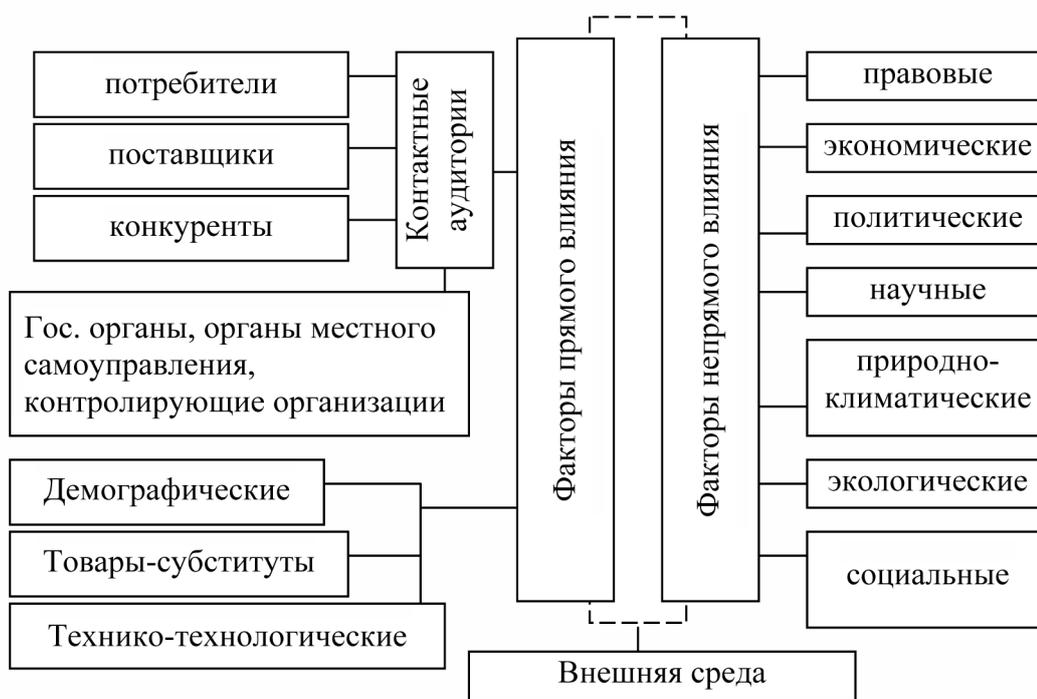


Рис. 1. Основные факторы влияния на деятельность предприятий

критериям с разной степенью детализации. Например, по характеру проявления влияния факторы можно разделить на факторы внешнего и внутреннего влияния (рис. 1) [2].

Традиционно к факторам внешнего влияния на предприятие можно отнести контактные аудитории, такие как потребители, поставщики, конкуренты, государственные учреждения. К числу факторов внешней среды прямого влияния на деятельность предприятий относятся и нескольких нетрадиционных в современном понимании. К таким отнесены технологические — такие факторы, которые постоянно и комплексно влияют на предприятие, его товарную и ценовую политику.

Непосредственные технические условия работы влияют на процессы снабжения, переработки, сохранения продукции и сырья, влияют на логистические процессы и обслуживание потребителя. Демографический фактор влияния в современных условиях непосредственно влияет на текущую и перспективную численность потребителей и партнеров предприятия. Определяет структуру ассортимента и объем производства предприятий, как в текущем состоянии, так и в перспективе. Такие факторы внешнего влияния свидетельствуют о том, что конкуренция является динамической категорией с постоянными изменениями, что обуславливает отсутствие равновесия на рынке товара и спроса на него. Следовательно, определение своевременности и актуальности тех или других факторов внешнего влияния является принципиальным в достижении конкурентоспособности через установление актуальных современным условиям конкурентных преимуществ. Актуальность конкурентных преимуществ современным условиям обуславливается не только текущими, но и стратегическими ориентирами.

Все факторы внешней среды предприятий как прямого, так и непрямого влияния, разные по силе влияния и направлениям, в условиях конкуренции по-разному влияют на поведение предприятий, поэтому всю совокупность факторов внешней среды предприятий целесообразно разделить на группы соответственно тому, как эти факторы влияют на поведение предприятий в условиях конкуренции.

Социальные, экологические и природо-климатические факторы влияют на демогра-

фические: рождаемость, продолжительность жизни, здоровье населения и др., что в совокупности влияет на структуру потребителя через национальный состав, структуру занятости, показатели производительности труда.

Кроме приведенной классификации факторов внешней среды по степени влияния на поведение предприятий в условиях конкуренции, такие факторы можно сгруппировать по природе их происхождения. В той или иной степени все факторы внешней среды влияют на поведение предприятий, но причины такого влияния разные через разную природу их происхождения.

В условиях конкуренции общую совокупность факторов влияния принято классифицировать по таким направлениям: среда существования фактора, способ влияния фактора, природа фактора, уровень управляемости со стороны предприятия, скорость реакции со стороны предприятия. Классификация факторов, влияющих на воспроизводство деятельности предприятий в условиях конкуренции, приведена на рис. 2.

По природе происхождения все факторы внешней среды в зависимости от характера их влияния на поведение предприятий в условиях конкуренции классифицированы как факторы инновационного происхождения, конъюнктурного и стабилизирующего происхождения.

Инновационная природа происхождения свойственна тем факторам, которые в наибольшей степени стимулируют осуществление изменений в конкурентном поведении предприятий. В первую очередь, это изменения, которые происходят на товарных рынках и оказываются в ценовой политике, активизации конкурентов. Конъюнктурная природа преимущественно является отличительной чертой факторов рыночной инфраструктуры, а ограничивающая природа свойственна природно-климатическим, правовым и нормативно-законодательным факторам.

Большое влияние на поведение предприятий в условиях конкуренции осуществляет отраслевая среда. Из нее предприятие получает материальные, трудовые, финансовые, информационные ресурсы, технологии производства и управление, а также материальный, невещественный и интеллектуальный капитал. Она складывается как под воздействием научно-технического прогресса, кон-

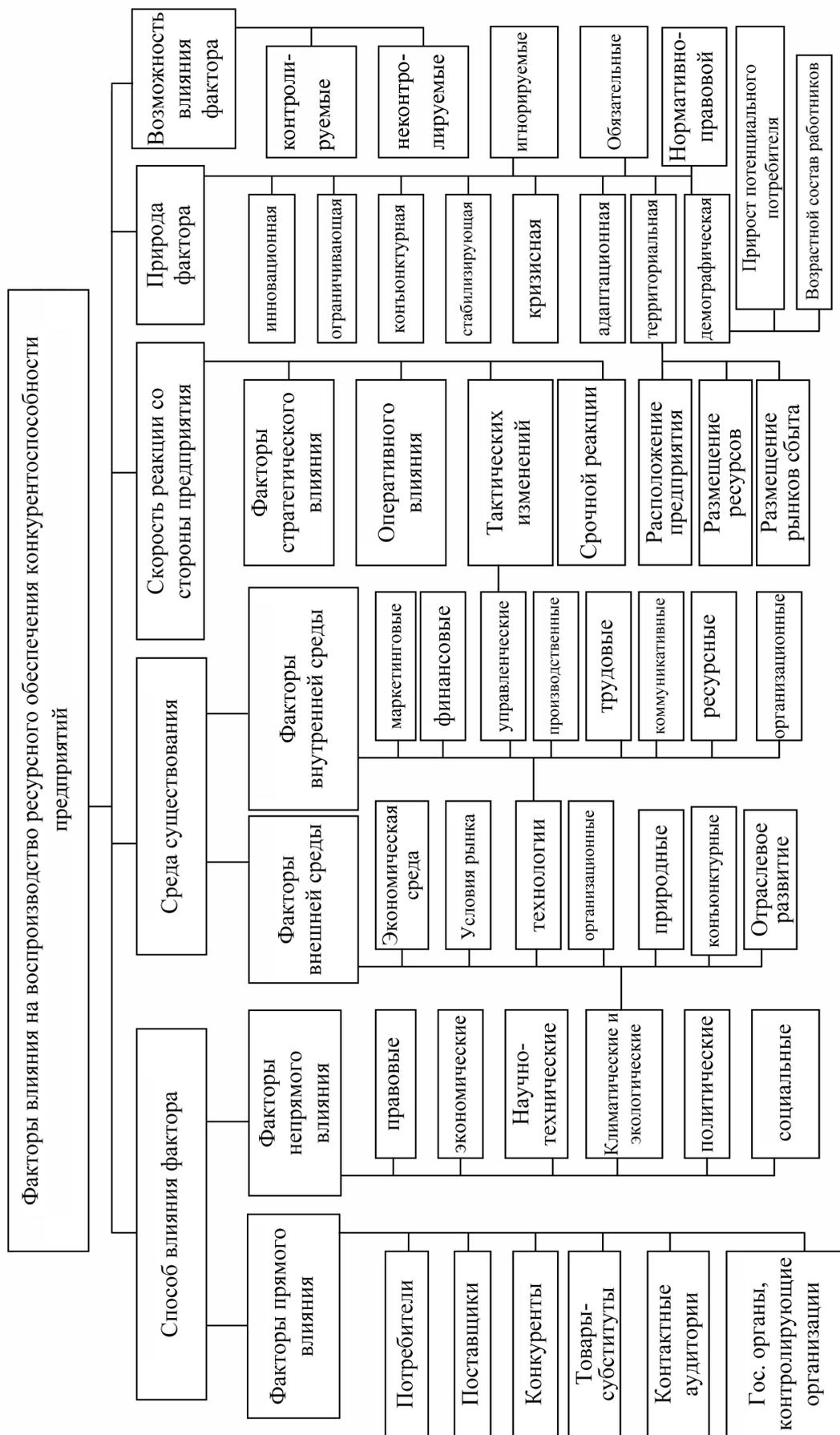


Рис. 2. Структура факторов влияния на воспроизводство ресурсного обеспечения конкурентоспособности предприятий

курении, так и под воздействием внутренней структуры самого предприятия.

Внутренняя среда предприятий является интегрированной совокупностью производственно-технологических, финансово-экономических, социокультурных, организационно-технических и административных условий, что определяет характер и формы процессов внутри предприятия. К факторам внутренней среды предприятий относят: цели и стратегию развития предприятия, состояние системы менеджмента, качество работ, портфель заказов, структуру производства и управление.

Совокупность факторов внутренней среды предприятия, которые влияют на воспроизводственные процессы предприятия в конкурентных условиях [2], составляют: маркетинговые, производственные и экологические, финансовые, коммуникационные и информационные, управленческие, трудовые и социальные, организационные.

Финансовые состоят из уровня финансовой независимости предприятия, объема и структуры основного и оборотного капитала, структуры источников финансирования, интенсивности привлечения и использования инвестиций, структуры расходов, финансирования маркетинговой деятельности.

Маркетинговые факторы влияния определяют часть предприятия на рынке, уровень его конкурентоспособности и произведенной им продукции, часть самых конкурентоспособных ассортиментных позиций в общем объеме продукции, ассортиментную политику, ценовую политику, частоту и скорость обновления ассортимента.

Производственными факторами влияния являются объем и качество производи-

мой продукции, производственная мощность предприятия, степень сноса фондов, общие расходы на производство, степень обеспечения сырьем основных производственных процессов, наличие патентов и лицензий, ноу-хау и современные технологии.

Предприятие не имеет возможности влияния на факторы внешней среды, поэтому с целью предупреждения и минимизации их влияния целесообразно максимально учесть управляемые факторы внутренней среды предприятия для того, чтобы предприятие имело возможность быстро реагировать на любые изменения факторов. Когда речь идет о скорости реакции предприятия на изменение состояния того или другого фактора, следует иметь в виду скорость принятия того или другого управленческого решения, направленного на обеспечение конкурентоспособности предприятия.

Литература

1. *Латин Е. В.* Экономический потенциал предприятия: Монография. — Сумы: ИТД «Университетская книга», 2012. — 312 с.
2. *Родионов А. В., Рамазанов С. К. и др.* Моделирование управления конкурентоспособностью предприятия: эколого-организационный аспект: Монография. — Луганск: ВНУ им. В. Даля, 2005. — 367 с.
3. *Терновский О. А., Филиппов С. В.* Обеспечение устойчивого развития предприятия как социально-технической системы // Интеграл. — 2013. — №1, 2 (69–70). — С. 110.
4. *Костюкова А. И., Черемисина С. Г.* Предпринимательские риски: сущность и возможности управления // Инновационная наука. — 2017. — №5. — С. 55–61.

