

MODERN ECONOMY SUCCESS

№3, 2017

Editor-in-chief of the Journal

Candidate of Engineering Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Klyuev S.V.

Deputy Chief Editor of the Journal

Candidate of Engineering Sciences (Ph.D.), Klyuev A.V.

Editorial Board Members:

Agabekyan R.L., (the Russian Federation, Krasnodar) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor
Arsenieva N.V., (the Russian Federation, Moscow) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Ashmarov I.A., (the Russian Federation, Voronezh) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Baranovskaya E.V., (the Russian Federation, Kaliningrad) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Buzhak A.F., (the Russian Federation, Karachev) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Associate Professor
Bykovsky Victor Vasilyevich (the Russian Federation, Tambov) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor
Chekaldin A.M., (the Russian Federation, Kirov) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Chudinov O.O., (the Russian Federation, Krasnoyarsk) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Denisov V.N., (the Russian Federation, Tula) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Golovacheva O.A., (the Russian Federation, Ivanovo) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.)
Gvaramiya Nazi Georgievna (Georgia, Tbilisi) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor
Gyyazov Aydarbek Toktorovich (Kyrgyzstan, Kyzyl-Kia) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Hodos Dmitry Vasilyevich (the Russian Federation, Krasnoyarsk) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor
Ilhan Turhan Ege (Türkiye, t. Mersin) – Ph.D. Finance, Associate Professor, Mersin üniversitesi
Kabashova E.V., (the Russian Federation, Ufa) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Kharlamova I.Y., (the Russian Federation, Novosibirsk) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Kirey V.V., (the Russian Federation, Moscow) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Kobets E.A., (the Russian Federation, Taganrog) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Kovalenko B.B., (the Russian Federation, Saint-Petersburg) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor
Kozhukhov N.I., (the Russian Federation, Moscow) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor, Academician of RAS
Ksenova Elena Valerievna (the Ukraine, Kharkiv) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Kulagovskaya T.A., (the Russian Federation, Stavropol) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor
Lipina S.A., (the Russian Federation, Moscow) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor
Laszlo Vasa (Hungary, t. Budapest) – Ph.D., Dr. habil, Professor
Makarov I.N., (the Russian Federation, Lipetsk) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Mandritsa I.V., (the Russian Federation, Stavropol) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor
Maslova I.N., (the Russian Federation, Oryel) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor
Mohammad Reza Ali Noruzi (Iran, t. Tehran) – Ph.D., Tarbiat Modarres University
Nagoev A.B., (the Russian Federation, Nalchik) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Associate Professor
Saliyenko Natalia Vladimirovna (the Russian Federation, Moscow) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor
Samedova Elnara Robertovna (Azerbaijan, Baku) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Associate Professor
Simanavichene Zhaneta (Lithuania, Vilnius) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor
Sorokina O.A., (the Russian Federation, Moscow) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Shatalov M.A., (the Russian Federation, Voronezh) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Titova E.V., (the Russian Federation, Achinsk) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor
Zaloznaya Galina Mikhaylovna (the Russian Federation, Orenburg) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor
Zaynutdinov Shavkat Nuritdinovich (Uzbekistan, Tashkent) – Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor

Head Office: 308014, Belgorod, 28 Sadovaya St., Ap. 4. (RUSSIA)

Phone No.: +7-951-139-63-27

Website: <http://www.modernsciencejournal.org/>

E-mail: zhurnalnauka2015@yandex.ru

Frequency: the journal appears 4 times a year

Way of distribution: to authors of publications; on a subscription.

Free price

International Research Journal "Modern Economy Success"

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Abuzjarova M.I. CRITERIA FOR SUBSYSTEMS' SUSTAINABILITY OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEM	5
Novikov S.V. GOVERNMENT STIMULATION AND REGULATION OF RUSSIAN INNOVATION PRODUCERS EXPORT EXPANSION	10
Шульгин Ю.П., Попов Е.А. ВЕКТОР РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СУДОРЕМОНТА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ	14
Смоленцева Е.В. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ	19
Степнова О.В., Александрова А.В. СТУПИНО – ТЕРРИТОРИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ	23
Чекалдин А.М. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ И РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	27
Юрлова Н.С. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ	31
Новикова И.А., Ягуткина Е.С., Ягуткин С.М. СОДЕРЖАНИЕ КАТЕГОРИИ «СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ» ГОСУДАРСТВЕННО-МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМИ ТЕРРИТОРИЯМИ	36
Скора V.A. INTERRELATION OF STATISTICAL SCIENCE AND PRACTICE IN THE XIX – EARLY XX CENTURY: A HISTORICAL DIGRESSION	40
Купрюшин А.П., Чернятина Г.Н. ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ	44
Zhukovskiy V.I., Makarkina T.V., Boldyrev M.V. PARETO-GUARANTEED UNDER OUTCOMES AND RISKS SOLUTION IN A LINEAR-QUADRATIC PROBLEM	48
Шаропатова А.В., Сергуткина Г.А. ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНАЛЬНОГО АПК (НА МАТЕРИАЛАХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ)	54
Скора V.A. CONTRIBUTION OF V.P. ANDROSOV TO THE DEVELOPMENT OF THE THEORY AND PRACTICE OF STATISTICAL ACCOUNTING	59

Нестеров С.Ю. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО СИНТЕЗА И РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ГРУЗОВЫМИ АВТОМОБИЛЬНЫМИ ТРАНСПОРТНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ	62
Солодухина О.И. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА	68
Чекалин А.М. УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ЗАПАСАМИ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ	73
Игнатьева Т.А. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	77
Касенко О.В. «ТРЕТЬЯ МИССИЯ» УНИВЕРСИТЕТА: СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ	81
Шарко Е.Р., Шарко О.В. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВОГО ПЕРСОНАЛА КОММЕРЧЕСКОЙ КОМПАНИИ	86

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Abuzjarova M.I., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,
Samara State University of Economics*

CRITERIA FOR SUBSYSTEMS' SUSTAINABILITY OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEM

Abstract: in the proposed article, the sustainable development of the socio-economic system is based on the consideration of the country in the form of a socio-economic system. The concept of interaction of subsystems of social and economic system is outlined, its structure is given and development factors are determined, criteria of subsystem stability are grounded.

The importance of regional planning for achieving sustainable development is noted. It is emphasized that the region is a socio-economic system, but of a smaller scale than the country.

Keywords: system, socio-economic system, stability, equilibrium, factors, criteria

The scientific concept of the socio-economic system is a synthesis created for specific purposes of specific research.

In economic literature, the country is viewed as an open socio-economic system with specific boundaries.

Subsystems interact with each other and together they form a system of reproduction of goods.

If we connect the social sphere (or the social system) with the economic system, we get a model of the socio-economic system.

Poly-configuration gives the development process a character of gradual evolution and to the maximum degree smooths the emerging contradictions between the elements of the system, protecting it from destruction.

The development of the system consists of an increment in the values of individual indicators, which indicates the possibility of several directions of development that change over a certain period of time, depending on the changes in which elements are evaluated, and how many criteria are taken for evaluation.

The integrity of the system is ensured by its structure, i.e. place and function of each subsystem.

In the structure of the socio-economic system, the control subsystem and the set of functional subsystems are distinguished.

The control subsystem consists of a set of hierarchically interconnected elements.

Functional subsystems form a horizontal structure of the socio-economic system, consisting of the following interacting elements:

- the social subsystem, the production and economic subsystem (industries, firms, organizations);
- subsystem of labor resources (labor market);
- fiscal subsystem;
- monetary and credit subsystem [1].

The functioning of the elements of the control and functional subsystems is interconnected by a multitude of complex regularities.

The material and abstract, static and dynamic, open and closed systems are distinguished

An open system is subject to both the influence of external factors and is able to influence other systems, as well through contacts with their subsystems.

The boundaries of the system form a "space" within which internal processes, phenomena, subsystems interact.

Considering that space is a kind of environment, that has special properties inherent in the 3D object, any system can be displayed as a three-dimensional spatial object or physical object.

The system consists of parts (elements, subsystems) that form a single whole through interrelations and interactions with each other.

Almost any object can be considered as a system.

Emergence means the existence of fundamental differences between the properties of the whole and its parts, the non-derivability of the properties of the parts from the properties of the whole.

Each system can be represented by describing its structure, the functions of parts, the nature of the relationships and interactions between them and other properties, which generally determines its structure.

Any system is an element of a system of a higher hierarchical level.

As to the property of the multiplicity of the description of the system, it follows from the necessity of constructing various models, each of which describes only its separate aspect.

Systems are usually divided into different types for more complete classification.

The development of the system is reflected in the changes in the characteristics of each of its elements individually.

Regions are subsystems of the socio-economic system, possessing its basic features, properties and structures, but on a smaller scale.

The region as an administrative-territorial formation of a country can be considered as a reduced

model of the country, but with some assumptions and reservations.

The main argument in favor of considering the region as a socio-economic system is that it includes all the same elements as the multi-level socio-economic system as a whole, i.e. a country.

The region as well as a multilevel system is a set of specific interrelated economic entities, endowed with tangible and intangible assets, operating in the conditions of a legal environment created by the state, possessing the stereotypes of economic behavior generated by themselves; which leads to certain social and economic consequences. In addition, it is characterized by integrity, manifested in the fact that all elements of the system are mutually complementary.

Regions are integral parts of the socio-economic environment, which, thanks to the principle of feedback, create a single space.

The model of sustainability of the socio-economic system is based on its depiction as a multifaceted figure [2].

In the graphic representation this is a closed space that limits a certain homogeneous environment of internal patterns, which are caused by social and economic factors and manifested through a change in the geometry of faces.

Thus, the model of the socio-economic system is close in its properties to a solid body, with the constantly changing geometry of the parties, and therefore losing stability.

As is known, within a rigid body with flat faces and a density uniformly distributed throughout the volume, the movement of the center of gravity is determined by the change in the shapes and dimensions of the sides.

In order to remove such a body from a stable state, it is required to change the geometry of its faces so that it will lose its balance and fall sideways from the action of a vertical force – gravity.

However, not every change in geometry will lead to a violation of its stability. The body can be in a state of stability for a long time, while the projection of the point of the center of gravity lies within the area of the base.

The model of general economic equilibrium, and the model of sustainability of the socio-economic system are tools, each of which is based on its principles of describing the laws of the life of society and the logical constructions of the interrelations between them.

They adequately reflect those or other sides of the described real objects and phenomena.

A socio-economic system is understood as a spatial multidimensional system, therefore, therefore, methods of analysis of spatial objects with its verbal and mathematical description can be used.

The socio-economic system in the stability model is viewed as a dynamically developing physical environment with clear boundaries.

Society is a subsystem that unites all of the above elements into a single social and economic system.

An integral element of society is the state.

The importance of society and the state is expressed in the ability to influence the dynamics and direction of development, both generally of the whole system, and its elements – functional subsystems.

It should be emphasized that society and the state are genetically related to each other.

The economists evaluate the mutual influence of these two subsystems by means of appropriate indicators and criteria.

The society is formed due to the unconscious interaction of subjects at individual level, their self-organization contrary to motivations of behavior and interests.

Interested groups are a factor in the sustainable development of the socio-economic system, since it unites a huge number of subjects of society.

The socio-economic system can not develop without the governing influence of the state.

The regularity of development means the presence of factors affecting the object, which determine the course of the processes.

Factors are external and internal to the object, but with close examination it is found that almost all factors have an external nature.

Exogeneity of development factors is manifested in the modern world, where the processes of globalization play a determining role in many internal social, economic, ecological and other spheres of any country.

With a certain degree of abstraction, the country can be represented in the form of a system, that includes a multitude of subsystems (the state, regions, industries, organizations, individuals, natural resources, etc.), which in aggregate through interrelations and participating in the process of society, form a single whole.

Currently, a number of economists singled out power as a special force, integrating society by force, uniting the actors into a single whole.

V. Shlyapin proposed a theory called a triad of cyclical development, in which an attempt was made to synthesize a general theory of socio-economic development, based on an analysis of the interconnected dynamics of the economy, politics and power as the most significant facets of society [3].

Thus, society affects the state, and vice versa, the state has an impact on society. At the same time, the state influence changes the social and economic characteristics of the life activity of society, and their spe-

cific values determine, how the population relates to state power, whether it supports its policy.

The organization of the system based on the use of the principle of feedbacks allows us to consider the functioning of its heterogeneous elements in interaction.

Organization of individual elements, incl. regions, act as its new qualitative factor, which determines the effective functioning of the whole system as a whole.

The quantitative accumulation of structural elements leads, in the final analysis, to the emergence of a new quality.

The industrial and economic subsystem consists of industries, organizations, and industrial infrastructure.

The socioeconomic system has reserves of natural resources, which together with the sphere of material production form the material elements of wealth, which determine the economic potential of the socioeconomic system.

The material structure of the economy is created solely for the purpose of ensuring its livelihoods.