Поступила в редакцию

14 марта 2018 г.



Родионов Александр Владимирович — доктор экономических наук, профессор кафедры «Естественнонаучные дисциплины, информационные технологии и управление» Каменского института (филиала) ЮРГПУ (НПИ).

Rodionov Aleksandr Vladimirovich — doctor of economic Sciences, Professor of the Department «Natural Sciences, information technology and management» of Kamensk Institute (branch) of South-Russian State Polytechnic University (NPI).

347800, г. Каменск-Шахтинский, пр. К. Маркса, 23
23 K. Marksa ln., 347800, Kamensk-Shakhtinsky, Russia
Тел.: +7 (919) 895-63-06; e-mail: av.box@bk.ru



Терновский Олег Александрович — кандидат экономических наук, директор, заведующий кафедрой «Естественнонаучные дисциплины, информационные технологии и управление» Каменского института (филиала) ЮРГПУ (НПИ).

Ternovskiy Oleg Aleksandrovich — candidate of economic Sciences, Director, head of the Department «Natural Sciences, information technology and management» of Kamensk Institute (branch) of South-Russian State Polytechnic University (NPI).

347800, г. Каменск-Шахтинский, пр. К. Маркса, 23
23 K. Marksa ln., 347800, Kamensk-Shakhtinsky, Russia
Тел.: +7 (906) 418-16-37; e-mail: terol2005@mail.ru



Родионова Ольга Юрьевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры правоведения Луганского национального университета им. В. Даля.

Rodionova Olga Yuorievna — candidate of economic Sciences, associate Professor of law Department of Lugansk national University named after V. Dal.

91034, г. Луганск, кв. Молодежный, 20а
20a Molodezhny dst., 91034, Lugansk
Тел.: +3 (8072) 144-85-58; e-mail: gukaf@bk.ru



Филонов Михаил Валерьевич — аспирант кафедры государственного управления Луганского национального университета им. В. Даля.

Filonov Mikhail Valerevich — post-graduate student of the Department of public administration of Lugansk national University named after V. Dal.

91034, г. Луганск, кв. Молодежный, 20а
20a Molodezhny dst., 91034, Lugansk
Тел.: +3 (8072) 144-85-58; e-mail: gukaf@bk.ru



Беркутов Александр Юрьевич — аспирант кафедры государственного управления Луганского национального университета им. В. Даля.

Berkutov Aleksandr Yuorievich — post-graduate student of the Department of public administration of Lugansk national University named after V. Dal.

91034, г. Луганск, кв. Молодежный, 20а
20a Molodezhny dst., 91034, Lugansk
Тел.: +3 (8072) 144-85-58; e-mail: gukaf@bk.ru

УДК 332.3:502.131.1

10.17213/2075-2067-2018-6-53-57

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

© 2018 г. Л. Г. Долматова, И. А. Петрова

*Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт
им. А. К. Кортунова ФГБОУ ВО «ДГАУ»*

В статье рассмотрены экономические основы использования земель, основные механизмы регулирования земельного рынка в сфере сельскохозяйственного землепользования, экономические регуляторы земельных отношений.

Ключевые слова: землепользование; экономическая система; земельный рынок; государственное регулирование; управление.

The article discusses the economic bases of land use, the main mechanisms for regulating the land market in the field of agricultural land use, economic regulators of land relations.

Key words: land use; economic system; land market; government regulation; management.

В настоящее время развитие земельных отношений в сфере сельскохозяйственного землепользования происходит в условиях еще не вполне устоявшихся институтов земельного рынка. Во многом это определено наличием экономических противоречий развития российского рынка земли, обусловленных его становлением в условиях транзитивной экономической системы, а именно:

— однородностью данных противоречий, означающих общность природы, внутреннюю совместимость составляющих противоречие противоположностей;

— ступенчатым характером разрешения противоречий, наличием последовательного ряда промежуточных (частных) результатов, каждый из которых представляет собой временный, компромиссный итог на пути к окончательному завершению формирования данного рынка и созданию всех необходимых условий для его развития;

— неустойчивостью частных результатов разрешения противоречий, возможностью возвращения на предшествующие достигнутому частному результату позиции.

Выделим доминирующие институциональные противоречия процесса становления рынка земель сельскохозяйственного назначения:

— противоречие между потребностью в ускоренном обновлении норм институциональной среды формирующегося рынка земли и отсутствием системного потенциала обеспечения данной потребности;

— противоречие между необходимостью в ускоренном утверждении новых эффективных форм контрактных соглашений между участниками рынка земли и практическим отсутствием необходимых механизмов рационализации рыночного оборота;

— противоречие между развитием конкурентных начал и механизмов эффективного взаимодействия различных участников рынка земли и отсутствием механизма защиты собственности на землю, лежащего в основе взаимодействия участников рынка.

Оценивая инструменты разрешения институциональных противоречий формирования рынка земли, необходимо исходить из того, что их эффективность обусловлена

способностью обеспечить утверждение качественно новых институтов рынка земли, функционирование которых позволяет оптимизировать совокупные транзакционные издержки участников данного рынка.

Хорошо известно, что процесс преобразования институциональной среды занимает длительное время, при этом наиболее консервативными являются неформальные, ментальные институты. В основе общественного сознания лежат основополагающие идеалы и ценности, а также особые устойчивые черты в социальной организации, культуре, экономике общества. В российской ментальности по-прежнему сохраняется «феномен бесплатности земли» [1], который возник в советский период. В сознании множества экономических субъектов земля представляется бесплатным фактором производства, более того, этому способствует неразвитость организационного и правового институтов землевладения и землепользования.

Государство в условиях постиндустриального общества должно не только управлять своими землями, но и осуществлять регулирование рыночного оборота и использования земель, принадлежащих частным собственникам. Для государства важно обеспечить условия формирования такой институциональной среды рынка, которая способствовала бы протеканию рыночных процессов в правовой плоскости, где возможно использование государственных механизмов регулирования рыночных отношений. Для этого необходимо совершенствовать законодательную базу, систему судебной защиты прав, развивать инфраструктуру рынка, тем самым снижая транзакционные издержки на приобретение и защиту прав на земельные участки. В противном случае существует опасность развития «неформальных правил игры» на рынке, способствующих распределению земельных ресурсов между относительно небольшим числом субъектов рынка, преследующих свои цели, отличные от целей государственного регулирования и ведущие тем самым к обострению отдельных социальных, политических конфликтов, ослаблению социально-экономической стабильности в стране.

Регулирование земельного рынка осуществляется путем проведения государственной земельной политики, которая представляет собой

сферу деятельности по управлению политическим, социальным и экономическим развитием страны в пространственном аспекте.

Государственная земельная политика является составной частью национальной стратегии социально-экономического развития России, она непосредственно связана с административной реформой и территориальным развитием страны [2, 3].

В рыночной экономике важной задачей является выбор рационального сочетания государственного и рыночного регулирования землепользования. При этом государство выступает, с одной стороны, как земельный собственник, товаропроизводитель и потребитель, а с другой — как субъект управления, оказывающий воздействие на земельные отношения при помощи правовых, административных и экономических методов.

Основными задачами государственного регулирования землепользования являются:

- обеспечение целевого использования земель сельскохозяйственного назначения для производства продукции;

- стимулирование землепользователей и землевладельцев, ведущих высокоэффективное хозяйство;

- удовлетворение разумных интересов собственника, арендатора, пользователя и наемного работника в продуктивном использовании земли;

- соблюдение материальной и нравственной ответственности за состояние используемых сельхозугодий;

- продажа и передача земельной собственности при соблюдении условий, выработанных обществом и закрепленных законодательно;

- учет территориальных особенностей регулирования прав собственников.

Методы регулирования земельных отношений делятся на правовые и экономические. Правовой механизм представляет собой совокупность источников земельного права, земельно-правовых форм и земельных правоотношений. Правовые методы регулирования базируются на использовании действующих федеральных и региональных законов, законодательных и нормативных актов. Они направлены на регулирование прав и обязанностей различных категорий: физических лиц, собственников, арендаторов, пользователей, наемных рабочих, коллективов. Сле-

дует обратить внимание на то, что в законодательной базе проблемы прав и обязанностей каждого гражданина, группы граждан и физических лиц находятся в определенной гармонии, и получение больших прав влечет за собой возрастание обязанностей. Правовой формой регулирования земельных отношений на уровне предприятия являются: устав предприятия, договора — контракты на куплю-продажу земли, договора на аренду земельных долей, земельных участков или доверительного управления ими.

Наиболее важным объектом государственного регулирования является оборот земель сельскохозяйственного назначения. При этом методы государственного регулирования сделок с землями сельскохозяйственного назначения подразделяются на:

— прямое регулирование (например, изъятие по решению государственных органов земель из рыночного оборота или их ограничение в обороте; запрет на изменение целевого назначения сельскохозяйственных угодий, на приобретение их лицом, не обладающим возможностями организовать использование этих угодий по назначению; предоставление преимущественного права покупки или аренды отдельным землепользователям; установление предельных размеров участков и др.);

— косвенное регулирование, предполагающее дифференцированное налогообложение как самих сделок, так и последующего использования земли, кредитование и субсидирование различных категорий землепользователей, частичное финансирование со стороны государства землеустроительных работ и др.

Экономический механизм регулирования земельных отношений представляет собой систему мер экономического воздействия, направленную на реализацию земельной политики государства, обеспечение прав землевладельцев и землепользователей, установление социально справедливых платежей за землю, экономическое стимулирование рационального и эффективного землепользования, введение экономических санкций за нерациональное использование и ухудшение экологического состояния земельных участков и поощрений за защиту земель сельскохозяйственного назначения от порчи, снижения плодородия и других видов вредного воздействия. В отличие от правовых отношений экономические

отношения невозможно перестроить в короткие сроки. В основе экономического механизма лежит система организационно-правовых и экономических мер, условий, положений, направленных на формирование процесса передачи земельных участков и рациональное использование земель [4, 5].

В условиях рыночной экономики особо актуальными являются разработка и освоение методов экономического регулирования земельных отношений. В это понятие входят следующие компоненты:

— совершенствование налогообложения путем усиления стимулирующей роли ставок земельного налога для повышения эффективности использования сельскохозяйственных угодий;

— развитие арендных отношений и регулирование уровней арендной платы;

— формирование муниципальных и частных рынков купли-продажи сельскохозяйственных угодий с прямым или косвенным регулированием цен на эти участки;

— развитие ипотечных операций, включая регулирование процентных ставок и уровня залоговых цен;

— упорядочение системы компенсаций при изъятии земель для общественных и государственных нужд;

— введение материальных стимулов и штрафных санкций по экологическим показателям;

— отработка системы налоговых и регистрационных сборов при совершении сделок с земельными участками.

Применение традиционных методов, опирающихся только на разрешительный характер землепользования и прямое администрирование в рамках принятых в советский период схем, утратило свою эффективность и не достигает поставленных целей в силу изменения системы побудительных стимулов, способствующих тому или иному варианту освоения территории, поэтому необходимо развитие методов регулирования землепользования, позволяющих применять гибкие модели развития земельных отношений. Кроме совершенствования существующих административных инструментов земельной политики, необходимо развивать новые инструменты земельного менеджмента, к которым можно отнести следующие:

- оптимизацию размеров и форм земельных участков;
- обмен земельными участками между государством и частными собственниками;
- покупку земли муниципальными властями на рынке с целью ее дальнейшей перепродажи;
- ограничения, запреты и предложения по использованию земли;
- софинансирование вложений в инженерную и социальную инфраструктуры;
- санацию и проведение мероприятий по развитию территории.

Система экономических регуляторов земельных отношений включает в себя механизмы экономического воздействия, направленные на реализацию земельной политики государства, обеспечение прав землевладельцев и землепользователей и т. д. К ним можно отнести следующие:

- земельный налог;
- арендную плату за землю;
- рыночную цену земли;
- залоговую цену земли;
- субсидии или дотации;
- выплаты при изъятии земель;
- выплаты при консервации земель;
- платежи за повышение качества земли и т. д.

Механизм управления земельными ресурсами включает следующие блоки:

- субъект управления — органы управления в сфере использования земельных ресурсов;
- объект управления — земли сельскохозяйственного назначения;
- показатели состояния объекта управления — системы государственного земельного кадастра, государственного мониторинга земель, государственной регистрации прав;
- инструменты управляющего воздействия — нормативная правовая база, программы развития, системы прогнозирования, планирования, землеустройства, земельных банков, земельных судов;
- контроль исполнения принимаемых решений — критерии оптимальности системы управления землепользованием, система государственного земельного контроля.

Подводя итог, можно сказать, что земельная политика в аграрно-развитых странах оп-

ределяется национальными особенностями исторического развития и насущными потребностями сельского хозяйства. Государство использует широкий спектр инструментов с целью поддержания эффективных хозяйств и их собственников: оно регулирует сделки купли-продажи и аренды земли, защищает права фактического собственника, разрабатывает программы по стимулированию населения к жизни в сельской местности, предусматривает многообразие различных форм льготного налогообложения земель сельскохозяйственного назначения, которые призваны поддерживать развивающиеся формы хозяйствования и сохранить земли для дальнейшего использования.

Литература

1. *Лейко П. Ф.* Современные проблемы землепользования и неотложные меры по совершенствованию государственного управления земельно-ресурсным потенциалом Российской Федерации // Имущественные отношения в Российской Федерации. — 2008. — №4. — С. 82.
2. *Долматова Л. Г.* Социо-эколого-экономические аспекты территориального планирования и охраны земельных ресурсов: монография / Л. Г. Долматова. — Ростов н/Д: СКНЦ ВШ ЮФУ, 2012. — 260 с.
3. *Петрова И. А., Долматова Л. Г.* Эколого-экономический механизм охраны и рационального использования земель сельскохозяйственного назначения // «Вестник ЮРГТУ (НПИ)». Социально-экономические науки. — 2013. — №4. — С. 61–65.
4. *Ткачева О. А., Мещанинова Е. Г.* Эколого-экономические аспекты устойчивости сельскохозяйственного землепользования // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. — 2013. — №1 (09). — С. 161–181.
5. *Долматова Л. Г., Дьяченко А. В.* Некоторые аспекты эффективного использования земель различных категорий на современном этапе развития агропромышленного комплекса Ростовской области // Вестник ЮРГТУ (НПИ). Социально-экономические науки. — 2017. — №5. — С. 42–46.



Долматова Людмила Георгиевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Землепользование и землеустройство» Новочеркасского инженерно-мелиоративного института имени А. К. Кортунова.

Dolmatova Lyudmila Georgievna — candidate of economic Sciences, associate Professor of chair «Land management and land tenure» of Novocherkassk Engineering and Land Reclamation Institute of A. K. Kortunov.

346410, г. Новочеркасск, ул. Фрунзе, 3
3 Frunze st., 346410, Novocherkassk, Russia
Тел.: 8 (8635) 27-96-36, 8 (8635) 24-68-89, 8 (928) 624-84-31
E-mail: dolmatoval1971@mail.ru



Петрова Ирина Альбертовна — кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Землепользование и землеустройство» Новочеркасского инженерно-мелиоративного института имени А. К. Кортунова.

Petrova Irina Albertovna — candidate of agricultural Sciences, associate Professor of chair «Land management and land tenure» of Novocherkassk Engineering and Land Reclamation Institute of A. K. Kortunov name of Don State Agrarian University.

346428, г. Новочеркасск, ул. Троицкая, 80а, кв. 98
80a Troitskaya st., app. 98, 346428, Novocherkassk, Russia
Тел.: 8 (8635) 27-96-36, 8 (8635) 24-63-59, 8 (904) 347-94-96
E-mail: rekngma@magnet.ru

УДК 377.031

10.17213/2075-2067-2018-6-58-62

**ГЕНЕРИРОВАНИЕ НОВЫХ ЗНАНИЙ
В ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ УНИВЕРСИТЕТА
КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ
НЕПРЕРЫВНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

© 2018 г. Л. В. Боровая

*Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ),
г. Новочеркасск*

В статье рассмотрены особенности генерирования новых знаний и их распространения в производственных системах высшей школы. Доказано, что наиболее эффективна для решения прикладных задач управления генерированием новых знаний в университете антропологическая модель, основанная на управлении потоками информации. Сформулированы задачи, которые необходимо решить для формирования прикладного инструментария управления инновациями в высшей школе.

Ключевые слова: *высшая школа; знания; инновации; производственная система; информация.*

The article describes the features of the generation of new knowledge and its distribution in the production systems of higher education. It is proved that the anthropological model based on information flow management is the most effective for solving applied problems of management of new knowledge generation at the University. The problems that need to be solved for the formation of applied tools of innovation management in higher education are formulated.

Key words: *higher school; knowledge; innovation; production system; information.*

Для устойчивого развития экономики на всех ее уровнях необходимо, используя механизмы и методы инновационного менеджмента, создать систему управления инновациями, обеспечивающую непрерывность инновационных процессов [1], направленных на поддержание конкурентных преимуществ продукции. В результате инновационного процесса должно быть приращение дохода, обеспечивающего окупаемость инвестиций, вложенных в инновационный процесс, и создан нематериальный актив, реализующий конкурентные преимущества [2].

Как показал в своей работе [3] И. С. Анненков, современная Россия обладает большим потенциалом в развитии новых технологий, которые впоследствии смогут обеспе-

чить стабильный рост экономики и усиление влияния на международных рынках. Решая задачи модернизации производственных систем, необходимо расширять научные исследования и формировать инновационные проекты, из которых могут быть созданы непрерывные инновационные процессы. Одной из проблем в этой сфере является недостаточно развитая в России инфраструктура сохранения и распространения знаний. Многие перспективные исследования и разработки освещаются в источниках научной информации недостаточно полно, в результате чего научное сообщество не всегда располагает достаточными ресурсами для полноценной коммуникации, электронные научные библиотеки в России представлены в гораздо

меньшем объеме, чем на Западе, а в существующих достаточно трудно быстро найти необходимую информацию. Известные ученые обладают колоссальным запасом знаний, однако с их уходом та часть знаний, которую они не успели передать, исчезает. Подобная ситуация встречается практически во всех сферах деятельности [3].

В этих условиях возрастает роль высшей школы как генератора новых знаний, передаваемых непосредственно молодежи, чем обеспечивается их сохранность и распространение.

Образовательное учреждение высшего профессионального образования представляет собой специфическую производственную систему, предметом труда в которой является информация [4].

Как любое производство, генерирование новых знаний связано с использованием экономических ресурсов. Очевидно, что это, прежде всего, — информация (в частности, оцениваемая в стоимостной форме). Однако, все остальные виды экономических ресурсов, участвуя в производственном процессе, являются источником новой информации, которая, будучи структурирована, образует новые знания. Кроме того, в ряде случаев (при проведении опытов и экспериментов, например) природные и материальные ресурсы также используются целенаправленно для получения новых знаний.

На наш взгляд, для условий высшей школы наиболее целесообразен подход к определению ресурсов, принятый в теории антропосферного производства [5], где рассматривается вероятность соотношения ресурсов в текущий момент времени. Для момента t внутри системы антропосферного производства определяются системные вероятности трех крупных групп ресурсов: природных (p^N), воспроизводимых средств производства (p^{RL}), рабочей силы (p^L)^{LV} — в совокупности и по соответствующим конкретным группам, с учетом их иерархической структуры (в вышеприведенных обозначениях N , RL , L , LV — не показатели степени, а дополнительные индексы).

В момент t $p^L + p^N + p^{RL} = 1$.

Если значение p^L определено, то определена и сумма вероятностей материальных ресурсов: $p^N + p^{RL} = 1 - p^L$.

Этот подход представляется для нашего случая достаточно перспективным, а проблема информационной оценки ресурсов и определения величин p^L , p^N , p^{RL} рассмотрена в вышеупомянутой работе [5].

Кроме того, представляет интерес классификация, предложенная О. Уильямсоном [6], где все (в т.ч. информационные) ресурсы разделены на три группы: общие, специфические и интерспецифические. Общие ресурсы — это ресурсы, ценность которых не зависит от нахождения в производственной системе: и внутри, и вне ее они оцениваются одинаково. Специфические ресурсы — это ресурсы, ценность которых внутри производственной системы выше, чем вне ее. Интерспецифические ресурсы — взаимодополняемые ресурсы, максимальная ценность которых достигается только в рассматриваемой производственной системе. Для каждого из интерспецифических ресурсов нельзя найти адекватную замену на рынке или в рамках других производственных систем. Примечательно, что на основе этой классификации О. Уильямсон дает определение организации (что вполне соответствует условиям университета или иного образовательного учреждения высшего профессионального образования). Это объединение людей, в основе которого лежит имплицитный (отношенческий) контракт по поводу интерспецифических ресурсов. Под имплицитным контрактом понимают долгосрочное взаимовыгодное взаимодействие владельцев ресурсов (людей, обладающих определенными знаниями), в котором неформальные условия преобладают над формальными. Соединение таких ресурсов дает синергетический эффект при их использовании.

Согласно концепции антропосферного производства [5] существуют два типа ресурсов: материальные и идеальные (в т.ч. тезаурусная информация, носителем которой является человек). Совокупность ресурсов первого типа (материальных) будем обозначать символом RM (по определению производства, $RM \neq \emptyset$; $i \in RM$ существуют). Эти ресурсы входят в состав множества материальных ингредиентов производства: $RM \subset SM$.

Совокупность ресурсов второго типа (обозначена символом L) включает в себя тезаурусную информацию, которой обладают участники инновационных процессов.

$SM \cap L = \emptyset$ — эта информация не принадлежит к числу материальных ингредиентов производства (в том числе общественного). Необходимо принимать во внимание различия знаний работников в зависимости от их квалификации, отражающей совокупность знаний, которыми обладает тот или иной работник. Соответствующие группы работников обозначим символом g , $g \in L$. Иными словами, существуют $i = g$. Очевидно, что рабочая сила в современных условиях имеет преимущественно информационное содержание. Материальным ресурсам индекс i присваивается в произвольном порядке. В отличие от этого индекс g присваивается квалификационным группам возрастания сложности труда. Таким образом, этот индекс играет роль ранга уровня знаний, воплощенных в профессиональном тезаурусе работников.

Элементы антропосферы, распространяемые в ней в результате производства, образуют множество результатов производства (продуктов) P согласно парадигме производственной системы вуза, описанной в работе [4], $P \neq \emptyset$. Элементы множества P — это величины типа потока (превращение этих потоков в запас переводит их в иные множества, в частности, во множество RM). Эти элементы определяются для каждого периода $\tau = 1, 2, \dots$ наблюдениями фактического состава возникающих в течение этого периода материальных и идеальных (знания) продуктов по производственным способам χ (наблюдениями статистическими либо прогнозными при реализации модели на перспективу). Множество P состоит из двух подмножеств: PI — идеальные продукты (знания); PM — материальные продукты (обычно $PM \neq \emptyset$); $P = PI \cup PM$. Последнее было подтверждено, в частности, в известном исследовании А. В. Ефимова [7].

В общем случае справедливо, что некоторые информационные продукты могут служить как для производства, так и для удовлетворения непродуцированных потребностей людей: $PR^+ \cap PC \neq \emptyset$. Множество P включает в себя также подмножество отходов производства, к которым можно отнести и неструктурированную информацию, находящуюся в производственной системе вуза, но не используемую, а потому не участвующую в генерировании новых знаний.

Детальное рассмотрение и описание потоков информационных и иных ресурсов в производственной системе вуза является одним из условий обеспечения устойчивости функционирования и развития его инновационной системы.

Совместное действие разных факторов обуславливает синергетический эффект, выражающийся в превышении суммарного результата функционирования производственной системы вуза над результатами, которые могли бы быть получены без действия какого-либо отдельного фактора. Очевидно, что синергетический эффект будет проявляться в производственных системах разного уровня и в бизнес-процессах, связанных с функционированием инновационной системы вуза. В связи с этим целесообразно классифицировать ресурсы и факторы производства по их роли в функционировании и обеспечении результативности процесса генерирования новых знаний. Здесь, как было показано в известной работе [8], целесообразно выделить ведущий ресурс — ресурс, без которого процесс генерирования новых знаний невозможен в принципе (для вуза это тезаурусная информация работников); основные ресурсы — ресурсы, использование которых совместно с ведущим дает синергетический эффект (например, привлекаемая извне информация); поддерживающие ресурсы — ресурсы, обеспечивающие повышение результативности и эффективности процесса (например, полученные работниками эмпирические знания).

В контексте нашего исследования следует обратить внимание на подходы разных авторов к пониманию соотношения материальных и информационных ресурсов. Так, О. М. Юнь [9] исходит из того, что материальные и энергетические потоки в любой производственной системе следует рассматривать как потоки материализованной в них информации. К. К. Вальтух, напротив, утверждает, что информация, воплощенная в некотором состоянии материи-энергии, есть функция вероятности этого состояния (притом вероятности, во времени меняющейся) [5].