The links between the elements of the sphere of the material structure of the economy - firms, both among themselves and with each individual are created by market institutions – the elements of a subsystem called the market.

The production and economic subsystem has its own specific mechanism of functioning. For this to function normally, certain institutions, as well as norms and rules, are necessary.

It is impossible to ignore organizations (economic entities), which are the main components of the production and economic subsystem.

It is known that the whole is not a simple sum of individual components, just as a region or the whole country can not be regarded as a set of separate organizations. This is the emergence of the system.

Organizational forms are collectives of people united in one way or another to perform certain functions and achieve goals.

Corporations, cooperatives, concerns and other economic entities are types of organizational forms characteristic of the sphere of material production, which are collectively called firms. They are based on this or that material structure (fixed assets) and the collective of people. The most important distinguishing feature of each such company is the technology that provides the release of a specific product.

F. Knight [3] asserts, that the organization is a voluntary agreement between people on the division of income and risk. In such an organization, some voluntarily submit to the control of the entrepreneur in exchange for a guaranteed salary, and the employer assumes full responsibility for the final result and, naturally, applies for an appropriate remuneration.

The simplest organizational form of an economic entity is an individual private entrepreneurial firm.

A. Alchian and G. Demsetz include:

- the right to a net income, i.e. to income less payments on contracts and other obligations including taxes;

- the right to control the behavior of other members of the "team";

- the right to act as the sole entity or otherwise the central agent with which the owners of the factors (entrepreneurs, organizations, etc.) conclude contracts;

- the right to hire and dismiss members of the "team";

- the right to sell all listed powers [4, p. 211].

A multidimensional socio-economic system is supplemented by specific (subjective) relations.

Between the members of the collective of the organization there are production relations, conditioned by their positions in the internal structure of the firm, social status, relations to the means of production, etc.

In addition to production relations, interpersonal relations develop in the collective, which leads to differences in the economic interests of the members of the organization and the motives for their behavior, to an adequate reaction to certain incentives and goals of the administration. From how the subjective relations develop in the team, the behavior of the organization as a whole and its ability to perform its functions largely depends.

The interrelationships of the functional subsystems of the socio-economic system are manifested in a sequence (conditional, accepted for a particular model of functioning) of the characteristics changes, when the endogenous indices of one subsystem become exogenous factors for other subsystems.

Such indicators as GDP, gross national income (GNI), the structure of the real sector of the economy, factor productivity and many others can be considered as factors of dependencies characterizing the functioning of the other four functional subsystems: labor market, fiscal-subsystem, social subsystem and monetary subsystem.

Characteristics of the functioning of the production and economic subsystem are mainly determined by market factors, economic activity of economic entities. State policy measures make some adjustments to the performance of this subsystem.

The performance of these two subsystems influences the indicators of the social subsystem.

Indicators of the functioning of the fiscal-subsystem depend on:

- on the characteristics and results of the production and economic subsystem, the income and capital of which is a taxable base;

- on the indicators of the social subsystem, which is one of the major consumers of budget expenditures.

The planned indicators of the monetary subsystem are determined by the needs of the three subsystems:

- production and economic subsystem, demanding money, as a factor of production;
- subsystems of labor resources (labor market), demanding money, as a means of making consumer purchases;
- a budgetary-tax subsystem, demanding money for covering the budget deficit and repaying loans.

Stability refers to a dynamic system, where processes constantly move, changing its state, and, consequently, the values of the criteria.

The sustainable development of the socio-economic system is determined by whether the development of subsystems corresponds to the principles of sustainability.

To do this, we need criteria, that assess the stability of each subsystem

It should be noted that the criterion is a mathematical function, and the indicators are its arguments.

The criteria should:

- correspond to essence of the major social and economic processes proceeding in a society and to reflect social aspects of ability to live of a society;
- be functionally dependent on each other in accordance with a certain chain of cause-effect relationships, in other words, the value of one (or several) criteria should determine the level of other criteria;
- be compatible and equatable from the point of view of quantitative evaluation; they should be measured in universal or common for all units of measurement.

The basis for the well-being of society, the factor of the quantity and quality of the benefits it consumes is economic activity.

Economic theory considers the sphere of production as the basis, the foundation of social relations.

In this connection, the basis for an abstract socio-economic prism will be the criterion characterizing the sphere of production of goods (the real sector of the economy) [5].

Then the vertex of the prism must characterize the control subsystem, i.e. to act as a criterion for the stability of the political subsystem.

Criteria for the sustainable development of the remaining four functional subsystems form the lateral faces of the three-dimensional figure, which is a three-dimensional representation of the socio-economic system.

Thus, geometrically the socio-economic system is a hexagonal (a tetrahedral prism), which we will call a "social and economic prism".

Obviously, the only universal unit of measurement for a set of indicators is their relative values, i.e. share or percentage of a certain critical value.

The ratio of the actual value of this indicator and its best value measures the level of the stability criterion.

If the actual and best levels coincide, then the value of the stability criterion is one.

Otherwise, when the actual state differs from the best, the criterion value will be lower accordingly.

Therefore, the values of the stability criteria vary from 1 (the best level) to 0 (the worst level).

The foundation of the social and economic prism characterizes "social stability" (or "index of human development").

Society and the state are interested in increasing per capita GDP, in multiplying the intangible elements of wealth, so the fall of the "index of human development" is a sign of a deterioration in the stability of the socio-economic system.

The value of this criterion determines the qualitative characteristics and quantitative values of the indicators:

- production and economic subsystem;
- labor market (subsystem of labor resources);
- fiscal budget subsystem;
- monetary subsystem.

This means that the indicators of the social subsystem are arguments or parameters of the equations describing the dependencies of the indicators (criteria) of the above subsystems on various factors.

In other words, indicators of social policy serve as variables of the equations of indicators of other subsystems, which ensures the interrelation of the functioning of all subsystems of the social and economic system, integrity and polyformance. These interrelations, their sequence and focus are the most important regularities determining the decision-making by state bodies when regulating social and economic processes, and especially when planning measures of state policies.

That is, they are instruments of regulation and knowledge of the mechanisms of their action, it is the main task of the methodology of state planning.

The lateral faces of the "socio-economic prism" reflect the degree of stability of the corresponding subsystems, and their dimensions are equal to the values of their stability criteria.

These are the following criteria:

- demographic and labor sustainability;
- economic sustainability;
- fiscal subsystem;
- financial stability of the socio-economic system

[3].

In the context of the globalization of the world economy and the international division of labor, the employment of the population also depends on the international competitiveness of the country's economy.

In general, the higher the employment, the higher the social and economic well-being in society, which means that good relations develop between the state and society.

The population of the country largely determines its impact on other trends, that determine sustainable development. Thus, increasing the country's share in the world's population activates social and economic processes, forcing them to seek new living spaces.

Economic sustainability is a criterion, that assesses to what extent the economic factors of the country (natural resources, production, financial and intellectual capital, etc.) are used by its residents, and accordingly bring in revenues to the country. The criterion of "economic sustainability" measures the ratio of GNP to GDP.

Excess of GDP over GNP in most cases means the extraction of economic profit by non-residents, exploiting the country's natural resources.

The smaller the criterion value, the more economic profit foreign companies extract from the exploitation of the country's resources.

In other words, this criterion shows the degree of dependence of the development of the socio-economic system on external economic factors, and primarily on the economic decisions of foreign companies.

The criterion "fiscal stability" measures the ratio of budget revenues and expenditures, adjusted for a number of parameters.

"Financial stability of the socio-economic system" characterizes the state of the monetary system, its ability to meet the demand of the economy and the social sphere with monetary resources without excessive inflation and financial risks.

Monetary-credit policy is directed towards three functional subsystems of the social and economic system:

- satisfies the demand of economic entities in monetary resources for the acquisition of factors of production, investment;

- solves the problem of covering the budget deficit and servicing the state's external debt;

- satisfies the demand of households and individuals in monetary liquidity for the implementation of consumer transactions.

The ratio of supply of money supply in accordance with the demand of these three subsystems without the above negative consequences measures the financial stability of the socio-economic system.

Thus, the multifaceted nature of the process of sustainable development and close interdependence dictate the need for continuing research and the possibility of applying the economic theory to solve these problems in practice.

References

1. Kollontay V. Modern Western institutionalism and the processes of globalization // Economic Theory in the 21st Century – 4 (11): Institute of Economics. M.: Economist, 2006. P. 15 – 33.
- 2 Stern Review. The Economics of Climate Change, 2006.
3. Indicative planning and implementation of regional policy / under the general editorship of A.B. Levintal, F.F. Pashchenko. M.: Finance and Statistics, 2007. 366 p.
4. Innovative priorities of the state: Monograph / executive editor A.A. Dynkin, N.I. Ivanova. M.: Science, 2005. 275 p.
5. Tsvetkova N.N.. Production of ICT in Eastern countries. East, 2015. N6. P. 114 – 127.

*Novikov S.V., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.),
Moscow Aviation Institute (National Research University)*

GOVERNMENT STIMULATION AND REGULATION OF RUSSIAN INNOVATION PRODUCERS EXPORT EXPANSION

Abstract: the article presents the problem of public funding for innovations in the case of R&D in the part of commercialization of the final product of development for the benefit of breakthrough industries. The existing models of support and promotion of innovation are presented, as well as the development of a program that can stimulate export expansion in Russian Innovative products, including through the state paternalization mechanisms for their producers.

Keywords: government funding for R&D, federal purpose-oriented programs, innovation, State programs efficiency, high-tech production

The development of the production and consumption of innovation, including critical and breakthrough innovations, is a determining factor in the post-industrial economy, the process of transition to which can not only be incomplete, but cannot be too long. In the current Russian situation, the innovation funding problem, including in the frame of R&D, is very acute. The same applies to the introduction of innovations as the final stage of Innovative process. It should be noted that the reproduction of the archaic Soviet period in the form of a struggle for campaign acceleration of scientific and technological progress is futureless. It is necessary to introduce new conceptual approaches that allow a sharply intellectualize the economy, including mechanical engineering sphere, but fitting into legal, market, resource and other realities.

One of the problems of achieving efficiency of the state programs of the Russian Federation, including R&D, is that public funding does not contribute to a significant increase in revenues from and R&D from non-state sources. Now, Russia had practically equalized with developed countries, such as Germany, the USA and France, on the share of research funding and development at the expense of State in GDP. The level of this type of funding in the US is a very distant guide for Russia.

Further development of domestic funding for scientific research is possible only with increased innovation activity of enterprises, through increased business spending on scientific and technological developments. But this requires a substantial overhaul of the science and technology sector, including government programs, to bridge the gap between the efforts (Government funding) and the results (scientific, technological and innovation indicators) in science and innovation policy.

For the effective implementation of State support mechanisms for scientific research it is necessary to use more appropriate system of indicators to measure the impact of science, technology and innovation, to assess the process of transforming the results of fun-

damental research into commercial technologies ready for large-scale implementation, not stagely, but as an inseparable process of building an innovation in general [2].

Another problem of efficiency in spending on R&D through government programs is the poor quality of cost planning, including the problem of shifting to program-oriented funding, objective setting and indicative assessment of implementation based on the needs of the economy and society. Currently, the sections of government R&D programs are formed on the basis of poorly structured applications and proposals, rather than on the basis of challenges (current problems or opportunities) facing Russian society and the economy.

In general, there is now not only the problem of the unity and quality of the choice of approaches in assessing the efficiency, cost-effectiveness and impact of purpose-oriented programs, but also the selection of the Authority (Agency) for the transfer of these functions [3]. Federal law establishes the powers of the Audit Chamber of the Russian Federation, one of which is to determine the efficiency and utility of public expenditure and the use of Federal property, and the powers of the control bodies of the constituent entities of the Russian Federation including the organization and exercise of control over the legality, efficiency (efficiency and cost-effectiveness) of the budget of the Russian territorial entity, the budgets of the territorial State extrabudgetary funds and other sources provided under the Russian law. The functions of the budget efficiency and effectiveness assessment and the federal Financial and budgetary oversight service have not been implemented.

The urgency of determining the impact of target programs is dictated by the following circumstances:

- the lack of model methodologies for integrated impact analysis, planning and budgeting;
- lack analysts and managers;
- incomparability of accounting and management accounting data with inflation targets;

- the existence of administrative problems related to the specific arrangements between different authorities and levels of power;
- the inability to derive direct experience from the real economy, including its foreign segment;
- Subjective evaluations, including evaluations with the help of the wide range of expert tools.

It is particularly difficult to apply standard evaluation procedures to determine the effectiveness of a program with a long gestation period. This applies to innovative and fundamental research aimed at addressing strategic goals and objectives that can only be felt in the remote future.

Russia now enters top 10 countries-world leaders in the amount of public expenditure on innovation. However, the natural transition from research and development to industrial production, and then to the consumer market, has long been not seen as a priority of economic policy and therefore not planned for implementation. This has had, and continues to have, a very strong negative influence on the scientific and engineering community's sentiments.