Вышеприведенный обзор известных подходов к организации и управлению генерированием новых знаний в инновационных системах высшей школы позволяет утверждать, что за последние годы создан методо-

логический базис формирования подсистемы генерирования новых знаний в инновационной системе российской высшей школы. Для формирования на его основе прикладного управленческого инструментария необходимо решить ряд задач, в том числе:

— исследование путей совершенствования инновационной деятельности российской высшей школы в контексте мировых тенденций;

— исследование специфики деятельности университетов в российских регионах и их ресурсного обеспечения;

— определение места новых знаний в парадигме [4] инновационной системы университета;

— исследование финансовых потоков в университете как экономической системе мезоуровня [4];

— исследование и разработка средств обеспечения устойчивости инновационной системы университета;

— разработка системы финансирования инвенций (генерирования новых знаний) в инновационной системе университета;

— разработка системы мониторинга и отбора проектов для приоритетного финансирования.

В случае решения этих задач может быть сформирована целостная система управления генерированием и распространением новых знаний в университетах и других образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

Литература

1. *Клейнер Г.Б.* Системная организация экономики и проблемы распространения ин-

новаций // Вестник университета, 2011. — №3.

2. *Шичков А.Н.* Экономика и менеджмент инновационных процессов в регионе. — М.: Издательский дом «Финансы и кредит», 2009. — 360 с.

3. *Анненков И.С., Нижегородцев Р.М.* Современное обучение менеджеров в высших учебных заведениях как макроэкономический инструмент управления знаниями // Управление инновациями — 2012. — М., 2012. — С. 215–217.

4. *Шматков В.В.* Инновационная система технического университета: задачи и пути развития. — Ростов н/Д: Академцентр, 2013. — 134 с.

5. *Вальтух К.К.* Информационная теория стоимости и законы неравновесной экономики. — М.: Янус-К, 2001. — 869 с.

6. *Уильямсон О.* Экономические институты капитализма: фирмы, рынки, отношенческая контрактация. — СПб.: Лениздат, 1996. — 702 с.

7. *Ефимов А.В.* Управление информационным обменом между хозяйствующими субъектами в экономике знаний: проблемы инструментария // Друкеровский вестник, 2014. — №1.

8. *Колбачев Е.Б.* Управление производственными системами на основе совершенствования и развития информационно-экономических ресурсов. — Ростов н/Д: СКНЦ ВШ, 2003. — 496 с.

9. *Юнь О.М.* Производство и логика: Информационные основы развития. — М.: Новый век, 2001. — 210 с.

Поступила в редакцию

17 сентября 2018 г.



Боровая Лариса Владимировна — кандидат экономических наук, заместитель директора ИМО ЮРГТУ (НПИ), доцент кафедры «Производственный и инновационный менеджмент» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ).

Borovaya Larisa Vladimirovna — candidate of economic Sciences, Deputy Director of the Institute of International education SRSPU (NPI), associate Professor of the Department of Production and innovation management of South-Russian state Polytechnic University (NPI).

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Russia
Тел.: +7 (8635) 25-55-68; e-mail: imo.npi.tu@gmail.com

УДК 334.01

10.17213/2075-2067-2018-6-63-68

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РАЗВИТИЯ
СИСТЕМЫ КОМПЛАЕНС-КОНТРОЛЯ КАК ЭЛЕМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ
ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В РОССИЙСКОЙ ПРАКТИКЕ**

© 2018 г. Л. В. Голощапова*, Е. И. Зацаринная*, Г. П. Довлатова**

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, г. Москва

**Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ),
г. Новочеркасск

В статье подробно рассматривается отечественный опыт организации системы комплаенс-контроля на примере известных компаний. Кроме того, дана оценка существующей системе и сделаны соответствующие выводы по ее развитию.

Ключевые слова: система комплаенс-контроля; внутренний контроль; экономические преступления; антикоррупционная политика; риски.

The article discusses in detail the domestic experiences of the organization of the compliance control system on the example of well-known companies. In addition, the assessment of the existing system is given and the corresponding conclusions on its development are made.

Key words: compliance control system; internal control; economic crime; anti-corruption policy; risk.

Соблюдение коммерческими организациями действующих законодательных норм, направленных на предотвращение вероятности возникновения конфликта интересов, коррупционных действий и иных рисков, возникающих в деятельности организации, относится к системе комплаенс [6].

Распространение на отечественные организации международных норм о внедрении антикоррупционных мер, стандартов по противодействию отмыванию денег, финансированию терроризма и других направлений системы комплаенс произошло после вступления России во Всемирную торговую организацию. Усиление контроля со стороны государства за коммерческими предприятиями также внесло свою лепту в развитие комплаенс в России. Руководство корпораций в целях снижения высоких штрафных санкций регулирующих органов было вынуждено уделять больше внимания соблюдению законодательства и разработке направлений политики фирмы.

На сегодняшний день термин «комплаенс» используется во внутренних документах многих российских компаний, но законодательно в России он не регламентирован, однако элементы комплаенса содержатся в различных регулятивных нормах российского законодательства. В компаниях наиболее широкое распространение получил комплаенс, направленный на исполнение требований законодательства о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма (ПОД/ФТ), антикоррупционного законодательства, антимонопольного и налогового законодательства.

Сейчас приоритетной задачей российских властей является устранение причин и условий, порождающих коррупцию, ведь по результатам Всемирного обзора экономических преступлений за 2018 год, подготовленного PwC, в России на втором месте находятся взяточничество и коррупция — 41%, и в динамике наблюдается рост данного вида

преступления, по сравнению с 2016 годом он вырос на 11%. В России данный вид мошенничества значительно выше по сравнению с мировым уровнем (25% во всем мире).

И это несмотря на то, что с 2008 года в российское законодательство начали внедряться такие передовые мировые институты, как предупреждение и урегулирование конфликта интересов, контроль за доходами, а позже и за расходами чиновников, антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов и другие. Фундаментальные принципы противодействия коррупции, а также организационно-правовые основы предупреждения и борьбы с ней закреплены в Федеральном законе от 25 декабря 2008 года №273-ФЗ «О противодействии коррупции». Основные стратегические направления развития государственной антикоррупционной политики на два года определяются в Национальном плане противодействия коррупции. В июне 2018 года был утвержден шестой по счету такой документ — Национальный план противодействия коррупции на 2018–2020 годы.

В России 52% (2018 г.) экономических преступлений совершается сотрудниками компаний. Возможность или способность совершить преступление остается самым весомым фактором, по мнению респондентов, в России (72%) и на глобальном уровне (59%). В этой связи внедрение в российских организациях системы комплаенс-контроля создаст эффективный механизм по выявлению и анализу коррупционно-опасных сфер деятельности, оценке и управлению рисками (правовыми и финансовыми) при возникновении коррупционных отношений, обеспечит комплексную защиту от иных угроз.

Основными субъектами внедрения комплаенс-контроля в России в данное время служат участники финансового рынка, а также корпорации и предприятия, которые ориентированы на международный рынок, где постоянно совершают высокое количество операций.

Весомый практический опыт в области комплаенс-контроля получила компания «МТС». В результате оператор российского рынка связи был допущен на Нью-Йоркскую фондовую биржу. Это случилось в 2000 году, и сейчас здесь обращается около 1/3 акций предприятия. Данный факт в области комплаенс-контроля стимулирует «МТС» следовать

идеологии комплекса и вести строгий контроль над соблюдением его стандартов. Компания предоставляет отчетность в Комиссию по ценным бумагам и биржам Соединенных Штатов и нормам антикоррупционного законодательства этой страны (Foreign Corrupt Practices Act 1977), а также Великобритании (UK Bribery Act 2010). В связи с этим комплаенс-контроль присутствует во всех составляющих деятельности «МТС».

На текущий момент времени система комплаенс-контроля существует и в других крупных отечественных предприятиях. Рассмотрим некоторые модели комплаенс-контроля в российских компаниях.

Например, приоритетными направлениями развития комплаенс-системы компании ПАО «КАМАЗ» являются области противодействия коррупции и легализации («отмыванию») доходов, полученных преступным путем. Основными принципами комплаенс-системы в компании «КАМАЗ» являются [1]:

- 1) нетерпимость к коррупции в любых проявлениях;
- 2) безусловность соблюдения всех законодательств и внутренних нормативных актов;
- 3) неотвратимость наказания за коррупционные действия.

В ПАО «Промсвязьбанк» (далее — Банк) разработаны и утверждены «Правила внутреннего контроля ПАО «Промсвязьбанк» в целях противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» (далее — Правила). Основными принципами и целями организации в Банке внутреннего контроля в целях противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма (далее — ПОД/ФТ) являются [2]:

— обеспечение участия всех работников Банка в проведении мероприятий, направленных на реализацию Правил;

— обеспечение защиты Банка от проникновения в него преступных доходов;

— управление риском легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, и финансирования терроризма в целях его минимизации;

— обеспечение независимости специального должностного лица, ответственного за соблюдение Правил;

— участие работников подразделения, ответственного за организацию системы ПОД/ФТ и реализацию Правил, подразделений Банка, участвующих в осуществлении банковских операций и других сделок, юридического подразделения, подразделения безопасности, службы внутреннего аудита, службы внутреннего контроля Банка независимо от занимаемой должности в рамках их компетенции в выявлении операций, подлежащих обязательному контролю, и операций, в отношении которых возникают подозрения, что они осуществляются в целях легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, или финансирования терроризма;

— обеспечение работниками Банка соблюдения конфиденциальности информации, полученной в процессе работы, сохранение конфиденциальности сведений о счетах и вкладах клиентов, о клиентах и их операциях и др.

Данные правила включают следующие программы (рис. 1).

При реализации Правил Банк обеспечивает:

— применение процедур управления риском легализации доходов, полученных преступным путем, и финансирования терроризма;

— документальное фиксирование сведений (информации) по вопросам ПОД/ФТ;

— сохранение конфиденциальности сведений о мерах, принимаемых Банком в целях ПОД/ФТ;

— своевременное направление сведений (информации) по вопросам ПОД/ФТ в уполномоченный орган.

Также можно отметить, что многие отечественные организации считают комплаенс-контроль не очень важным элементом для успешной деятельности экономических субъектов, однако западные фирмы убеждены в том, что грамотно построенная система комплаенс-контроля прибавляет добавочную стоимость, заинтересованность со стороны акционеров и увеличивает лояльность клиентов.

При выходе на мировые рынки капитала наличие комплаенс-функции в организации рассматривается в положительном ключе как международными регуляторами и инвестиционными финансовыми организациями, так и институциональными инвесторами. Если в нашей стране корпоративная идеология комплаенса находится на этапе зарождения, то в большинстве развитых государств различные направления комплаенс-контроля



Рис. 1. Программы, включенные в Правила внутреннего контроля ПАО «Промсвязьбанк»

прочно вошли во все отрасли бизнеса и хозяйственно-экономической деятельности.

Многие компании достаточно глубоко вникли в проблему эффективной организации системы комплаенс-контроля. Так, например, McKinsey&Company — международная консалтинговая компания, оказывающая услуги частным лицам, государственным и общественным организациям, еще в 2012 году выпустила рабочий документ по комплаенс-контролю, который актуален и на данный момент.

Распространенной ошибкой при организации комплаенс-контроля, по мнению авторов документа, является чрезмерная бюрократия: контроль направлен не на решение соответствующих проблем, а исключительно на создание особо важных рабочих контрольных документов.

Для предотвращения на начальном этапе данных ошибок авторы разработали четырехступенчатый подход организации системы комплаенс-контроля.

Первым шагом является разработка целевой системы для создания полной прозрачности. Руководство должно разработать четкое понимание основополагающего обоснования, принципов или первоначального намерения требований комплаенс-контроля.

На *втором этапе* компания проводит организационную оценку системы комплаенс-контроля в компании. Он предполагает разра-

ботку чек-листа, который оценивает текущие уровни комплаенс-контроля.

Третий этап. Целевая система комплаенса и результаты оценки используются для выявления пробелов и определения мер, необходимых для их устранения.

Четвертый и последний шаг имеет решающее значение для обеспечения того, чтобы улучшения были сделаны на устойчивой основе. Он включает рекомендации по образованию и профессиональной подготовке и изменений в культуре, а также превращает комплаенс-контроль в полноценную улучшенную программу по управлению рисками.

В международной практике имеется наличие достаточного числа программных обеспечений для надлежащей организации системы комплаенс-контроля. Приведем примеры таких программ и их возможности на рисунке 2 [5].

Важным отличием развития российского комплаенс-контроля является концентрация его в большей степени в сфере банковского дела, где он направлен на внутренний контроль за соответствием деятельности кредитной организации законодательству о рынке ценных бумаг и производных финансовых инструментов нормам российского права. Значение термина «комплаенс-контроль» в международном праве намного шире, в нем речь идет о внутреннем контроле за соответствием деятельности кредитной организации

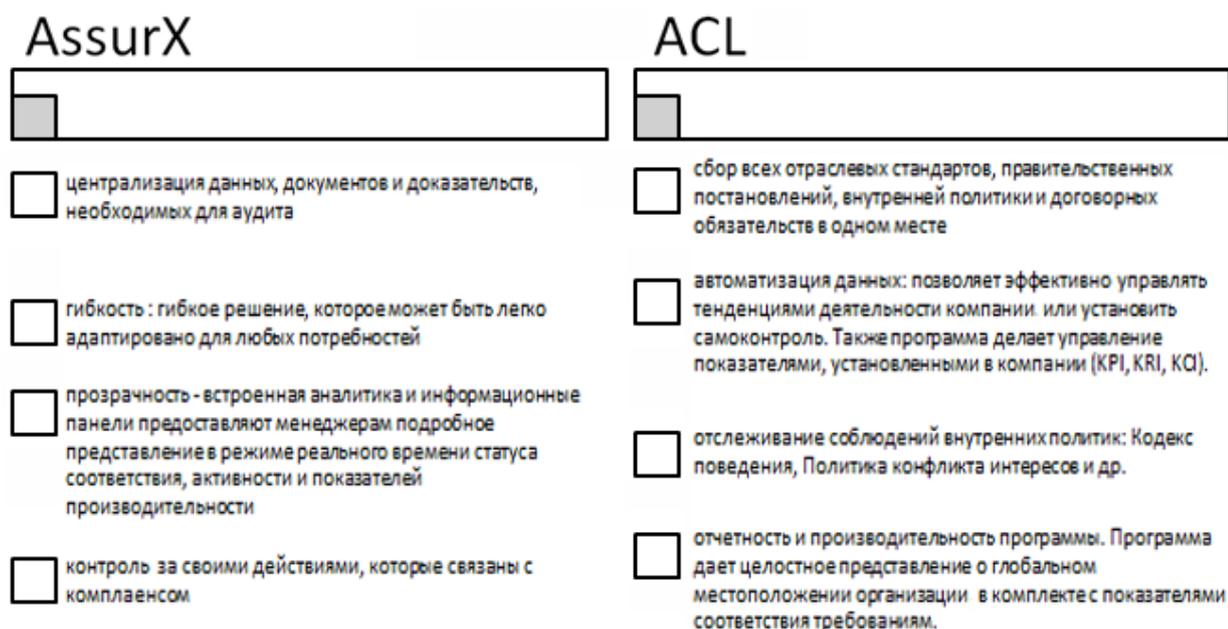


Рис. 2. Программные обеспечения для организации комплаенс-контроля

законодательству в сфере финансов в целом. Данное расхождение возможно устранить путем прихода к единому пониманию и трактовке термина для устранения противоречий.

В России на данный момент принимаются первые шаги по имплементации системы комплаенс-контроля в бизнес: поддержана идея создания Российской антикоррупционной системы комплаенс-процедур, создана Национальная Ассоциация Комплаенс (НАК), объединяющая экспертов, активно участвующих в продвижении передовых технологий антикоррупционных процедур. Дальнейшее продвижение в развитии комплаенса создаст ряд преимуществ для субъектов российского предпринимательства, а именно:

— устранение привлечения к ответственности;

— обеспечение достаточной уверенности в отсутствии нарушений требований законодательства и потенциальных претензий со стороны регуляторов;

— сокращение финансовых рисков;

— возможное участие в российских и зарубежных тендерах;

— обеспечение устойчивого развития компании;

— повышение репутации и инвестиционной привлекательности.

Не составит труда встроить комплаенс-процедуры во все действующие процессы любой российской организации, так как в каждой из них есть локальные нормативные акты, в которых устанавливаются правила жизни и деятельности компании.

На текущий момент имидж не только российских компаний на международном фоне, но и всей страны требует формирования и внедрения национальной антикоррупционной комплаенс-системы с активным участием бизнес-сообщества, что на постоянной основе практикуется за рубежом. Это

будет способствовать созданию в обществе нетерпимости к коррупционному поведению, морально-этически оздоровит бизнес и повысит его прозрачность и активность.

Комплаенс — эта система, которая будет работать на повышение конкурентоспособности и выход компании на качественно новый уровень.

Литература

1. Комплаенс-политика Группы организаций ПАО «Камаз» // Официальный сайт ПАО «Камаз» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://kamaz.ru/about/compliance/groups/>.

2. Комплаенс в «Промсвязьбанк» // Официальный сайт «Промсвязьбанк» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.psbank.ru/Bank/Compliance>.

3. McKinsey Working Papers on Risk, Number 33 // Официальный сайт McKinsey & Company [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/Risk/Working%20papers/33_Compliance_and_Control.a.

4. Compliance Management Software // Официальный сайт AssurX [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.assurx.com/compliance-management-software/>.

5. ACL Solution for Compliance Management // Официальный сайт ACL [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.acl.com/solutions/compliance-management/>.

6. Комплаенс-контроль: что такое и для чего нужен // Официальный сайт Международной торговой палаты — Всемирная организация бизнеса (ICC) [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.iccwbo.ru/blog/2016/komplaens-kontrol-chno-takoe-idlya-chego-nuzhen/>.

Поступила в редакцию

12 июня 2018 г.



Голощачова Людмила Вячеславовна — кандидат экономических наук, доцент базовой кафедры финансового контроля, анализа и аудита Главного контрольного управления г. Москвы Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова.

Goloshchapova Liudmila Vyacheslavovna — candidate of economic Sciences, associate professor of the base Department financial control, analysis and audit Main control Department of the city of Moscow of Russian University of Economics named after G. V. Plekhanov.

117997, г. Москва, Стремянный пер., 36
36 Stremyanny st., 117997, Moscow, Russia
Тел.: +7 (926) 883-37-73; e-mail: cool.lvg2012@yandex.ru



Зацаринная Елена Ивановна — кандидат экономических наук, доцент базовой кафедры финансового контроля, анализа и аудита Главного контрольного управления г. Москвы Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова.

Zatsarinnaya Elena Ivanovna — candidate of economic Sciences, associate professor of the base Department financial control, analysis and audit Main control Department of the city of Moscow of Russian University of Economics named after G. V. Plekhanov.

117997, г. Москва, Стремянный пер., 36
36 Stremyanny st., 117997, Moscow, Russia
Тел.: +7 (903) 660-61-21; e-mail: e29175z@yandex.ru



Довлатова Галина Петровна — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и управление» Автодорожного института (филиала) Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ).

Dovlatova Galina Petrovna — candidate of economic Sciences, associate Professor of the Department «Economics and management» of the Road Institute (branch) of the South Russian state Polytechnic University (NPI).

346516, г. Шахты, ул. Толбухина, 4а
4a Tolbukhina st., 346516, Shakhty, Russia
Тел.: +7 (909) 405-99-99; e-mail: dovlatyan79@mail.ru

УДК 338.45.01

10.17213/2075-2067-2018-6-69-75

ПОДХОД К ИЗМЕРЕНИЮ УРОВНЯ ОРГАНИЗАЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

© 2018 г. *Н. А. Волошинова**Луганский национальный университет им. В. Даля*

В статье рассматриваются вопросы измерения организации производственного процесса на предприятии с учетом влияния факторов производственного потенциала. В современных условиях коренным образом изменились главные факторы экономического роста, вопрос о необходимости восстановления отраслей и подотраслей народного хозяйства в условиях ограниченности финансовых и производственных ресурсов, т. е. всего того, что составляет потенциал народного хозяйства. В стратегии решения проблемы роста потенциала народного хозяйства важное место отводится наращиванию и совершенствованию производственного потенциала его отраслей, в том числе и пищевой отрасли промышленности.

Ключевые слова: *предприятие; производственный потенциал; факторы; коэффициенты; уровень производства; система показателей; пищевая промышленность.*

The article deals with the an approach to measuring of level of organization of forming of production potential of enterprise due to the influence of factors of production potential. In modern conditions, the main factors of economic growth, the need to restore industries and sub-sectors of the economy in the context of limited financial and production resources, i. e. all that is the potential of the economy, have changed radically. In the strategy of solving the problem of increasing the potential of the national economy, an important place is given to building up and improving the production potential of its sectors, including the food industry.

Key words: *enterprise; production potential; factors; coefficients; level of production; system of indicators; food industry.*

Важное значение в настоящее время приобретает разработка системы показателей для измерения и оценки уровня организации производственного процесса. Существует несколько видов группировок, одна из которых характеризуется выделением двух групп факторов: использования и воспроизводства как самого производства, так и его элементов.

Существенное влияние на снижение степени использования производственного потенциала перерабатывающих отраслей пищевой промышленности оказало падение уровня организации производственного процесса, который был определен следующей группой факторов:

— состоянием материальной базы производственного процесса, структурой и составом элементов производства;

— обеспечением производственного процесса элементами производства в должном количестве и должного качества;

— оборачиваемостью каждого элемента производства.

Предлагаемая группировка характеризует факторы воспроизводства, которые являются неотъемлемой характеристикой производственного процесса, находящегося в непрерывном нахождении в двух фазах кругооборота.

Уровень организации производства представляет собой обобщающий безразмерный

показатель, сформированный на основе частных показателей уровня организации основных средств, уровня организации оборотных средств и уровня организации труда персонала. Использование названных элементов обуславливается тем, что в основу организации производства положено их триединство.

Предложено определять обобщающий показатель уровня организации производственного процесса из отношения фактического уровня использования производственного потенциала к его величине [8]. Под производственным потенциалом авторы понимают в конечном итоге годовую суммарную величину затрат элементов производства — основных производственных средств: годовую сумму амортизации, годовую величину оборотных производственных средств, использованных в течение года, и годовой фонд оплаты труда производственного персонала. Фактический уровень использования производственного потенциала предложено определять как фактические затраты на производство продукции, откорректированные по элементам затрат при помощи индексов традиционных показателей эффективности элементов производства: фондоотдачи, материалоёмкости и производительности труда.

Однако, этому методу присущ один недостаток, который ограничивает его практическое применение: корректировка затрат элементов производства при помощи показателей их экономической эффективности, имеющих разнонаправленную динамику и различные измерители, математически некорректна.

Для корректности проведения расчетов и получения результата, имеющего экономический смысл, можно использовать такой

подход. Его суть заключается в том, что все показатели системы должны быть безразмерными, иметь один вектор направленности, например, стремиться к 1,0 (единице), каждому частному показателю должен быть предписан определенный вес, и сумма всех корректировочных показателей должна быть равной единице. При этом условии можно построить систему показателей, которая бы отвечала признакам статистически достоверной системы, позволяющей измерять сложные экономические явления и процессы и обеспечивать при этом должные аналитические возможности.

С учетом этого расчет обобщающего показателя уровня организации производственного процесса ($УО_{Прп}$) можно определить по формуле (1):

$$УО_{Прп} = (УО_{ОПС} \times КЗ_{ОПС}) + (УО_{ОбПС} \times КЗ_{ОбПС}) + (УО_{П} \times КЗ_{П}), \quad (1)$$

где $УО_{ОПС}$, $УО_{ОбПС}$, $УО_{П}$ — уровни организации соответственно основных, оборотных средств и труда персонала; $КЗ_{ОПС}$, $КЗ_{ОбПС}$, $КЗ_{П}$ — коэффициенты значимости уровней организации соответственно основных, оборотных средств и труда персонала.

Приведенные в табл. 1 величины коэффициентов, определенные коллегиально-экспертным путем, указывают на то, что значимость уровня организации элементов производства в перерабатывающих отраслях различна.