As a rule, the main results of applied research and development are publications, reports, samples, sometimes patents. However, these results are not being converted into full-fledged products in the consumer market, although it is this market that provides a stable source of financing. Only with the successful development of the consumer market by organizations and businesses can the state, freed of a large part of the cost of their maintenance, be able to devote extra resources to the creation of that technological base, without which the progress of innovative technologies in Russia is meaningless [4].

It is necessary to be able to make effective use of the mechanisms already existing in Russia to support and stimulate innovation, particularly in the consolidation of the high status existing in the "Innovations register".

When the register was conceived in 2009, it was considered by the initiators to have the following implications:

- 1) Products that have been assessed and placed in the register may be considered innovative automatically;
- 2) The register should have become the connecting link for innovative companies in the way of their advanced products to government companies and contracts.

However, the legal status of the register has not yet been established. This means that the register is not fully operational and the problems it has had to solve are not only unresolved, but continue to accumulate.

A full-fledged innovation of the Russian economy will require further development and support of an

innovative infrastructure to commercialize the results of science and technology activities (business incubators, technology parks and intelligent centres, leasing structures). Russia takes a leading position in the world on state funding for research and development (about 70 per cent), but has a relatively low level of patent activity and imports three times as much as it exports.

Therefore, infrastructure development to commercialize the results of science and technology activities is likely to provide support for high-tech industries and for interregional and international markets of innovative products. As to the legislative regulation of the innovative modernization of the Russian economy, the provisions of the Federal Act "on strategic planning in the Russian Federation" may be the starting point for such regulation, and it is now possible to meet the challenges of improving the quality of life of the population, the growth of the Russian economy and providing the country's security.

The former Federal Targeted Programs, as subprograms of government programs, as an instrument of informed and proportional government intervention, are initially designed to address a specific problem by addressing a set of clearly defined objectives.

In other words, Federal Targeted Programs (FTP) are the Institute of Anti-Crisis Management, the purpose of which is to eliminate bottlenecks that no one other than the state will pay attention to, or that cannot be dealt with without the state intervention. In the application of the program-target approach, the justification and the necessity and the sufficient funding to solve the systemic problem in the science area is an unsolvable methodological task [5]. Unclear positioning of program goals and objectives increases this complexity. It should be added that present-day science is quite an expensive privilege for the government. Theoretically, it is possible to conduct scientific experiments on the overall budget through the year, comparable to the size of the federal budget, but this will not be very helpful in advancing the breakthrough scientific results. Thus, the need for and the sufficiency of the funds allocated to the reviewed programs were justified by the financial capacity of the federal budget, as defined by the Ministry of Finance of Russia, as of today most of the problems concerning R&D development within State programs have already been identified and certain work is under way in the responsible ministries in order to improve the situation. However, the excessive optimism regarding its ultimate positive character is not yet in order.

At the same time, objective macroeconomic and geopolitical factors create some significant difficulties, which can hardly be influenced. Therefore, addressing a number of R&D problems in state programs will be of spontaneous character which will be

defined by the possibilities of resource allocation (fiscal space) and by the impact on large state-owned companies to encourage investment in R&D, such as the so-called public-private partnership [5, 6].

In general, it should be noted that innovation (its advantages and drawbacks are very diverse, as noted above) at the federal level, is of a "developing" nature, and reporting procedure in fact affects the development of federal budget funds.

Therefore, two passive features are initiated:

- the passivity of first-movers who are objectively interested primarily in the various types of government order or Russian grants for R&D and not for the implementation of their results;

- the passivity of innovators, who do not possess any real information about the proposal of the innovation producers, since the reporting of the performed R&D projects is stored in the form of paper media in the State administration or in the technical archives (Department of Scientific and Technical Information type) of innovation producers.

Accordingly, there is very little incentive and opportunity for innovation, especially since innovators tend to have a lack of financial and economic resources. The federal budget and budget-type sources are not financially supported by return channels through tax deductions, tax revenues from sales, etc.

It is likely that there are quite a few conceptual formulas to improve this abnormal situation [7, 8, 9].

However, one of them seems to be quite obvious – to move to a civilized, intellectually rich advancement of Russian innovations to the world market, coupled with a reversal borrowing of their already shaped reallocations that allow for the implementation of the final innovation.

Accordingly, it is proposed to initiate the development of a State program that would support export expansion of Russian innovative products, including through the mechanisms of state paternalization for their producers.

The program would also have to include:

- the organization of a competitive allocation of federal funds, with the introduction of business models of potentially funded innovations, which should be compared in the contest as opposed to the "subjectiveness" and focus on the marginal cheapness of projects;

- the establishment of a register and a storage of innovations performed on the account of the federal budget, both having a modern electronic form;

- the establishment of a production monitoring center and introduction of innovations, which (inter alia in the price aspect) would assess the innovations and promote them to foreign customers directly or through a network of accredited foreign agencies. Perhaps the idea of an electronic innovation exchange should be "brought back to life";

- the development of legislative support for the export expansion of Russian innovation producers, including, of course, tax preferences as well as Russian innovators;

- the expansion of the university trained specialists in innovation management, as well as retraining of specialists.

On the basis of the above mentioned points, it appears reasonable to draw the following conclusions:

- the situation with regard to conducting of R&D projects in Russia, including as part of federal programs, is generally not normal. These programs are implemented in some way and innovations as a mass phenomenon and as products do not arise and are not required;

One of the main reasons that these programs fail is that they are based on a non-market concept of innovation, coupled with a failure to apply intelligent control systems. Legislative insecurity causes deterioration;

- as an improvement measure, it is advisable to develop and implement a comprehensive program of State paternalism with regard to the export expansion of Russian innovation producers.

References

1. Global R&D funding forecast. A Supplement to R&D Magazine. Winter 2016. https://www.iriweb.org/sites/default/files/2016GlobalR%26DFundingForecast_2.pdf
2. Fedotov A.V., Vasetskaya N.O. State support of scientific research in Russia – losses, achievements and problems. MIR (Modernization. Innovation. Development). 2016. V. 7. №1 (25). P. 19 – 28.
3. Denisova I.P., Rukina S.N. Assessment of target programs efficiency and productiveness assessment in the transition to the program budget // Fundamental research. 2013. №8-2. P. 399 – 404; URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=31931> (referred to this link: 02.06.2017)
4. Novikov S.V. Organizational and economical mechanism of decision-making process for scientific and technical projects selection of Russian science and technology complex development priorities. Thesis for a degree of Candidate of Economic Sciences (PhD). Moscow Aviation Institute (National Research University). Moscow, 2014.
5. Zakharova L.F., Novikov S.V. Management of competitive selection of high-tech scientific and technology projects. Moscow, 2016.

6. Zakharova L.F., Novikov S.V. formation of organizational polystructure of science-based project implementation // *Models, systems and networks in economics, technological processes and society*. 2016. № 3 (19). P. 43 – 52.
7. Tikhonov A.I., Novikov S.V., Kulakova D.S. Development of a toolkit for management monitoring of high-tech projects commercialization // *Moscow Economic Journal*. 2016. №3. P. 37.
8. Novikov S.V., Tikhonov V.A. Innovative territorial clustering in Russia // *Moscow Economic Journal*. 2016. №4. P. 9.
9. Sozinova A.A., Novikov S.V., Kosnikov S.N., Nemchenko G. I., Alenina E. E. Peculiarities of Isolated Clusters Operation // *International Journal of Economics and Financial Issues*. 2016. Vol. 6 (2016). N 8S. P. 19 – 23.

*Шульгин Ю.П., доктор медицинских наук, профессор,
Попов Е.А., аспирант,
Инженерная школа,
Дальневосточный федеральный университет*

ВЕКТОР РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СУДОРЕМОНТА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Аннотация: целью исследования является поиск возможного пути развития судоремонтных предприятий Приморского края России. Для достижения цели автором были поставлены и выполнены в ходе работы следующие задачи: обзор мероприятий, проводимых Правительством Российской Федерации в области развития судоремонта, анализ динамики изменения числа судоремонтных компаний в Приморском крае, формирование модели повышения эффективности проведения судоремонтных работ. В статье рассмотрена ситуация на рынке судоремонта Приморья России, произведен анализ динамики изменения количества судоремонтных предприятий Приморского края при использовании официальных статистических данных. На основании существующих достижений в сфере менеджмента промышленных предприятий, стандартов, используемых при формировании управленческих систем на судоремонтных предприятиях, была сформирована и обоснована модель повышения эффективности судоремонта.

Ключевые слова: судоремонт, сквозное интегрированное управление качеством, повышение эффективности в промышленности

Высокая нестабильность внешней экономической среды, ужесточение конкуренции на мировом рынке судоремонтной промышленности, а также государственная политика, ориентированная на импортозамещение и порождающая изменение сложившихся на рынке промышленности традиций, создают ряд проблем в функционировании и развитии существующих и вновь создаваемых судоремонтных предприятий Российской Федерации. Ситуация усугубляется стремительно растущей и ярко выраженной конкуренцией на мировом рынке судоремонта со стороны таких ведущих в отрасли судоремонта стран, как Китай и Южная Корея. В этой связи возникает необходимость модернизации и актуализации процесса управления, в том числе за счет кумулятивного развития системы, интегрирующей наиболее эффективные методологические подходы, инструменты, практики, имеющие перспективу внедрения из смежных областей организационного управления и развития.

В настоящее время Правительство Российской Федерации прилагает значительные усилия по подъему уровня конкурентоспособности промышленности страны, повышению ее инвестиционной привлекательности и импортозамещению. Об этом свидетельствует ряд официальных документов и отдельные мероприятия [1, 2].

С целью определения степени результативности предпринимаемых Правительством Россий-

ской Федерации мер развития промышленности (в частности судоремонта) и определения возможного вектора дальнейшего развития проведена исследовательская работа, в ходе которой использованы такие научные методы как системный подход, анализ и синтез.

Рассмотрение процесса промышленного развития в Приморском крае позволяет сделать вывод: проводимые мероприятия не решают проблему целиком, что подтверждается кризисом в определенных отраслях промышленного производства. Таким образом, экономическая обстановка характеризуется тенденцией перехода активности из сферы промышленности в сектор торговли, разрушая созданную в XX в. промышленную направленность регионов Российской Федерации.

Тенденция спада промышленной активности ярко выражена, в том числе и в сфере судоремонта Приморского края. По проанализированным и систематизированным автором официальным данным Приморскстата активность судоремонтных компаний в период с 2006 по 2016 гг. резко снизилась, критически (более чем в 3 раза) сократилось число крупных и средних судоремонтных компаний в Приморском крае. График изменения числа крупных и средних судоремонтных организаций в Приморском крае приведен на рис. 1.

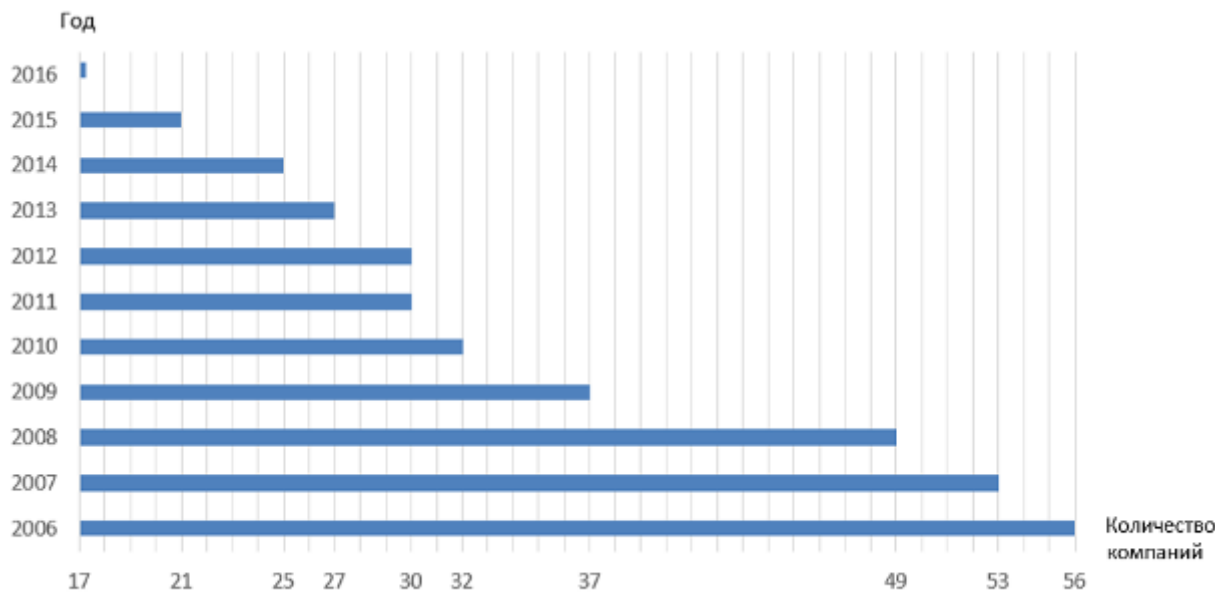


Рис. 1. График изменения числа крупных и средних судоремонтных организаций в Приморском крае в период с 2006 по 2016 гг.

Исходя из анализа мероприятий (государственная программа Российской Федерации «Развитие судостроения на 2013-2030 годы», создание и развитие территорий опережающего развития), представленных Правительством Российской Федерации, были выделены основные направления планируемых преобразований в отрасли судоремонта [2]:

- 1) научная база;
- 2) технико-технологическая база;
- 3) кадровая составляющая.

Эти преобразования затрагивают в большей части материальное оснащение и процессы в области знаний. Это означает, отраслевая проблема решается путем финансового стимулирования. О сравнительно малой результативности такого подхода говорит усиливающаяся тенденция сокращения судоремонтных предприятий. Так, например, в 2013 г. число крупных и средних компаний в сфере судоремонта на территории Приморского края сократилось на 10%, а в 2017 г. уже на 19,05%. То есть ключевая причина упадка Российского судоремонта не может заключаться в технико-технологической отсталости и, соответственно, решение должно затрагивать и другие области работы предприятия.

Несомненно, финансирование промышленного сектора дает результат, создавая техническую платформу для выполнения собственных (государственных) заказов, где выбор производится не на основании анализа всех потенциальных исполнителей работ в мире, а исходя из внутренней экономической политики страны. Объем таких государственных заказов в отдельных регионах составляет порядка 80-95% от общего объема оказываемых услуг по судоремонту [3].

Такой вектор промышленного развития замыкает предложение на рынке судоремонта на собственные заказы, делая работу компаний все менее и менее конкурентоспособной на мировом рынке (за счет отсутствия прямых конкурентов у исполнителя заказа). При этом развитие судоремонтных предприятий зарубежья происходит в большей степени из собственных средств корпораций, требуя меньшего внимания со стороны государства, — отбор наиболее востребованных областей оказания услуг для последующего развития проводится частными компаниями с учетом фактической ситуации на рынке в каждый конкретный этап времени.

Таким образом, поиск новых эффективных путей повышения конкурентоспособности Российских промышленных компаний является актуальным направлением, вызывающим интерес как со стороны Правительства Российской Федерации, заинтересованного в промышленном росте при меньших капиталовложениях, так и со стороны рынка судоремонта, где повышение ликвидности организации влияет напрямую на экономическое благосостояние ее руководства и сотрудников.

Анализ информационных источников показывает, что судоремонт России отличается рядом управленческих особенностей, к числу которых относится преобладание административного и управленческого персонала над сотрудниками, напрямую задействованными в промышленном процессе [3-6]. Подобное функциональное распределение осложняет процесс согласования действий, замедляя ход принятия решений и стратегического реагирования на изменения рыночной ситуации, а также ведет к неравномерному распре-

делению финансовых вознаграждений за выполненную работу, что отрицательно сказывается на размере оплаты труда в отрасли, делая ее менее привлекательной для технических специалистов.

Тем не менее, развитие судоремонта должно происходить именно через трансформацию административно-управленческого уровня компании. Решающее значение будет иметь не увеличение или сокращение численности персонала в сфере менеджмента, а управленческие решения и поддержание их реализации и адаптации внутри организации.

На основании требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования», ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования» и анализа трудов российских авторов

была составлена модель повышения эффективности судоремонтных работ на основании сквозного интегрированного менеджмента качества [5-11]. В основе подхода лежит модель «Петля качества». На рис. 2 приведена «Петля качества», адаптированная для судоремонтной отрасли.

Приведенная модель представляет собой качественно-ориентированный подход к развитию производства и взаимоувязывает последовательное выполнение технологического процесса, представляя его в виде цикла. Циклическое представление модели демонстрирует взаимосвязи каждого из процессов с последующим, определяя последний этап судоремонтных работ не в качестве окончания технологического процесса, а как начало нового витка «Петли качества» – переход на качественно новый уровень.



Рис. 2. «Петля качества». Модель, адаптированная для судоремонтной отрасли

Качественное преобразование происходит посредством применения цикла PDCA на каждом из этапов петли. Происходит трансформация реализации промышленного процесса, путем конвертации его в мероприятие, состоящее из четырех этапов: Plan – планирование процесса; Do – его исполнение с учетом составленного ранее плана; Check – проверка соответствия осуществленного процесса плану; Act – принятие решений о повышении результативности и эффективности процесса.

Циклическая деятельность осуществляется последовательно в каждом из мероприятий в рамках выполнения каждой конкретной работы. В зависимости от особенностей отдельных судоремонтных работ цикл, представленный на рис. 2, может видоизменяться, но осуществление PDCA-цикла должно оставаться перманентным, для сохранения стабильности процесса постоянного улучшения.

Такое представление и формирование промышленной деятельности создает условия для развития предприятия в таких направлениях как:

- 1) снижение издержек на производство;
- 2) повышение качества товаров/услуг;
- 3) улучшение производственных условий персонала;

Каждое из направлений создает основу для повышения конкурентоспособности предприятия, делает его более гибким в условиях глобальной конкуренции, что свидетельствует об актуальности развития предлагаемого качественно-ориентированного подхода. Такой подход спосо-

бен послужить катализатором промышленного развития судоремонта в кризисных рыночных условиях, отмечаемых статистически. При этом его внедрение возможно как на малых, так и на средних и крупных предприятиях отрасли. Наибольший эффект от внедрения прогнозируется на крупных предприятиях, имеющих более сложную структуру выполняемых работ и осуществляемых технологических процессов.

Литература

1. О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации №473-ФЗ 29 декабря 2014 года. [Электронный ресурс]. URL: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172962 (дата обращения: 20.05.2017)
2. Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие судостроения на 2013-2030 годы"/ Распоряжение Правительства РФ № 2514-р от 24 декабря 2012 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70190140/#ixzz4fVwf9DfU> (дата обращения: 27.04.2017)
3. Савалей В.В., Белецкий А.А. Развитие судостроительной и судоремонтной промышленности Дальнего Востока России в условиях открытого рынка и обострения конкуренции. Владивосток : Вестник ТГЭУ №2, 2012. С. 20 – 31.
4. Глазырин Ю. Судоремонт вчера, сегодня, завтра. Ценообразование в судоремонте [Электронный ресурс]. URL: https://www.korabel.ru/news/comments/sudoremont_vchera_segodnya_zavtra_cenoobrazovanie_v_sudoremonte.html (дата обращения: 27.04.2017)
5. Луцкая Н.В. Требования и порядок управления процессами аутсорсинга в системах менеджмента качества. Иркутск: Вестник ИрГТУ №11, 2013. С. 359 – 365.
6. Плотникова И.В., Петрова А.Б., Янушевская М.Н. Система менеджмента качества и персонал: взаимосвязь, тенденции, развитие [Электронный ресурс]. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=18741>
7. Меркушова Н.И., Науменко Ю.А., Меркушова Ю.А. Интегрированные системы менеджмента: предпосылки создания на российских предприятиях. Казань. Молодой ученый №12 (59), 2013. С. 327 – 331.
8. Андреева Т.А. Интеграция менеджмента качества в систему стратегического управления организации. Саратов // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета №2 (51), 2014. С. 29 – 34.
9. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Система менеджмента качества. Требования. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194941/
10. ГОСТ РВ 0015-002-2012. Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования. М.: Стандартинформ, 2012. 67 с.
11. ГОСТ Р 53893-2010. Руководящие принципы и требования к интегрированным системам менеджмента. М.: Стандартинформ, 2011. 34 с.

References

1. O territorijah operezhajushhego social'no-jekonomicheskogo razvitija v Rossijskoj Federacii №473-FZ 29 dekabrja 2014 goda. [Jelektronnyj resurs]. URL: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172962 (data obrashhenija: 20.05.2017)
2. Ob utverzhdenii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii "Razvitie sudostroenija na 2013-2030 gody"/ Rasporyazhenie Pravitel'stva RF № 2514-r ot 24 dekabrja 2012 g. [Jelektronnyj re-surs]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70190140/#ixzz4fVwf9DfU> (data obrashhenija: 27.04.2017)
3. Savalej V.V., Beleckij A.A. Razvitie sudostroitel'noj i sudoremontnoj promyshlennosti Dal'nego Vostoka Rossii v uslovijah otkrytogo rynka i obostrenija konkurencii. Vladivostok : Vestnik TGJeU №2, 2012. S. 20 – 31.
4. Glazyrin Ju. Sudoremont vchera, segodnja, zavtra. Cenoobrazovanie v sudoremonte [Jelektronnyj resurs]. URL: https://www.korabel.ru/news/comments/sudoremont_vchera_segodnya_zavtra_cenoobrazovanie_v_sudoremonte.html (data obrashhenija: 27.04.2017)

5. Luckaja N.V. Trebovanija i porjadok upravljenja processami autorsinga v sistemah menedzhmenta kachestva. Irkutsk: Vestnik IrGTU №11, 2013. S. 359 – 365.
6. Plotnikova I.V., Petrova A.B., Janushevskaja M.N. Sistema menedzhmenta kachestva i personal: vzaimosvjaz', tendencii, razvitie [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=18741>
7. Merkusheva N.I., Naumenko Ju.A., Merkusheva Ju.A. Integrirovannye sistemy menedzhmenta: predposylki sozdaniya na rossijskih predpriyatijah. Kazan'. Molodoj uchenyj №12 (59), 2013. S. 327 – 331.
8. Andreeva T.A. Integracija menedzhmenta kachestva v sistemu strategicheskogo upravljenja organizacii. Saratov // Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo social'no-jekonomicheskogo universiteta №2 (51), 2014. S. 29 – 34.
9. GOST R ISO 9001-2015. Sistema menedzhmenta kachestva. Trebovanija. [Jelektronnyj resurs]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194941/
10. GOST RV 0015-002-2012. Sistema razrabotki i postanovki na proizvodstvo voennoj tehniki. Sistemy menedzhmenta kachestva. Obshhie trebovanija. M.: Standartinform, 2012. 67 s.
11. GOST R 53893-2010. Rukovodjashhie principy i trebovanija k integrirovannym sistemam menedzhmenta. M.: Standartinform, 2011. 34 s.

*Shulgin Yu.P., Doctor of Medical Sciences (Advanced Doctor), Professor,
Popov E.A., Postgraduate,
Engineering School,
Far Eastern Federal University*

VECTOR OF DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN SHIP REPAIR IN PRIMORSKY KRAI

Abstract: a research objective is search of a possible way of development of the ship-repair enterprises of Primorsky Krai of Russia. For achievement of the goal the following tasks have been set and executed by the author during the work: the review of the events held by the Government of the Russian Federation in the field of ship repair development, the analysis of dynamics of change of number of the ship-repair companies in Primorsky Krai, formation of model of increase in efficiency of carrying out ship-repair works. The situation in the market of ship repair of Primorye of Russia is considered in the article; the analysis of dynamics of change of number of the ship-repair enterprises of Primorsky Krai when using official statistical data is made. On the basis of the existing achievements in the sphere of management of the industrial enterprises, the standards used when forming administrative systems at the ship-repair enterprises the model of increase in efficiency of ship repair has been created and proved.

Keywords: ship repair, the through integrated quality management, increase in efficiency in the industry

*Смоленцева Е.В., старший преподаватель,
Вятская государственная сельскохозяйственная академия*

ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: в статье рассматривается классификация основных факторов, влияющих на развитие сельского хозяйства на примере Кировской области. В качестве основных анализируется влияние природно-климатических факторов на размещение и специализацию сельского хозяйства в области. Рассмотрены факторы природных условий и природных ресурсов. Среди факторов природных условий представлены данные по рельефу, климату и осадкам. Выделены и представлены характеристики трех основных сельскохозяйственных зон региона.

Ключевые слова: Кировская область, факторы, сельское хозяйство, климат, почвы, сельскохозяйственные зоны

Исторически развитие Вятского края, в силу объективных условий, было ориентировано на сельскохозяйственное производство. Вятская губерния была значительно удалена от основных промышленных центров, неразвитость транспортных магистралей и низкая освоенность территории определили преимущественное ведение мелкотоварного сельскохозяйственного производства. Основная часть населения – порядка 95% – была связана с этой отраслью. Основными видами продукции, производимой в губернии, являлись зерновые культуры, лен, картофель. В животноводстве же основную часть производимой продукции составляли молоко, мясо крупного рогатого скота, мясо и шерсть овец, мясо свиней. При этом необходимо отметить, что уровень развития сельского хозяйства губернии был невысоким. Практически отсутствовала сельскохозяйственная техника, преобладала трехпольная система земледелия. Объективные обстоятельства определяли низкую эффективность сельскохозяйственного производства, так, за 1905-1913 гг. среднегодовая урожайность зерновых культур в крестьянских хозяйствах составляла 6 ц/га. [1, с. 56]. Таким образом, существовали исторические предпосылки для дальнейшего развития аграрного производства региона. Период советской власти характеризовался интенсивным развитием промышленности, особенно во время Великой Отечественной войны, когда в область было эвакуировано 20 крупных промышленных предприятий. Несмотря на значительное изменение структуры хозяйства области и приоритетное развитие отраслей промышленности, роль аграрного комплекса и в настоящее время является весьма существенной.