Где преобладают аппаратурные процессы, например, в сахарорафинадной отрасли, наибольшую значимость приобретает организация основных производственных средств; там, где для обеспечения непрерывного процесса производства создаются

Таблица 1

Коэффициенты значимости уровней организации элементов производства в перерабатывающих отраслях пищевой промышленности (доли)

Отрасли пищевой промышленности	Коэффициенты значимости		
	$КЗ_{ОПС}$	$КЗ_{ОбПС}$	$КЗ_{П}$
Плодоовощеконсервная	0,18	0,58	0,24
Сахарорафинадная	0,41	0,48	0,11
Овощесушильная	0,14	0,76	0,1
Первичное виноделие	0,23	0,53	0,24

запасы материальных ценностей (овощесушильная, плодоовощеконсервная, первичное виноделие) наибольшую значимость приобретают оборотные производственные средства и т.д.

Каждому из элементов производства по природе их триединства присущи одни и те же факторы воздействия, обусловленные общностью их функционального предназначения: все они находятся в непрерывном обороте, пребывая одновременно в стадии использования и воспроизводства. Все они требуют определенного количественного содержания для обеспечения условий производственного процесса, все они одновременно принимают участие в формировании производственного потенциала, образуя ресурсную составляющую и т.д. Однако они имеют различную значимость в организации производственного процесса, которая обусловлена уровнем развития производительных сил общества.

Уровень организации основных производственных средств ($УО_{ОПС}$) характеризует следующая группа показателей:

— коэффициент обновления основных производственных средств ($K_{ОПС}^{ОБ}$):

$$K_{ОПС}^{ОБ} = ОПС_{ВВ} : ОПС_{СГ} \quad (2)$$

где $ОПС_{ВВ}$ — стоимость введенных в течение года основных производственных средств; $ОПС_{СГ}$ — среднегодовая стоимость основных производственных средств;

— коэффициент структуры основных производственных средств ($K_{ОПС}^С$):

$$K_{ОПС}^С = ОПС_{АК} : ОПС_{СГ} \quad (3)$$

где $ОПС_{АК}$ — стоимость активных элементов основных производственных средств;

— коэффициент использования мощностного потенциала основных производственных средств ($K_{ОПС}^И$):

$$K_{ОПС}^И = ОП_{Ф} : M_{СГ} \quad (4)$$

где $ОП_{Ф}$ — фактически произведенный за год объем продукции в натуральном выражении; $M_{СГ}$ — среднегодовая величина производственного мощностного потенциала.

Основываясь на формулах (2–4), мы рассмотрели систему показателей для измерения уровня организации основных средств:

$$УО_{ОПС} = K_{ОПС}^{ОБ} \times K_1^{ЗН} + K_{ОПС}^С \times K_2^{ЗН} + K_{ОПС}^И \times K_3^{ЗН} \quad (5)$$

где $K_1^{ЗН}, \dots, K_3^{ЗН}$ — коэффициенты значимости частных показателей $УО_{ОПС}$.

Представленные в формуле (5) частные показатели имеют конкретный экономический смысл. Их значимость при формировании $УО_{ОПС}$ приведена в табл. 2.

Из табл. 2 видно, что во всех отраслях наиболее значимым является фактор использования мощностного потенциала основных производственных средств ($K_3^{ЗН}$). В отраслях, где процесс производства происходит преимущественно на машинных операциях (плодоовощеконсервная, овощесушильная и первичное виноделие), большую значимость приобретает фактор качества воспроизводства ($K_2^{ЗН}$); в отраслях, где преобладают аппаратурные процессы (сахарорафинадная), — масштабы воспроизводства основных производственных средств ($K_1^{ЗН}$).

Таблица 2

Коэффициенты значимости уровня организации основных средств в перерабатывающих отраслях пищевой промышленности (доли)

Отрасли пищевой промышленности	Коэффициенты значимости		
	$K_1^{ЗН}$	$K_2^{ЗН}$	$K_3^{ЗН}$
Плодоовощеконсервная	0,19	0,33	0,48
Сахарорафинадная	0,3	0,17	0,53
Овощесушильная	0,11	0,41	0,48
Первичное виноделие	0,18	0,32	0,5

Уровень организации оборотных производственных средств ($УО_{обпс}$) представлен следующей группой формирующих его показателей:

— коэффициентом обновления оборотных производственных средств ($К^{об}_{обпс}$):

$$K^{об}_{обпс} = O_{б.ПС_{ВВ}} : O_{б.ПС_{СГ}} \quad (6)$$

где $O_{б.ПС_{ВВ}}$ — стоимость дополнительно использованных в течение года оборотных производственных средств; $O_{б.ПС_{СГ}}$ — среднегодовая стоимость оборотных производственных средств;

— коэффициентом структуры оборотных производственных средств ($К^c_{ос}$):

$$K^c_{обпс} = OC_M : O_{б.ПС_{СГ}} \quad (7)$$

где OC_M — стоимость материальных запасов; $O_{б.ПС_{СГ}}$ — среднегодовая стоимость оборотных производственных средств;

— коэффициентом использования мощностного потенциала оборотных производственных средств ($К^и_{обпс}$):

$$K^и_{обпс} = ОП_{\phi} : M_{СГ} \quad (8)$$

где $ОП_{\phi}$ — фактически произведенный за год объем продукции в натуральном выражении.

На основе формул (6–8) построена система показателей для измерения уровня организации оборотных средств:

$$УО_{обпс} = K^{об}_{обпс} \times K^{зн}_1 + K^c_{обпс} \times K^{зн}_2 + K^и_{обпс} \times K^{зн}_3 \quad (9)$$

где $K^{зн}_1, \dots, K^{зн}_3$ — коэффициенты значимости частных показателей $УО_{обпс}$. Их величины представлены в табл. 3.

Из данных табл. 3 видно, что при высокой значимости фактора использования потенциала оборотных производственных средств ($K^{зн}_3$) следующим по значимости является фактор их обновления ($K^{зн}_1$) для всех без исключения рассматриваемых отраслей.

Уровень организации труда персонала ($УО_{п}$) может быть охарактеризован следующей группой показателей:

— коэффициентом обновления персонала ($К^{об}_{п}$):

$$K^{об}_{п} = П_{пр} : П_{СГ} \quad (10)$$

где $П_{пр}$ — численность принятого в течение года персонала; $П_{СГ}$ — среднесписочная численность персонала за год;

— коэффициентом структуры персонала ($К^c_{п}$):

$$K^c_{п} = П_p : П_{СГ} \quad (11)$$

где $П_p$ — численность рабочих;

— коэффициентом использования мощностного потенциала персонала ($К^и_{п}$):

$$K^и_{п} = ОП_{\phi} : M_{СГ} \quad (12)$$

Основываясь на формулах (10–12), мы сформировали систему показателей для измерения уровня организации труда персонала:

$$УО_{п} = K^{об}_{п} \times K^{зн}_1 + K^c_{п} \times K^{зн}_2 + K^и_{п} \times K^{зн}_3 \quad (13)$$

где $K^{зн}_1, \dots, K^{зн}_3$ — коэффициенты значимости частных показателей $УО_{п}$ (см. табл. 4).

Из табл. 4 видно, что на уровень организации труда персонала основное воздействие

Таблица 3

Коэффициенты значимости уровня организации оборотных производственных средств в отраслях пищевой промышленности (доли)

Отрасли пищевой промышленности	Коэффициенты значимости		
	$K^{зн}_1$	$K^{зн}_2$	$K^{зн}_3$
Флодоовощеконсервная	0,22	0,17	0,61
Сахарорафинадная	0,32	0,12	0,56
Овощесушильная	0,25	0,24	0,51
Первичное виноделие	0,31	0,19	0,5

оказывает степень использования его труда. В отличие от уровней организации других элементов производства влияние факторов воспроизводства персонала на результирующий показатель незначительно.

Апробация такого методического приема измерения уровня организации производственного процесса как составной части производственного потенциала была проведена на основе данных отчетности о производственно-хозяйственной деятельности перерабатывающих предприятий.

Приведенные в табл. 4 данные свидетельствуют о довольно низких уровнях организации производственного процесса на сахарных заводах. Для всех названных заводов характерна не-

ритмичная работа, вызванная в основном двумя причинами: отсутствием сырья и энергии.

На основе данных табл. 5 можно сказать, что устанавливающий уровень организации сырьевой зоны исследованных перерабатывающих предприятий, а также выше приведенной таблицы и коэффициентов значимости уровней организации сырьевой зоны и производства (табл. 5) становится возможным определение интегрального показателя уровня организации производственного потенциала, величина которого для ООО «Евро-Ойл» составит 0,28, ООО «Агрохолд» — 0,71, ПАО «Нива» — 0,32.

Использование статистически достоверной системы показателей для изучения со-

Таблица 4

**Коэффициенты значимости уровня организации труда персонала
в отраслях пищевой промышленности (доли)**

Отрасли пищевой промышленности	Коэффициенты значимости		
	$K_{1}^{зн}$	$K_{2}^{зн}$	$K_{3}^{зн}$
Флодоовощеконсервная	0,07	0,16	0,77
Сахарорафинадная	0,14	0,06	0,8
Овощесушильная	0,09	0,1	0,81
Первичное виноделие	0,12	0,15	0,73

Таблица 5

**Обобщающий и частные показатели уровня организации производства
на перерабатывающих предприятиях за 2017 г.**

Система показателей уровня организации производственного процесса	Обозначение	Предприятие		
		ООО «Евро-Ойл»	ООО «Агрохолд»	ПАО «Нива»
Уровень организации производственного процесса	$УО_{\text{ип}}$	0,334	0,298	0,273
в том числе:				
Уровень организации основных производственных средств	$УО_{\text{опс}}$	0,132	0,123	0,111
Уровень организации оборотных производственных средств	$УО_{\text{обпс}}$	0,144	0,126	0,12
Уровень организации труда персонала	$УО_{\text{п}}$	0,058	0,049	0,042
Примечание. В таблице приведены значения показателей уровней с учетом соответствующих им коэффициентов значимости.				

стояния сложной экономической структуры позволяет корректно произвести оценку либо определить степень достижения экономического потенциала. На этой основе достаточно просто определить и резервы в достижении производственного потенциала.

Следует отметить, что мало кому удавалось конкретно измерить и оценить использование производственного потенциала. Это в равной степени относится и к экономической эффективности производства, и к уровню конкурентоспособности предприятия и др. Как правило, методы измерения выдавались за оценку [3].

В общем случае оценка любой экономической структуры или явления ($O_{эс}$) должна производиться на основе отношения фактически измеренного его уровня ($Y_{ф}$) к максимально (потенциально) возможному ($Y_{м}$):

$$O_{эс} = Y_{ф} : Y_{м} \quad (14)$$

Зная максимально возможную и фактическую величины показателя, нетрудно рассчитать и резервы роста (P_p) в каждом конкретном случае как разницу между ними:

$$P_p = Y_{м} - Y_{ф} \quad (15)$$

Идея измерения уровня организации производственного потенциала такова, что все показатели системы, как обобщающий, так и каждый частный показатель, согласно единому для них вектору направленности стремятся к единице и не могут быть больше нее. Мало того, теоретически максимальное значение каждого из показателей приведенной выше системы равно единице. Это позволяет утверждать, что фактическое значение обобщающего и частных показателей и есть степень достижения максимально возможных величин этих показателей.

Литература

1. Белова С. Производственный потенциал развитого социалистического общества / Белова С. // Экономические науки. — 2015. — №1. — С. 21–28.
2. Вавилов Р.А. Отражение в цене потребительских свойств промышленной продук-

ции. В кн.: Учет потребительских свойств продукции в ценообразовании / Вавилов Р.А. — М.: Наука, 2014. — 218 с.

3. Герасимчук З. Комплексная оценка рівня устойчивого развития регионов Украины / Герасимчук З. // Экономика Украины. — 2012. — №2. — С. 34–42.

4. Голасюк В.В. К вопросу о принципах абсолютной эффективности и интегрального эффекта при оценке экономической эффективности затрат // Фондовый рынок. — 2014. — №2. — С. 25–27.

5. Горкин С.В., Степанюк О.Н. Сравнительный анализ влияния внешних факторов на эффективность деятельности промышленных предприятий // Экономика промышленности. — 2012. — №4. — С. 89–97.

6. Деркач П.Г. Актуальные вопросы эффективного использования производственных мощностей и основных фондов. — М.: Экономиздат, 2015. — 69 с.

7. Збаразская Л.А. Приоритеты и источники развития промышленного потенциала. — Восстановление и развитие промышленного потенциала. Ин-т экономики протмти; редкол.: Иванов Н.И. (отв. ред.) и др. — Донецк, 2015. — 186 с.