В целом, все факторы, влияющие на экономическую эффективность сельскохозяйственного производства региона, можно разделить на три крупные группы: природно-климатические, экономические и социальные.

Природно-климатические факторы в аграрном производстве, по сравнению с промышленностью, являются определяющими. Эти факторы, в свою очередь, также можно подразделить на факторы природных условий и природных ресурсов. К факторам природных условий принято относить рельеф, климат и осадки. Для Кировской области характерны равнинные формы рельефа с увалисто-волнистым расчленением. Такой тип рельефа создает значительные проблемы для ведения сельского хозяйства, особенно для отрасли растениеводства, поскольку большая часть пригодных для использования земель характеризуется значительной разбросанностью среди лесов, удаленностью от населенных пунктов, заболоченностью. Также для земельных угодий области характерно наличие большого количества оврагов, и незначительные размеры участков.

Но если проблемы рельефа могут быть в какой-то степени сглажены за счет деятельности по мелиорации, то роль климата для регионального сельского хозяйства является определяющей. Область находится в зоне континентального типа климата с продолжительной и многоснежной зимой, и относительно коротким и теплым летом [1, с. 22]. Причем, в связи с большой протяженностью области с севера на юг – 570 км, климатические условия в ее административных районах существенно различаются. А это, в свою очередь, обуславливает различные типы специализации районов. Для региона в целом характерны заморозки в конце мая – начале июня, которые ограничивают возможность возделывания сельскохозяйственных культур. А осень уже начинается со второй декады августа. Нестабильные погодные условия обуславливают проблемы, как при посеве сельскохозяйственных культур, так и при их сборе. Поэтому развитие растениеводства в основном ориентировано на озимые товарные культуры и кормовые.

Помимо рельефа и климата к природным условиям относят осадки, большая часть которых вы-

падает в летний период. Их количество также зависит от географического расположения административных районов. За счет того, что испарение влаги снижается с юга на север, обеспеченность ими на территории области различна. В южных районах наблюдается нехватка осадков, центральные районы обеспечены ими в достаточной мере, а северные – в избыточной.

В результате учета факторов природных условий на территории области было выделено 6 физико-географических районов [1, с. 50], которые отличаются по условиям ведения сельскохозяйственного производства. Моломо-Лузский физико-географический район в основном характеризуется неравномерным рельефом в виде всхолмленной равнины, высоким уровнем заболоченности и холодным климатом. Этот район малопригоден для ведения сельского хозяйства, как и Вятско-Камский ФГР. Для него также характерен возвышенный холмисто-равнинный характер, сильная степень заболоченности территории и сложные климатические условия.

Вятско-Ветлужский и Вятско-Чепецкий ФГР занимают центральную часть области и обладают более приспособленными характеристиками для ведения сельского хозяйства. Наиболее эффективно аграрное производство в южных районах области, которые объединяют в два ФГР – Пижмо-Кокшагский и Вятско-Кильмезский. Эти физико-географические районы характеризуются более благоприятным рельефом, климат этих районов также намного теплее.

Под факторами природных ресурсов понимают те ресурсы, которые участвуют в сельскохозяйственном производстве. Основным и незаменимым фактором производства в сельском хозяйстве является земля. Следовательно, уровень обеспеченности и качество земельных ресурсов в значительной степени определяют экономическую эффективность сельского хозяйства в целом, и отрасли растениеводства в частности. Рассматривая количественную характеристику земельных ресурсов Кировской области, можно сказать, что регион в достаточной степени обеспечен земельными ресурсами. Общая площадь области 120,4 тыс. км², или 12040 тыс. га. В этой площади 1034,3 тыс. га занимают сельскохозяйственные угодья [2]. Таким образом доля сельскохозяйственных угодий составляет 8,6% в общей площади области. 87,8% площади сельскохозяйственных угодий приходится на пашню, что характеризует сосредоточенность сельскохозяйственных угодий в центральных и южных районах области. Как одну из основных тенденций в состоянии сельскохозяйственных угодий можно отметить неуклонное сокращение площадей под ними. Так, с 2012 года

площадь сельскохозяйственных угодий сократилась на 13%, или на 154,1 тыс. га. Но в целом, если рассматривать возможные перспективы расширения площадей под сельскохозяйственными культурами, то необходимо отметить наличие достаточного количества перспективных земель.

Качественная характеристика земельных ресурсов связана прежде всего с ее механическим, физическим, химическим составом, которые в свою очередь и определяют основной показатель качества земли – ее плодородие. Умеренный климат и большое количество лесов определили основные типы почв на территории Кировской области [1, с. 32]. В основном это серые лесные и подзолистые почвы. Подзолистые почвы характерны для северных районов области и очень бедны питательными веществами, что обуславливает неэффективность использования этих земель без существенных вложений в повышение их плодородия. Центральные районы характеризуются дерново-подзолистыми почвами, в которых малое содержание перегноя (1-2%), солей фосфора и калия. Кроме того, для этих почв характерно наличие большого количества органических кислот. Этот фактор является негативным в процессе развития растений. И только в южной почвенной зоне области преобладают серые лесные почвы. Они характерны для правобережья нижнего течения реки Вятки (Вятско-Полянский, Малмыжский, Уржумский, Лебяжский и Советский районы). Эти почвы сходны по строению с дерново-подзолистыми, но обладают более высоким уровнем плодородия. Этот тип почв не требует известкования, но нуждается во внесении минеральных удобрений.

Резюмируя качество земельных ресурсов области, можно сделать вывод, что в основной своей массе сельскохозяйственные угодья области мало приспособлены для эффективного развития отрасли растениеводства. Но тип и качество почв в центральных и южных районах вполне отвечают основным требованиям для возделывания озимых культур, в частности, ржи, а также для возделывания картофеля и льна.

Таким образом, природные условия области характеризуются значительными различиями. Это в свою очередь приводит к существенным различиям в зональной специализации сельскохозяйственного производства. На территории области принято выделять три основные сельскохозяйственные зоны [1, с. 117].

На долю северной зоны приходится около 48% площади области. Как было сказано выше, к этой зоне относятся два физико-географических района – Моломо-Лузский и Вятско-Камский. Особенностями этой зоны, которые и определяют уровень развития сельскохозяйственных предприятий, на-

ходящихся на этой территории, являются: более низкий по сравнению с другими зонами температурный режим и, как следствие, меньший вегетационный период; большие площади, покрытые лесами; избыточная увлажненность; сильная заболоченность местности. Все это ограничивает возможность эффективной деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей. В основном в этой зоне хозяйства специализируются на выращивании крупного рогатого скота молочно-мясного направления. Растениеводство в большей части своей ориентировано на производство кормовых культур.

Центральная зона занимает 32% территории. Ее характеризуют более стабильные и благоприятные условия, так вегетационный период на 7-10 дней больше, чем в северной зоне. Лучшее качество земель, которые при известковании и внесении удобрений способны давать высокие урожаи. Здесь преобладают дерново-подзолистые и дерново-карбонатные почвы. Поэтому растениеводство этой зоны ориентируется на производство овощей и картофеля. Также условия этой зоны благоприятны для возделывания льна, но, в силу высокой трудоемкости данной культуры, в настоящее время лен в области практически не выращивается. На 2016 год площади под посевами льна составляли всего 115 га. К этой зоне относят Вятско-Ветлужский и Вятско-Чепецкий физико-географические районы. Центральная зона имеет большое количество развитых отраслей сельского хозяйства, среди которых можно выделить как основные: молочное и мясное животноводство, свиноводство, птицеводство, овощеводство. Кроме того, в этой зоне находится сам областной центр и города, обладающие развитой промышленностью и значительной численностью населения. Поэтому, для Центральной зоны характерно развитие хозяйств пригородного типа, деятельность которых нацелена на обеспечение городов продуктами питания. Всего в пределах муниципального образования г. Киров насчитывается 8 крупных пред-

приятий. К ним относятся как многоотраслевые хозяйства, так и узкоспециализированные. Например, ЗАО АК Племзавод «Красногорский» является предприятием, занимающимся и производством молока, и выращиванием овощей открытого грунта, а также тепличным хозяйством. А ОАО «Кировплем» это организация, специализирующаяся на искусственном осеменении, проведении имуногенетического тестирования КРС.

На южную зону приходится самая малая часть территории области – около 20%. Она характеризуется наиболее благоприятными для ведения сельского хозяйства условиями. Более теплый климат и более плодородные почвы дают возможность возделывать более теплолюбивые культуры – пшеницу, ягоды, развивать садоводство. К этой зоне относят Пижмо-Кокшагский и Вятско-Кильмезский физико-географические районы. В целом, именно хозяйства южной зоны являются наиболее эффективными с точки зрения ведения аграрного производства. Здесь производится основная часть зерновых культур, в том числе яровой пшеницы. Кроме того, нужно отметить, что сельское хозяйство этой зоны, в отличие от северной и центральной, имеет многоотраслевой характер, что обусловлено влиянием благоприятных природно-климатических и природно-ресурсных факторов.

Таким образом, можно сделать вывод, что на развитие сельского хозяйства природно-климатические факторы оказывают определяющее значение. При этом, они определяют не только уровень развития сельского хозяйства в области, но и его территориальное размещение, специализацию и эффективность деятельности отдельных сельскохозяйственных товаропроизводителей. Кировская область это регион, находящийся в зоне неустойчивого земледелия, и исторически сложившаяся ориентация на молочно-мясное скотоводство, обуславливает тенденции развития отрасли растениеводства в направлении кормопроизводства. [3, с. 117].

Литература

1. География Кировской области / сост. Д.Д. Лавров. 2-е изд., перераб. и доп. Киров: Волго-Вятское кн. Изд-во, Кировское отд., 1990. 160 с.
2. Итоги работы АПК [Электронный ресурс]: http://www.dsx-kirov.ru/all/sistema%20inform%20resursoy/the_outcome_of_the/
3. Смоленцева Е. Экономическая оценка эффективности отрасли растениеводства в сельскохозяйственных организациях Кировской области // Успехи современной науки и образования. 2017. №6. С. 80 – 84.

References

1. Geografija Kirovskoj oblasti / sost. D.D. Lavrov. 2-e izd., pererab. i dop. Kirov:Volgo-Vjatskoe kn. Izd-vo, Kirovskoe otd., 1990. 160 s.
2. Itogi raboty APK [Jelektronnyj resurs]: http://www.dsx-kirov.ru/all/sistema%20inform%20resurov/the_outcome_of_the/
3. Smolenceva E. Jekonomicheskaja ocenka jeffektivnosti otrasli rastenievodstva v sel'skohozjajstvennyh organizacijah Kirovskoj oblasti // Uspehi sovremennoj nauki i obrazovanija. 2017. №6. S. 80 – 84.

*Smolentceva E.V., Senior Lecturer,
Vyatka State Agricultural Academy*

NATURAL-CLIMATIC FACTORS OF ECONOMIC EFFICIENCY OF AGRICULTURAL PRODUCTION OF KIROV REGION

Abstract: the article deals with the classification of the main factors affecting the development of agriculture on the example of the Kirov region. As the main, the influence of natural and climatic factors on the location and specialization of agriculture in the region is analyzed. The factors of natural conditions and natural resources are considered. Among the factors of natural conditions are data on relief, climate and precipitation. The characteristics of the three main agricultural zones of the region are singled out and presented.

Keywords: Kirov Region, factors, agriculture, climate, soils, agricultural areas

*Степнова О.В., кандидат экономических наук, доцент,
Александрова А.В., кандидат технических наук, доцент,
Московский авиационный институт (Национальный
исследовательский университет), филиал г. Ступино*

СТУПИНО – ТЕРРИТОРИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ

Аннотация: социальные инновации получают распространение во всем мире, так как большинство людей понимает, что настало время работать сообща, чтобы найти новые решения проблем, стоящие перед нашим обществом. В статье приводятся результаты исследования, проводимого с целью выявления потребности в социальных инновациях и оценке перспектив развития социального предпринимательства в Ступинском муниципальном районе Московской области.

Ключевые слова: инновационная экономика, социальные инновации, социальное предпринимательство

Инновационная экономика – это экономика общества, которая построена на знаниях, инновациях, на доброжелательном восприятии новых идей, на готовности к их практической реализации в различных сферах человеческой деятельности. Правильно организованная инновационная деятельность является одной из важнейших задач для повышения качества жизни и развития общества.