8. Использование мощностей и основных фондов в новых условиях хозяйствования, их планирования и управления. Сб. науч. тр. НИИ планирования и нормативов [Под ред. А.Г. Зелинского]. — М.: НИИПИИ, 2015. — 87 с.

9. Леонова Т.Н. Оценка функционирования производственного потенциала пищевой промышленности России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2013. — №6. — С. 11–14.

10. Малащенко В.Д., Куропаткин А.Н. Использование основных промышленно-производственных фондов на предприятиях перерабатывающей промышленности. — М.: ИРТТПресс, 2013. — 288 с.

11. Немов В.И. Оценка и эффективность ресурсного потенциала // В кн.: Совершенствование экономического механизма хозяйствования в АПК. — М.: Урожай, 1016. — 244 с.

12. Роговцев Н.И. Экономические аспекты производственного потенциала. Теория и практика. — Донецк, 2016. — 240 с.



Волошинова Наталья Александровна — аспирант кафедры государственного управления Луганского национального университета имени В. Даля.

Voloshinova Natalia Aleksandrovna — post-graduate student of the Department of public administration of Lugansk national University named after V. Dal.

91034, г. Луганск, кв. Молодежный, 20а
20a Molodezhny dst., 91034, Lugansk
Тел.: +8 (072) 144-98-98; e-mail: voloshinovanata@mail.ru

СОЦИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА, СОЦИАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ И ПРОЦЕССЫ

УДК 347.61

10.17213/2075-2067-2018-6-76-82

К ВОПРОСУ О ТОЛКОВАНИИ ВЕРХОВНЫМ СУДОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СЕМЕЙНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

© 2018 г. *Н. М. Реброва*

*Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ),
г. Новочеркасск*

В статье дается критический анализ позиций Верховного Суда РФ по вопросам возможности применения норм гражданского законодательства к имущественным отношениям супругов, брак которых расторгнут, а также к отношениям, связанным со взысканием неустойки за несвоевременную уплату алиментов.

Ключевые слова: *супруги; бывшие супруги; совместная собственность; алименты; неустойка; аналогия закона.*

The article provides a critical analysis of the positions of the Supreme Court of the Russian Federation on the possibility of application of civil legislation to property relations of spouses whose marriage is dissolved, as well as to the relations associated with the recovery of a penalty for late payment of alimony.

Key words: *spouses; former spouses; joint property; alimony; penalty; analogy of the law.*

Семейный кодекс Российской Федерации (далее — СК РФ) [2], вступивший в силу с 1 марта 1996 года, испытал на себе значительное влияние стереотипов регулирования семейных отношений, сложившихся в советский период. В настоящее время можно выделить несколько групп семейных отношений, прежде всего, имущественных, правовое регулирование которых в большей или меньшей степени уже не соответствует экономическим реалиям современного периода:

— имущественные отношения супругов (бывших супругов) в части владения, пользования и распоряжения общим имуществом при отсутствии брачного договора;

— отношения, связанные с уплатой алиментов, прежде всего, на несовершеннолетних детей.

Имущественные отношения, складывающиеся между членами семьи, важны для третьих лиц, и не только в случаях, когда отчуждается совместно нажитое имущество, но и когда взыскиваются алименты, так как это отражается на платежеспособности лица перед другими кредиторами. Таким образом, состояние правового регулирования имущественных отношений в семье прямо влияет на стабильность гражданского оборота, что требует совершенствования правового регулирования указанных отношений соответственно потребностям времени.

Однако семейные отношения в своей основе носят длительный характер, им требуется стабильность правового регулирования. Следует учитывать уровень благосостояния большей части российских семей и особенности национального менталитета. Для большинства российских семей режим совместной собственности является единственным режимом имущества, приобретаемого в период брака, поэтому в условиях, когда кардинальное реформирование семейного законодательства не представляется возможным, толкование Верховным Судом РФ норм СК РФ, по сути, является попыткой приспособить положения СК РФ к изменившемуся гражданскому обороту, причем, на наш взгляд, в некоторых случаях такое толкование является непоследовательным, а иногда прямо противоречит содержанию СК РФ.

В качестве примера проанализируем подход Верховного Суда РФ к применению п. 3 ст. 35 СК РФ: распространяется ли его действие только на супругов или его следует применять и в случаях, когда отчуждается имущество, находящееся в совместной собственности супругов, брак которых расторгнут.

В определении от 16 апреля 2013 года №5-КГ13-13 [6], рассматривая вопрос о признании недействительной сделки с приобретенном в период брака недвижимым имуществом, совершенной без согласия бывшего супруга, Верховный Суд РФ указал следующее: семейное законодательство не регулирует отношения, возникающие между участниками гражданского оборота, не относящимися к членам семьи; оспариваемый договор купли-продажи спорной квартиры заключен, когда супруги перестали быть супругами, владение, пользование и распоряжение общим имуществом которых определялось положениями ст. 35 СК РФ, и приобрели статус участников совместной собственности, регламентация которой осуществляется положениями Гражданского кодекса Российской Федерации (далее — ГК РФ) [1].

Впоследствии в аналогичных делах Верховный Суд РФ последовательно придерживается именно такой позиции — к совместной собственности бывших супругов должны применяться нормы ГК РФ [11, 12].

Таким образом, Верховный Суд РФ предлагает различать понятия «супруги» и «быв-

шие супруги» и формулирует новый вид совместной собственности, который не упоминается в ГК РФ, — совместная собственность бывших супругов.

Позиция Верховного Суда РФ вполне объяснима, он стремится защитить интересы добросовестного приобретателя. На практике бывает очень сложно установить, что отчуждаемое имущество приобретено в период брака, является совместной собственностью бывших супругов, поскольку оно зарегистрировано на имя продавца, который на момент совершения сделки в браке не состоит.

Однако п. 4 ст. 253 ГК РФ устанавливает, что правила ст. 253 ГК РФ применяются постольку, поскольку для отдельных видов совместной собственности ГК РФ и другими законами не установлено иное. Российское законодательство упоминает только два вида совместной собственности: общая собственность супругов (ст. 256 ГК РФ) и собственность крестьянского (фермерского) хозяйства (ст. 257 ГК РФ). СК РФ также не содержит указания на какой-то иной вид совместной собственности, чем совместная собственность супругов.

Более того, сами понятия «супруги» и «бывшие супруги» СК РФ, на наш взгляд, не различает. В подтверждение данного тезиса проанализируем содержание ст. 38 СК РФ «Раздел общего имущества супругов».

Пункт 1 ст. 38 СК РФ устанавливает, что раздел общего имущества супругов может быть произведен как в период брака, так и после его расторжения по требованию любого из супругов. Но после расторжения брака супруги становятся бывшими супругами, и чаще всего потребность в разделе общего имущества супругов возникает именно при расторжении или после расторжения брака.

Если толковать буквально п. 2 ст. 38 СК РФ, то заключить соглашение о разделе общего имущества могут только супруги (супруги, брак которых расторгнут, не упоминаются). Но Верховный Суд РФ молчаливо согласился с соглашением о разделе общего имущества, заключенным бывшими супругами. К. К. Е. и К. Р. В. состояли в браке с 10 декабря 1999 года по 14 января 2013 года. После расторжения брака ими на основании соглашений о разделе имущества от 3 апреля 2013 года и от 11 апреля 2013 года про-

изведен раздел части совместно нажитого имущества. Судебная коллегия по гражданским делам Верховного Суда РФ указала, что выводы суда апелляционной инстанции о необходимости раздела всего совместно нажитого имущества супругов при наличии заключенных ими соглашений о разделе имущества основаны на неправильном толковании и применении норм материального права, регулирующих спорные правоотношения. Согласно п. 1 ст. 33 СК РФ законным режимом имущества супругов является режим их совместной собственности. В соответствии с нормами семейного законодательства изменение правового режима общего имущества супругов возможно на основании заключенного между ними брачного договора (статьи 41, 42 СК РФ), соглашения о разделе имущества (п. 2 ст. 38 СК РФ), соглашения о признании имущества одного из супругов общей совместной или общей долевой собственностью (ст. 37 СК РФ). Пунктом 1 ст. 7 СК РФ определено, что граждане по своему усмотрению распоряжаются принадлежащими им правами, вытекающими из семейных отношений (семейными правами), в том числе правом на защиту этих прав, если иное не установлено СК РФ. Таким образом, супруги (бывшие супруги) вправе по своему усмотрению изменить режим общей совместной собственности имущества, нажитого в браке (или его части), как на основании брачного договора, так и на основании любого иного соглашения (договора), не противоречащего нормам действующего законодательства. Пунктом 2 ст. 38 СК РФ (в редакции, действовавшей на момент заключения соглашений о разделе части совместно нажитого имущества) установлено, что общее имущество супругов может быть разделено между супругами по их соглашению. По желанию супругов их соглашение о разделе общего имущества может быть нотариально удостоверено. Следовательно, соглашение о разделе имущества супругов является основанием для возникновения, изменения и прекращения прав и обязанностей супругов в отношении их совместной собственности. Согласно ст. 39 СК РФ при разделе общего имущества супругов и определении долей в этом имуществе доли супругов признаются равными, если иное не предусмотрено договором между супругами.

Как следует из материалов дела, 3 апреля 2013 года и 11 апреля 2013 года супругами К. заключены соглашения о добровольном разделе имущества, которыми определен иной в отличие от законного режим собственности спорного имущества. По условиям соглашений поименованное в них имущество переходит в собственность К. К. Е. Выплата денежной компенсации К. Р. В. за переданное имущество соглашениями не предусмотрена. Согласно положениям семейного законодательства (ст. 7, п. 1 ст. 35, п.п. 1, 2 ст. 38 СК РФ) супруги свободны в установлении своих прав и обязанностей на основе договора и в определении любых не противоречащих законодательству условий договора. Судебная коллегия сделала вывод, что указанные соглашения являются самостоятельными сделками, которыми определены все существенные условия в целях урегулирования взаимных имущественных прав и обязанностей по разделу части имущества, приобретенного в браке на совместные средства. Соглашения о разделе имущества вступили в силу после их подписания, с этого момента у сторон возникают предусмотренные соглашением права и обязанности.

Таким образом, в данном деле Судебная коллегия отождествляет понятия «супруги» и «бывшие супруги» и распространяет на имущественные отношения бывших супругов по поводу раздела общего имущества положения СК РФ [9].

Пункт 7 ст. 38 СК РФ гласит, что к требованиям супругов о разделе общего имущества супругов, брак которых расторгнут, применяется трехлетний срок исковой давности, то есть под супругами понимаются и бывшие супруги (супруги, брак которых расторгнут).

Статья 20 СК РФ «Рассмотрение споров, возникающих между супругами при расторжении брака в органах записи актов гражданского состояния» устанавливает, что споры о разделе общего имущества супругов, выплата средств на содержание нуждающегося нетрудоспособного супруга, а также споры о детях, возникающие между супругами, один из которых признан судом недееспособным или осужден за совершение преступления к лишению свободы на срок свыше трех лет, рассматриваются в судебном порядке независимо от расторжения брака в органах записи актов гражданского состояния. Но пос-

ле расторжения брака в органах записи актов гражданского состояния супруги становятся бывшими супругами.

Статья 92 СК РФ называется «Освобождение супруга от обязанности по содержанию другого супруга или ограничение этой обязанности сроком», а абзац первый этой статьи устанавливает, что «суд может освободить супруга от обязанности содержать другого нетрудоспособного нуждающегося в помощи супруга или ограничить эту обязанность определенным сроком как в период брака, так и после его расторжения...», то есть под понятием «супруги» подразумеваются и «бывшие супруги». Более того, Верховный Суд РФ в п. 47 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 26 декабря 2017 года №56 «О применении судами законодательства при рассмотрении дел, связанных со взысканием алиментов» разъясняет, что исходя из аналогии закона (ст. 5 СК РФ) правила, предусмотренные ст. 92 СК РФ, могут быть также применены судом, если требование о взыскании алиментов предъявлено нетрудоспособным нуждающимся в помощи бывшим супругом [4].

Возникает вопрос, почему положения п. 3 ст. 35 СК РФ нельзя распространить по аналогии на бывших супругов? Ведь при разделе общего имущества бывших супругов Верховный Суд РФ предлагает руководствоваться нормами СК РФ, в частности, ст. 39 СК РФ «Определение долей при разделе общего имущества супругов» [7, 8].

На наш взгляд, СК РФ прямо указывает те случаи, когда имеются различия в правовом регулировании отношений между супругами и бывшими супругами. Глава 14 СК РФ называется «Алиментные обязательства супругов и бывших супругов», а ст. 89 «Обязанности супругов по взаимному содержанию» и ст. 90 «Право бывшего супруга на получение алиментов после расторжения брака» устанавливают разные основания возникновения права на алименты у супруга или бывшего супруга. В случаях же, когда СК РФ не устанавливает различий в правовом регулировании имущественных отношений супругов и бывших супругов, понятия «супруги» и «бывшие супруги» отождествляются.

Как указывалось выше, Верховный Суд РФ стремится защитить интересы добросо-

вестного приобретателя. Если к отношениям по распоряжению общим имуществом бывших супругов применять нормы гражданского права, то при предъявлении иска о признании недействительной сделки, совершенной с общим имуществом одним из бывших супругов, необходимо будет доказать, что другая сторона в сделке знала или заведомо должна была знать, что у бывшего супруга отсутствуют полномочия распоряжаться общим имуществом, то есть доказать недобросовестность поведения покупателя на предмет его осведомленности об отсутствии у бывшего супруга полномочий распоряжаться общим имуществом (п. 3 ст. 253 ГК РФ) [10]. Доказать данный факт весьма проблематично, в то время как применение п. 3 ст. 35 СК РФ связывает признание такой сделки недействительной исключительно только с отсутствием нотариально удостоверенного согласия другого супруга. Поскольку в СК РФ отсутствует норма, которая бы понуждала супругов к разделу общего имущества в случае расторжения брака, возникает ситуация, при которой зарегистрированное на одного собственника имущество может фактически являться общим имуществом супругов, брак которых расторгнут. Добросовестный приобретатель оказывается в неопределенном положении, поскольку супруг, чье нотариально удостоверенное согласие на совершение указанной сделки не было получено, вправе требовать признания сделки недействительной в судебном порядке в течение года со дня, когда он узнал или должен был узнать о совершении данной сделки. Таким образом, Верховный Суд РФ толкует п. 3 ст. 35 СК РФ в соответствии с потребностями изменившегося гражданского оборота, стремясь обеспечить его стабильность.

Другой важнейшей проблемой в регулировании имущественных отношений супругов является вопрос о возможности супруга распоряжаться общим имуществом в случае, если право на общее имущество зарегистрировано за другим супругом. Росреестр отказывал в регистрации подобных сделок, указывая, что поскольку ЕГРП не содержит актуальной записи о правах супруга на объект недвижимости, а заявления для государственной регистрации права общей совместной собственности в отношении этого имущества в Росреестр не поступало, то у супру-

га отсутствуют права на распоряжение этим имуществом.

Верховный Суд РФ подтвердил право супруга распоряжаться общим недвижимым имуществом независимо от того, что право собственности зарегистрировано за другим супругом. Указание в договоре в качестве приобретателя недвижимого имущества одного из супругов само по себе не свидетельствует о приобретении имущества в его личную собственность, и несмотря на то, что государственная регистрация перехода прав на основании договора производится на того супруга, который выступил покупателем, другой супруг также является полноправным собственником имущества, на которое распространяется режим общей совместной собственности супругов. Иной подход, как отметила Судебная коллегия по экономическим спорам Верховного Суда РФ, заключающийся в возможности совершения сделок с недвижимостью только супругом, право собственности которого зарегистрировано в ЕГРП, но в отношении имущества, являющегося в силу закона объектом общей совместной собственности, противоречит положениям статей 33–35 СК РФ и не учитывает особенности этого вида собственности, основывающегося на особых, доверительных отношениях супругов [13].

Таким образом, только благодаря толкованию норм СК РФ Верховным Судом РФ виртуальное право супруга по распоряжению общим имуществом супругов, право собственности на которое зарегистрировано на другого супруга, превратилось в реальное.

Не менее актуальным является вопрос о возможности применения норм ГК РФ по аналогии закона к отношениям между членами семьи. Статья 4 СК РФ позволяет применять гражданское законодательство постольку, поскольку это не противоречит существу семейных отношений, но в чем же заключается существо семейных отношений, СК РФ не уточняет, поэтому определение того, соответствует ли применение норм ГК РФ существу семейных отношений в конкретных делах, является прерогативой правоприменителя, и подходы в этом вопросе могут быть совершенно противоположными. Достаточно привести пример о возможности уменьшения размера неустойки за несвоевременную уплату алиментов при образова-

нии задолженности по вине лица, обязанного уплачивать алименты по решению суда.

Ст. 115 СК РФ впервые установила ответственность за несвоевременную уплату алиментов по вине обязанного лица в виде зачетной неустойки, размер которой первоначально составлял одну десятую процента от суммы невыплаченных алиментов за каждый день просрочки. В целях борьбы со злостными неплательщиками алиментов законодатель решил ужесточить ответственность, увеличив размер неустойки до одной второй процента от суммы невыплаченных алиментов за каждый день просрочки. Поскольку обязанность по уплате алиментов носит ежемесячный характер, неустойку за неуплату алиментов определяют по каждому просроченному месячному платежу, исходя из суммы этого платежа и количества дней его просрочки, определяемого на день вынесения решения суда о взыскании неустойки. Если индексация размера взысканных по решению суда алиментов не производилась, исходят из того размера алиментов, в каком должник должен был уплачивать алименты с учетом индексации, установленной ст. 117 СК РФ. Верховный Суд РФ в Обзоре судебной практики Верховного Суда РФ за третий квартал 2012 года указал, что особенности алиментных обязательств исключают возможность применения ст. 333 ГК РФ к возникающей в соответствии с п. 2 ст. 115 СК РФ ответственности должника за ненадлежащее исполнение обязанности по уплате алиментов и, соответственно, уменьшение размера данной неустойки не допускается [5].

Однако определенный по указанным выше правилам размер неустойки может в несколько раз превышать размер задолженности по уплате алиментов (в зависимости от того, за какой период не уплачивались алименты). Например, в деле, которое рассматривал Конституционный Суд РФ, задолженность по уплате алиментов составила 216764,79 руб., а неустойка — 3242535,18 руб. [3].

Конституционный Суд РФ посчитал возможным для судов при наличии заслуживающих внимания обстоятельств разрешать вопрос о возможности уменьшения неустойки, подлежащей уплате при образовании задолженности по вине лица, обязанного уплачивать алименты по решению суда, в случае, если подлежащая уплате неустойка явно не-

соразмерна последствиям нарушения обязательства по уплате алиментов [3].

В условиях, когда такой способ борьбы с неплательщиками алиментов, как увеличение размера неустойки, себя на практике не оправдал, законодатель вынужден был внести изменения в статьи 114 и 115 СК РФ: размер неустойки уменьшен до одной десятой процента от суммы невыплаченных алиментов за каждый день просрочки; суд получил право уменьшать неустойку при определенных обстоятельствах.

Данный пример наглядно свидетельствует, насколько относительным является толкование норм СК РФ Верховным Судом РФ. Тем более, что в отдельных случаях его позиция прямо противоречит прямому смыслу статей СК РФ. Так, в п. 65 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 26 декабря 2017 года №56 «О применении судами законодательства при рассмотрении дел, связанных со взысканием алиментов» разъяснено, что исходя из положений ст. 4 СК РФ и ст. 208 ГК РФ суд может по заявлению стороны в споре применить исковую давность и отказать в удовлетворении иска (полностью или в части) о взыскании неустойки по мотиву пропуска срока исковой давности, исчисляемого отдельно по каждому просроченному месячному платежу (статьи 196 и 199 ГК РФ). Не согласимся с таким толкованием ст. 4 СК РФ и 208 ГК РФ. На наш взгляд, позиция Верховного Суда РФ является своеобразной реакцией на Постановление Конституционного Суда РФ от 6 октября 2017 года №23-П, в котором принципиально допускается возможность уменьшения размера неустойки за несвоевременную уплату алиментов. Между тем, в ст. 208 ГК РФ перечисляются требования, на которые исковая давность не распространяется, и имеется отсылка к другим случаям, установленным законом. Пункт 1 ст. 9 СК РФ недвусмысленно устанавливает, что на требования, вытекающие из семейных отношений, исковая давность не распространяется, за исключением случаев, если срок для защиты нарушенного права установлен СК РФ. Однако СК РФ на требования о взыскании неустойки за несвоевременную уплату алиментов исковую давность не устанавливает, а лишь позволяет уменьшить размер неустойки.

Таким образом, проведенный анализ позиций Верховного Суда РФ позволяет сде-

лать вывод, что необходимо одновременное внесение в семейное и гражданское законодательство изменений, исключающих двусмысленное толкование норм, направленных на разграничение правового регулирования имущественных отношений супругов и бывших супругов. Относительно возможности применения исковой давности к требованиям о взыскании неустойки за несвоевременную уплату алиментов следует отменить п. 65 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 26 декабря 2017 года №56 «О применении судами законодательства при рассмотрении дел, связанных со взысканием алиментов» как явно противоречащий СК РФ, тем более, что статьи 114 и 115 СК РФ в новой редакции позволяют суду уменьшить размер неустойки при определенных обстоятельствах.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 года №51-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 1994. — №32. — Ст. 3301.
2. Семейный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 1995 года №223-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 1996. — №1. — Ст. 16.
3. Постановление Конституционного Суда РФ от 6 октября 2017 года №23-П «По делу о проверке конституционности положений пункта 2 статьи 115 Семейного кодекса Российской Федерации и пункта 1 статьи 333 Гражданского кодекса Российской Федерации в связи с жалобой гражданина Р.К. Костяшкина» // Вестник Конституционного Суда РФ. — 2017. — №6.
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 26 декабря 2017 года №56 «О применении судами законодательства при рассмотрении дел, связанных со взысканием алиментов» // Бюллетень Верховного Суда РФ. — 2018. — №4.
5. Обзор судебной практики Верховного Суда РФ за третий квартал 2012 года (утвержден Президиумом Верховного Суда РФ 26 декабря 2012 года) // Бюллетень Верховного Суда РФ. — 2013. — №4.
6. Определение Верховного Суда РФ от 16 апреля 2013 года №5-КГ13-13 // Верховный Суд Российской Федерации: [офи-

циальный сайт]. Тексты судебных актов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://vsrf.ru/lk/practice/acts>. (Дата обращения: 05.12.2018 г.).

7. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 15 сентября 2015 года по делу №58-КГ15-11 // Верховный Суд Российской Федерации: [официальный сайт]. Тексты судебных актов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://vsrf.ru/lk/practice/acts>. (Дата обращения: 05.12.2018 г.).

8. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 14 июля 2015 года по делу №41-КГ15-11 // Верховный Суд Российской Федерации: [официальный сайт]. Тексты судебных актов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://vsrf.ru/lk/practice/acts>. (Дата обращения: 05.12.2018 г.).

9. Определение Верховного Суда РФ от 7 июня 2016 года по делу №88-КГ16-1 // Верховный Суд Российской Федерации: [официальный сайт]. Тексты судебных актов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://vsrf.ru/lk/practice/acts>. (Дата обращения: 05.12.2018 г.).

10. Определение Верховного Суда РФ от 30 августа 2016 года по делу №5-КГ16-119//

Верховный Суд Российской Федерации: [официальный сайт]. Тексты судебных актов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://vsrf.ru/lk/practice/acts>. (Дата обращения: 05.12.2018 г.).

11. Определение Верховного Суда РФ от 14 марта 2017 года по делу №77-КГ16-17// Верховный Суд Российской Федерации: [официальный сайт]. Тексты судебных актов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://vsrf.ru/lk/practice/acts>. (Дата обращения: 05.12.2018 г.).

12. Определение Верховного Суда РФ от 28 марта 2017 года №46-КГ17-3 // Верховный Суд Российской Федерации: [официальный сайт]. Тексты судебных актов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://vsrf.ru/lk/practice/acts>. (Дата обращения: 05.12.2018 г.).

13. Определение Верховного Суда РФ от 5 декабря 2017 года по делу №306-КГ17-10913 // Верховный Суд Российской Федерации: [официальный сайт]. Тексты судебных актов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://vsrf.ru/lk/practice/acts>. (Дата обращения: 05.12.2018 г.).

Поступила в редакцию

4 апреля 2018 г.



Реброва Наталья Михайловна — кандидат исторических наук, доцент кафедры «Юриспруденция, философия и история» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М.И. Платова.

Rebrova Natalya Mikhailovna — Ph.D., Candidate of History, docent at the Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI) «Jurisprudence, philosophy and history» department.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Russia
Тел.: +7 (8635) 25-57-71; e-mail: jurisprudence-urgtu@yandex.ru