Идея социальных инноваций, занимает сейчас одно из лидирующих мест в Европейской политике и набирает популярность в России. Социальные инновации имеют ряд особенностей: во-первых, социальные инновации привязаны к конкретному социальному контексту; во-вторых, они должны иметь практическую реализацию на конкретной территории.

Одним из направлений социальных инноваций является социальное предпринимательство. Социальное предпринимательство очень молодое понятие для российской экономики, которое не имеет общепринятого определения.

Фонд «Наше будущее» определяет социальное предпринимательство как предпринимательскую деятельность, нацеленную на решение социальных проблем или их смягчение и, которое характеризуется рядом признаков: социальное воздействие, инновации, самокупаемость, предпринимательский подход. [1, с. 8]

На территории Ступинского района реализуются программы научно-технического и инновационного развития, создан благоприятный инвестиционный климат для предпринимательской деятельности, созданы экономические условия для интенсивного развития социальной сферы района.

Ведущей отраслью экономики района является промышленность, которая представлена 33 крупными и средними предприятиями. На территории Ступинского муниципального района работает 2462 субъекта малого и среднего предпринимательства. [2, с. 76]

Привлечение инвестиций – одно из основных направлений деятельности, стимулирующее социально-экономическое развитие района, поскольку инвестиции позволяют создавать новые производства или модернизировать действующие, создать новые рабочие места, сделать более привлекательной социальную среду проживания.

С целью выявления потребности в социальных инновациях и оценке перспектив развития социального предпринимательства в Ступинском муниципальном районе Московской области было проведено исследование, в рамках которого было опрошено 1000 человек, основную долю из которых составила молодежь (молодые люди в возрасте от 18-до 23 лет) и люди среднего возраста (35-55 лет).

Наибольшее количество респондентов имело статус: предприниматели – 32,6%, студенты – 28,9%, государственные служащие – составили 16,1%, работники в сфере торговли – 12,4%, работники в сфере образования – 4%, другое – 6%.

Респондентам было предложено ответить на 20 вопросов. Основные из которых:

- знакомы ли вы с понятиями «социальное предпринимательство» и «социальные инновации»?

- насколько легко социальным предпринимателям привлечь инвесторов?

- дайте оценку мерам государственной поддержки социального предпринимательства?

- какие задачи, по вашему мнению, должны выполнять социальные инновации и какие критерии им присущи?

- какие сферы наиболее нуждаются во внимании социальных предпринимателей в Ступинском муниципальном районе?

- считаете ли вы перспективным развитие социального предпринимательства в Ступинском муниципальном районе?

Результаты исследования показали, что большинство людей (72%) знакомы с понятиями

«социальное предпринимательство» и «социальные инновации» или слышали о нем.

В ходе опроса, были выявлены основные проблемы, с которыми сталкиваются социальные предприниматели. По мнению респондентов, самой большой проблемой социальных предпринимателей является недостаточная степень поддержки со стороны государства (31%), непониманием людьми сути их деятельности (26%), а также сложности в привлечении инвесторов (21%).

Была также выявлена большая необходимость в социальных инновациях в городе Ступино. По мнению опрошенных респондентов наиболее приоритетными направлениями для социальных инноваций в Ступино являются сфера досуга, туризма и спорта. На втором месте по значимости находится сфера услуг по обеспечению среды обитания (экология и благоустройство). На третьем месте стоят образовательные и социально – бытовые услуги.

Исходя из результатов исследования, все респонденты отметили острую потребность в сфере социальных инновациях, а также выделяют такую проблему, как незнание граждан о социальных предпринимателях, их деятельности и отличительных признаков социального предпринимательства. По мнению респондентов, государство в недостаточной мере поддерживает социальных предпринимателей.

Безусловно, осуществляется поддержка предпринимательства на Государственном уровне, проводятся программы способствующие развитию предпринимательства, но нет наглядного представления о том, каким образом происходит отбор организаций, получающих эту поддержку [3, с. 8].

Одной из инициатив может стать создание «Предпринимательского сообщества».

В сообществе будут принимать участие следующие группы предпринимателей, разделённые по сферам деятельности: образование (в последнее время стремительно развивается); медицина и косметология (является востребованной сферой); оптовая и розничная торговля (является самой крупной сферой); транспорт, связь, строительство (является важной сферой); юридические и риэлторские услуги.

На рис. 1 представлен примерный вид вкладки организации состоящей в сообществе.

Что касается предпринимателей, они должны будут осуществлять активную деятельность и демонстрировать все происходящее в сообществе на новостном потоке. Видами такой деятельности могут являться: участие в ярмарках, конкурсах и подобных мероприятиях; благотворительность и спонсорская помощь; вклад в развитие района; повышение квалификации персонала. И другие события показывающие, насколько активно развивается организация.



Рис. 1. Организация, входящая в предпринимательское сообщество

Как можно заметить, что деятельность той или иной организации можно оценить по рейтинговой системе, таким образом, складывается позиция, по которой можно выделить наиболее развивающиеся организации и впоследствии рассматривать их для выделения господдержки и других видов поощрения со стороны органов местного самоуправления.

Рейтинг складывается из представленных финансово-экономических показателей организации, а также из системы, в которой организация набирает баллы за счёт голосов потребителей и оценок органов местного самоуправления. Сами предприниматели не могут выставлять оценки ни себе, ни конкурентам. Данный подход позволит поднять конкурентоспособность организаций и дать стимул к развитию и совершенствованию.

Для того чтобы добиться эффекта стимулирования в сообществе сторонними наблюдателями будут выступать инвесторы, средства массовой информации, администрация, финансовые организации, такие как банки, фонды и другие.

Таким образом, будет происходить эффект взаимопомощи, банки смогут выдавать кредиты предпринимателям, заранее оценив их деятельность. Инвесторы смогут найти выгодные предложения для вложения собственных средств. СМИ смогут освещать более полную информацию о предпринимательстве.

Чтобы наглядно определить преимущества проведения данных мероприятий, необходимо отметить некоторые плюсы, как для предпринимателей, так и для потребителей, которые представлены на рис. 2.



Рис. 2. Преимущества создания предпринимательского сообщества

Предложенные мероприятия являются актуальными для внедрения, так как сами предприниматели высказываются о том, что нет более полного

представления и деятельности, которую они осуществляют и какой вклад приносят в развитие района.

Литература

1. Зверева Н. Создание успешного социального предприятия. М.: Альпина Паблишер, 2015. 155 с.
2. Никулина А.Н., Степнова О.В. Анализ инвестиционно-инновационного потенциала Ступинского района Московской области. В сборнике: Современное состояние и перспективы развития экономических наук: Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2014. С. 76 – 78.
3. Еременская Л.И., Жидкова М.А., Степнова О.В. Государственное регулирование субъектов малого и среднего предпринимательства // Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. 2015. №3 (5). С. 8.

References

1. Zvereva N. Sozdanie uspeshnogo social'nogo predpriyatija. M.: Al'pina Pabliher, 2015. 155 s.
2. Nikulina A.N., Stepnova O.V. Analiz investicionno-innovacionnogo potenciala Stupinskogo rajona Moskovskoj oblasti. V sbornike: Sovremennoe sostojanie i perspektivy razvitija jekonomicheskikh nauk: Sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2014. S. 76 – 78.
3. Eremenskaja L.I., Zhidkova M.A., Stepnova O.V. Gosudarstvennoe regulirovanie sub#ektov malogo i srednego predprinimatel'stva // Avtomobil'. Doroga. Infrastruktura. 2015. №3 (5). S. 8.

*Stepnova O.V., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,
Alexandrova A.V., Candidate of Engineering Sciences (Ph.D.), Associate Professor,
Moscow Aviation Institute (National Research University) branch in Stupino*

STUPINO IS TERRITORY OF SOCIAL INNOVATIONS

Abstract: social innovations are spreading around the world because most people understand that it is time to work together to find new solutions to problems facing our society. To the article the results of the research conducted by the aim of exposure of requirement in social innovations and estimation of prospects of development of social enterprise in Stupino.

Keywords: innovative economy, social innovation, social entrepreneurship

*Чекалдин А.М., кандидат экономических наук, доцент,
Вятская государственная сельскохозяйственная академия*

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ И РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Аннотация: в статье даётся оценка экономической эффективности управленческой деятельности с помощью комплекса показателей. Показаны финансовые результаты деятельности предприятия по производству и реализации пищевой продукции, схема структуры управления, обязанности управленческого персонала. Сделан вывод о снижении эффективности управления в организации и необходимости поиска резервов её повышения.

Ключевые слова: управленческая деятельность, экономическая эффективность, общественное питание, ООО «Гурман-центр», структура управления, обязанности работников

Индустрия общественного питания в России представляет собой множество предприятий с различным уровнем обслуживания, качеством продукции, разнообразием используемого оборудования. Они формируют механизм удовлетворения потребностей населения в организации питания и досуга. Объектом научного исследования выступает общество с ограниченной ответственностью «Гурман-центр» города Кирова, основным видом деятельности которого является производство и реализация пищевой продукции собственного изготовления [1].

Основными поставщиками ООО «Гурман-центр» являются следующие организации: ООО

«Сингл» г. Москва (торговое и холодильное оборудование), ООО «Балерс» г. Киров (кухонная и столовая посуда, сопутствующие товары), ООО «Навигатор» г. Киров (рекламные услуги), ООО «Сомелье» г. Москва (алкогольная продукция и сигареты), ЗАО «Красногорский» г. Киров (овощи и зелень), ЗАО «Дороники» г. Киров (мясо и полуфабрикаты), ООО «Metro Cash and Carry» (продукты питания). Система поставок продукции хорошо налажена, с партнёрами установились долгосрочные деловые связи.

Динамика финансовых результатов деятельности ООО «Гурман-центр» отражена в табл. 1.

Таблица 1

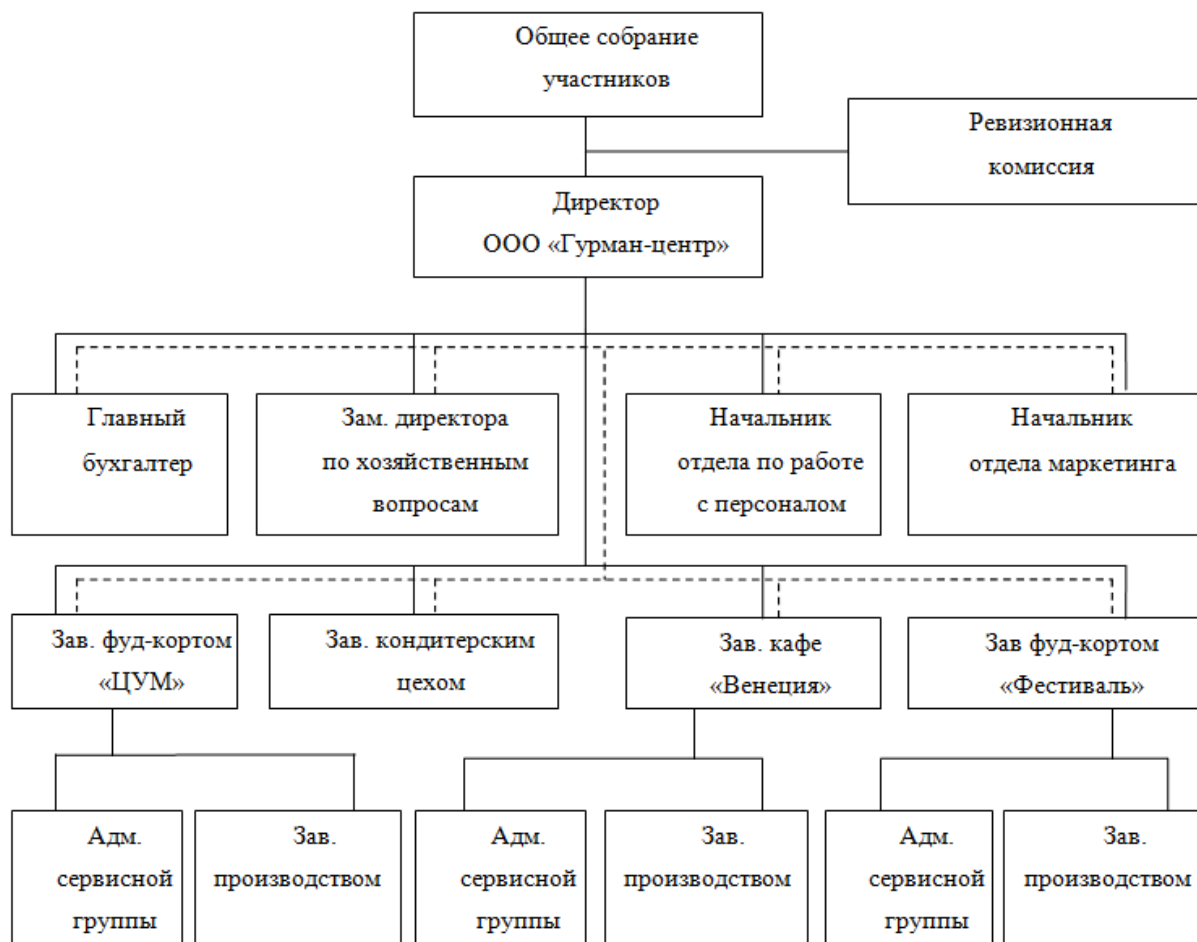
Финансовые результаты деятельности ООО «Гурман-центр»

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 г. к 2014 г., тыс. руб.	2016 г. к 2014 г., %
Выручка, тыс. руб.	102134	90464	80989	-21145	79,3
Себестоимость, тыс. руб.	36582	33729	33062	-3520	90,4
Прибыль от продаж, тыс. руб.	5881	2277	1649	-4232	28,0
Чистая прибыль, тыс. руб.	4888	3159	1858	-3030	38,0
Рентабельность продаж (по прибыли от продаж), %	5,76	2,52	2,04	---	-3,72 п.п.
Рентабельность затрат (по прибыли от продаж), %	6,11	2,58	2,08	---	-4,03 п.п.
Рентабельность собственного капитала (по чистой прибыли), %	10,35	6,59	4,13	---	-6,22 п.п.

Финансовые результаты деятельности ООО «Гурман-центр» ухудшаются, что в первую очередь связано с высоким уровнем конкуренции в сфере общественного питания. Размер выручки предприятия сократился на 20,7%. Прибыль от продаж снизилась на 72%, а чистая прибыль – на 62%. Аналогичная тенденция прослеживается и по показателям рентабельности продаж, затрат и

собственного капитала. Результирующие показатели указывают на то, что на каждый рубль, вырученный от продажи продукции или вложенный в виде затрат, в 2016 году приходится меньше прибыли, чем в 2014 году [3].

Схема структуры управления ООО «Гурман-центр» представлена на рис. 1.



Структура управления исследуемого предприятия относится к линейно-функциональному типу, что следует признать наиболее универсальной формой организации управления, основанной на сочетании преимуществ линейной и функциональной департаментизации.

При линейной структуре управления руководители подразделений низших ступеней непосредственно подчиняются одному руководителю более высокого уровня. Основным принципом построения линейной структуры служит иерархичность, обеспечивающая простоту и чёткость подчинения.

Функциональная структура основана на принципе специализации звеньев на выполнении однородных видов деятельности. Это создаёт условия для формирования аппарата специалистов, которые в силу своей компетенции отвечают только за определённый участок работы [4].

Высшим распорядительным органом управления в ООО «Гурман-центр» является общее собрание участников. Текущее руководство деятельностью осуществляет директор предприятия, которому подчинены нижестоящие руководители и главные специалисты (начальники

отделов). Обязанности, полномочия и ответственность работников предприятия определены внутренними нормативными документами – должностными инструкциями.

В обязанности главного бухгалтера организации входит разработка учётной политики; руководство ведением бухгалтерского учёта и составлением отчётности; оказание консультационной помощи работникам подразделений в рамках своей компетенции; участие в деятельности по выявлению внутрихозяйственных резервов; подготовка мероприятий по устранению потерь и непроизводительных затрат.

Начальник отдела по работе с персоналом возглавляет деятельность по комплектованию предприятия кадрами; организует разработку прогнозов, определение текущей и перспективной потребности в кадрах; ведёт отчётность по персоналу; принимает участие в подготовке и реализации кадровой политики; руководит сотрудниками отдела.

Заместитель директора по хозяйственным вопросам осуществляет переговоры по поставкам продукции; разрабатывает бюджет закупок и эффективную закупочную политику; ведёт контроль порядка обслуживания систем кондиционирования, теплоснабжения, санитарно-

технического оборудования, электротехнических устройств, систем телевидения и связи.

Функциями начальника отдела маркетинга являются мониторинг рынка, выбор средств рекламы, разработка рекламной компании, оценка эффективности рекламы, управление деятельностью отдела [2].

Заведующий производством (шеф-повар) несёт ответственность за совершенствование организации производственного процесса; внедрение прогрессивных технологий; направление деятельности трудового коллектива на обеспечение производства блюд и кулинарных изделий требуемого ассортимента и качества; организацию учёта, составление и своевременное предоставление отчётности о производственной деятельности; проведение инструктажа по технологии приготовления блюд и другим

производственным вопросам; выполнение работы по повышению квалификации сотрудников.

Функциональными обязанностями администратора являются: контроль процесса обслуживания гостей и покупателей в соответствии со стандартами обслуживания; контроль работы обслуживающего персонала (официантов, барменов, уборщиц); контроль соблюдения работниками трудовой и производственной дисциплины, правил эксплуатации оборудования; организация продвижения новинок; контроль исполнения заявок, сроков реализации и наличия сопроводительных документов при поставках; содействие профессиональному развитию сотрудников [4].

Для оценки эффективности системы управления ООО «Гурман-центр» выполнен расчёт показателей, значения которых приведены в табл. 2.

Таблица 2

Показатели экономической эффективности управления производством и реализацией пищевой продукции ООО «Гурман-центр»

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 г. к 2014 г., +/-	2016 г. к 2014 г., %
Среднесписочная численность персонала – всего, чел.	158	157	156	-2	98,7
Среднесписочная численность административно – управленческого персонала, чел.	16	15	15	-1	93,8
Удельный вес численности управленческого персонала в общей численности работников, %	10,1	9,6	9,6	-0,5 п.п.	---
Коммерческие расходы – всего, тыс. руб.	59671	54458	46278	-13393	77,6
В том числе затраты на управление, тыс. руб.	11531	12359	12983	1452	112,6
Доля затрат на управление в общей сумме затрат, %	11,98	14,01	16,36	4,38 п.п.	---
Фонд оплаты труда административно-управленческого персонала, тыс. руб.	5142	5399	5927	785	115,3
Выручка, на 1 работника управления, тыс. руб.	6383	6031	5399	-984	84,6
Прибыль от продаж на 1 работника управления, тыс. руб.	367,6	151,8	109,9	-257,7	29,9
Чистая прибыль на 1 работника управления, тыс. руб.	305,5	210,6	123,9	-181,6	40,6
Зарплатоотдача административно-управленческого персонала, руб.	19,86	16,76	13,66	-6,20	68,8
Коэффициент экономической эффективности управленческой деятельности, коэф.	0,42	0,26	0,14	-0,28 к.п.	---

Как показывают данные табл. 2, эффективность управленческой деятельности ООО «Гурман-центр» снижается. Затраты на управление за исследуемый период увеличились на 12,6%; их

доля в общей сумме затрат возросла на 4,38 п.п. При этом показатели выручки, прибыли от продаж и чистой прибыли, приходящиеся на 1 работника управления, существенно уменьшились.

Зарплатоотдача административно-управленческого персонала также стала ниже, что свидетельствует о менее эффективном использовании средств, направляемых на оплату труда управленческого персонала. Коэффициент экономической эффективности управленческой деятельности, определяемый отношением полученной чистой прибыли к затратам на управление, снизился на 0,28 п.п. [2].

В целом предприятие имеет достаточное количество ресурсов для осуществления производственно-хозяйственной деятельности, однако динамика результатов деятельности свидетельствует о спаде эффективности. Поэтому ООО «Гурман-центр» следует изыскивать резервы её повышения. Дальнейшее развитие организации мы видим в расширении ассортимента продукции и внедрении нового формата её доставки в офис или домой.

Литература

1. Захарова И.И. Эффективность предприятий общественного питания в условиях развития экономики страны // *Фундаментальные исследования*. 2014. №12-9. С. 192 – 196.
2. Кирилловых Е.О., Чекалдин А.М. Применение методологии всеобщего управления качеством на предприятиях // *Современные тенденции в экономике, управлении и учёте: теория и практика: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых учёных*. 2014. С. 113 – 116.
3. Кирилловых Е.О., Юрлова Н.С. Стандарты обслуживания клиентов в розничной торговле // *Вестник НГИЭИ*. 2014. №11 (42). С. 52 – 54.
4. Чекалдин А.М. Использование оценочных центров в организациях // *Бизнес. Наука. Образование: проблемы, перспективы, стратегии: Материалы российской заочной научно-практической конференции с международным участием*. Вологда: Вологодский институт бизнеса. 2015. С. 362 – 367.

References

1. Zaharova I.I. Jefferktivnost' predpriyatij obshhestvennogo pitaniya v uslovijah razvitija jekonomiki strany // *Fundamental'nye issledovaniya*. 2014. №12-9. S. 192 – 196.
2. Kirillovyh E.O., Chekaldin A.M. Primenenie metodologii vseobshhego upravlenija kachestvom na predpriyatijah // *Sovremennye tendencii v jekonomike, upravlenii i uchjote: teorija i praktika: Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem studentov i molodyh uchjonyh*. 2014. S. 113 – 116.
3. Kirillovyh E.O., Jurlova N.S. Standarty obsluzhivaniya klientov v roznichnoj trgovle // *Vestnik NGIJeI*. 2014. №11 (42). S. 52 – 54.
4. Chekaldin A.M. Ispolzovanie ocenocnyh centrov v organizacijah // *Biznes. Nauka. Obrazovanie: problemy, perspektivy, strategii: Materialy rossijskoj zaochnoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem*. Vologda: Vologodskij institut biznesa. 2015. S. 362 – 367.

*Chekaldin A.M., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,
Vyatka State Agricultural Academy*

EVALUATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF PRODUCTION MANAGEMENT AND REALIZATION OF FOOD PRODUCTION

Abstract: the article provides an assessment of the economic efficiency of management activities using a set of indicators. The financial results of the enterprise's activity on the production and sale of food products, the structure of management structure, the duties of management personnel are shown. The conclusion is made that the efficiency of management in the organization is reduced and the need to search for reserves to increase it.

Keywords: management activity, economic efficiency, public catering, «Gurman-Center» LLC, management structure, duties of employees

*Юрлова Н.С., старший преподаватель,
Вятская государственная сельскохозяйственная академия*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: в статье проведена оценка эффективности инвестиционной деятельности сельскохозяйственных предприятий Кировской области разных агроклиматических зон; представлены основные показатели эффективности инвестиционной деятельности сельскохозяйственных предприятий; дано сравнение показателя «бухгалтерская рентабельность инвестиций» в среднем по Кировской области.

Ключевые слова: инвестиции, сельское хозяйство, Кировская область, оценка эффективности инвестиционной деятельности

Инвестиционная деятельность предприятия является важнейшим фактором его развития. В рамках данного исследования проведена оценка эффективности инвестиционной деятельности сельскохозяйственных предприятий Кировской области.

В Кировской области действует 300 сельскохозяйственных организаций, 76 сельскохозяйственных потребительских кооперативов, около 420 крестьянских (фермерских) хозяйств, 168 тысяч

личных подсобных хозяйств населения. Сельскохозяйственное производство развернуто на площади около 1 млн. гектаров в 40 административных районах. Доля сельского хозяйства в валовом региональном продукте составляет 9%. Основной отраслью агропромышленного комплекса области является молочное животноводство [1].

Динамика инвестиций в основной капитал на развитие сельского хозяйства по предприятиям Кировской области представлена на рис. 1.

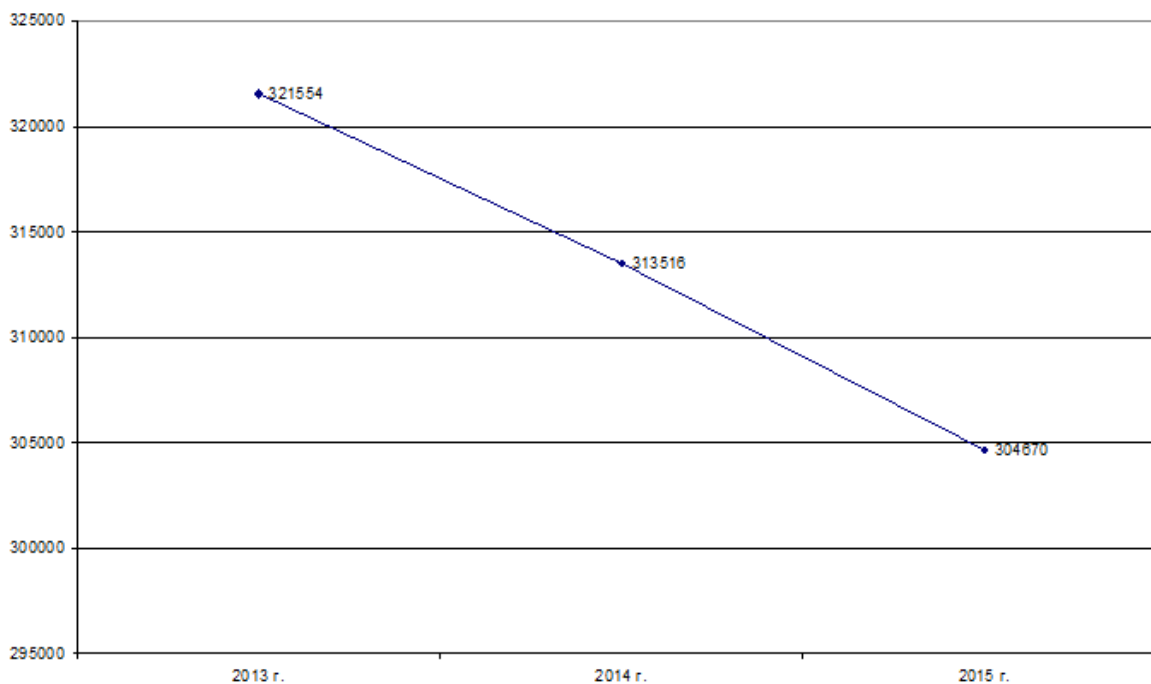


Рис. 1. Динамика инвестиций в основной капитал на развитие сельского хозяйства по предприятиям Кировской области, млн. руб.

В течение 2013-2015 гг. объем инвестиций в основной капитал на развитие сельского хозяйства сократился на 16884 тыс. руб. или на 5,5%, что является фактором, тормозящим развитие сельского хозяйства.

Данная ситуация требует более пристального изучения инвестиционной деятельности сельскохозяйственных предприятий, в частности оценка эффективности данной деятельности.

Для проведения сравнительной оценки инвестиционной деятельности сельскохозяйственных предприятий Кировской области были выбраны 3 предприятия из разных агроклиматических зон.

Значительная широтная и меридиональная протяженность области и разнообразие физико-географических условий обуславливают разнообразие агроклиматических условий ее отдельных частей. На территории региона выделяют 3 широтные зоны, отличающиеся по природным и кли-

матическим факторам: Северную, Центральную и Южную.

В климатическом отношении Северная зона по сравнению с остальной территорией области является наиболее холодной и влажной, Центральная зона является земледельческой, распаханность территории составляет 50%. В климатическом отношении Южная агроклиматическая зона может быть охарактеризована как теплая с неравномерным, но достаточным увлажнением [2].

При этом с развитием научно-технического прогресса значение рационального, а, следовательно, и более дифференцированного использования агроклиматических, биологических, техно-

генных и трудовых ресурсов становится одним из важнейших факторов повышения эффективности сельскохозяйственного производства, а также фактором эффективности инвестиционной деятельности предприятий.

В настоящее время практически не проводятся исследования влияния агроклиматического месторасположения на результаты работы предприятия в рамках его инвестиционной политики.

Рассмотрим основные показатели эффективности инвестиционной деятельности на примере сельскохозяйственных предприятий из разных агроклиматических зон Кировской области (табл. 1).

Таблица 1

Показатели эффективности инвестиционной деятельности на примере сельскохозяйственных предприятий из разных агроклиматических зон Кировской области

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015 г. в % к 2013 г.
СПК колхоз "Заря" (Северная агроклиматическая зона)				
Инвестиции в основной капитал, тыс. руб.	1074	1256	7653	712,6
Выручка, тыс. руб.	44749	51654	56117	125,4
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	-855	4688	10751	x
Стоимость основных средств, тыс. руб.	63824	63559	68442	107,2
Бухгалтерская рентабельность инвестиций, %	-79,609	373,248	140,481	220,1
Выручка на 1 рубль инвестиций, руб.	41,6657	41,1258	7,33268	17,6
Объем инвестиций в расчете на 1 руб. основных средств, руб.	0,01683	0,01976	0,11182	664,5
СПК колхоз "Новый" (Южная агроклиматическая зона)				
Инвестиции в основной капитал, тыс. руб.	2132	8600	800	37,5235
Выручка, тыс. руб.	39919	47993	53985	135,236
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	2771	5033	1184	42,7283
Стоимость основных средств, тыс. руб.	44890	50821	45266	100,838
Бухгалтерская рентабельность инвестиций, %	129,97	58,52	148	18,03
Выручка на 1 рубль инвестиций, руб.	18,7	5,6	67,5	360,963
Объем инвестиций в расчете на 1 руб. основных средств, руб.	0,04749	0,16922	0,01767	37,2118
ЗАО "Племзавод "Октябрьский" (Центральная агроклиматическая зона)				
Инвестиции в основной капитал, тыс. руб.	224560	107437	108080	48,1297
Выручка, тыс. руб.	439058	543304	626536	142,7
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	115023	189323	115297	100,238
Стоимость основных средств, тыс. руб.	554295	602650	660253	119,116
Бухгалтерская рентабельность инвестиций, %	51,2215	176,218	106,677	55,456

Продолжение таблицы 1

Выручка на 1 рубль инвестиций, руб.	1,95519	5,05695	5,79697	296,491
Объем инвестиций в расчете на 1 руб. основных средств, руб.	0,40513	0,17827	0,16369	40,4058

Для более оптимального сравнения представленных показателей рассчитаем их усредненные значения в рамках трехлетнего периода (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели эффективности инвестиционной деятельности
(по усредненным значениям 2013-2015 гг.)**

Показатели	СПК колхоз "Заря" (Северная агроклиматическая зона)	СПК колхоз "Новый" (Южная агроклиматическая зона)	ЗАО "Племзавод "Октябрьский" (Центральная агроклиматическая зона)
Бухгалтерская рентабельность инвестиций, %	144,7	112,2	111,4
Выручка на 1 рубль инвестиций, руб.	30,04	30,6	4,27
Объем инвестиций в расчете на 1 руб. основных средств, руб.	0,049	0,078	0,25

Рассчитанные значения не позволяют выявить однозначного лидера по всем показателям, что может свидетельствовать о недостаточности исследования данной ситуации с использованием только одного предприятия из каждой агроклиматической зоны. Тем не менее, можно сделать вы-

вод, что объем инвестиций прямо не влияет на результаты деятельности, так как сельскохозяйственная отрасль обладает способностью более длительного эффекта инвестиционных вложений.

Наиболее наглядно сравнение показателей представлено на рис. 2.

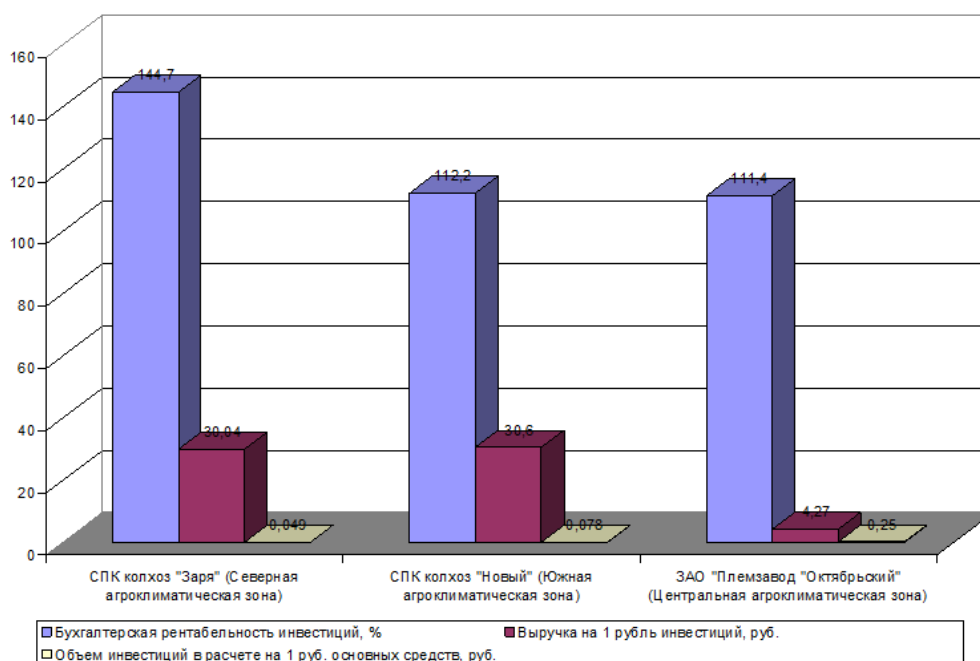


Рис. 2. Сравнение показателей эффективности инвестиционной деятельности по предприятиям разных агроклиматических зон Кировской области

Также весьма интересным представляется сравнение показателей эффективности инвестиционной деятельности данных предприятий с аналогичными показателями в среднем по Кировской

области. Для этих целей был использован показатель «Бухгалтерская рентабельность инвестиций», так как остальные показатели сложно использовать в целях сравнительного анализа (рис. 3).

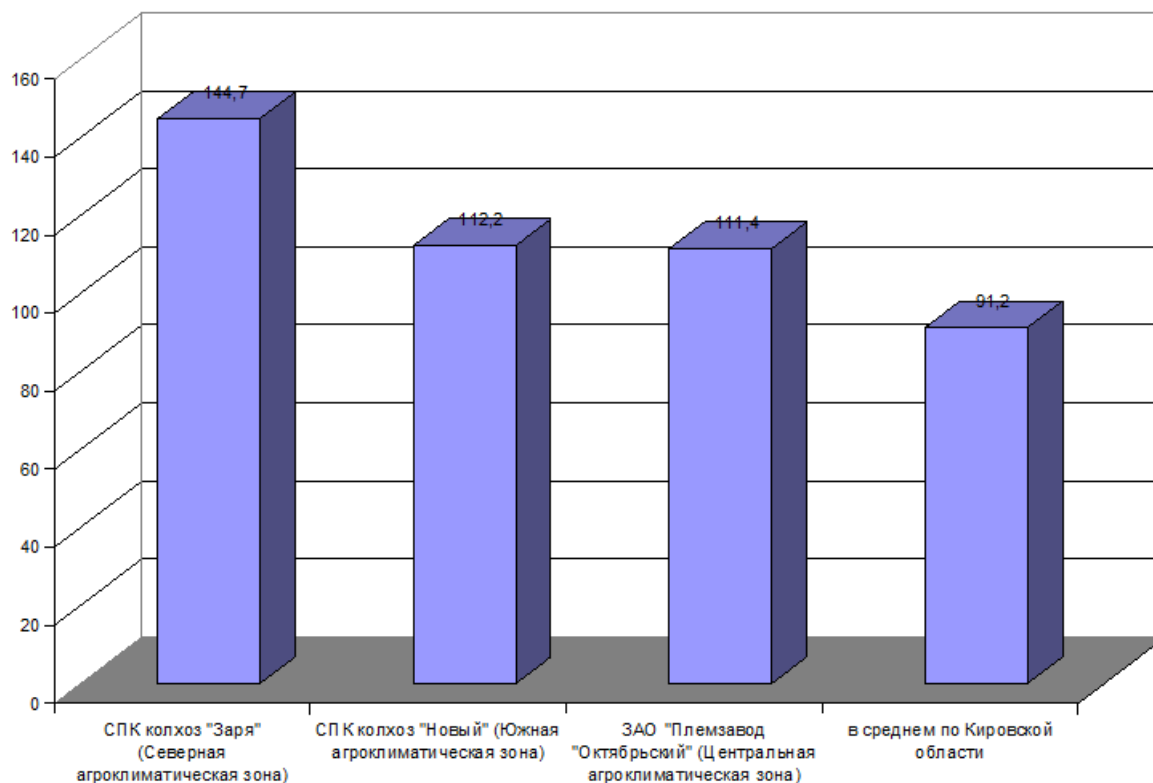


Рис. 3. Бухгалтерская рентабельность инвестиций по предприятиям и в среднем по Кировской области

Согласно представленным данным, можно отметить, что бухгалтерская рентабельность инвестиций всех изучаемых предприятий выше среднего значения, рассчитанного по всем сельскохозяйственным предприятиям Кировской области (показатели были рассчитаны по средним значениям трехлетнего периода).

Наиболее высокий показатель получен по предприятию Северной агроклиматической зоны – выше среднего значения на 53,5 п.п., самый низкий по предприятию Центральной агроклиматической зоны – выше среднего значения на 20,2 п.п.

Таким образом, проведенное исследование показало, что сельскохозяйственные предприятия Кировской области имеют разную степень эффективности инвестиционной деятельности, что отражается на эффективности их деятельности в целом.

Разработка мер по повышению эффективности инвестиционной деятельности сельскохозяйственных предприятий должна проводиться с учетом их расположения в той или иной агроклиматической зоне.

В связи с этим необходима проработка программы повышения эффективности инвестиционной деятельности предприятий по трем группам в зависимости от агроклиматического месторасположения, что может быть осуществлено в том числе и в рамках кластерного подхода при делении всей совокупности предприятий по Кировской области на группы с учетом районирования. Данная работа планируется в рамках дальнейших исследований влияния агроклиматического районирования на инвестиционную деятельность предприятий.

Литература

- 1 Агропромышленный комплекс Кировской области. Режим доступа: <http://www.kirovreg.ru/econom/apk/>
- 2 Заузолкова Е.Н. Углубление специализации производства зерна (на материалах Кировской области): автореф. дис. ... на соиск. учен. степ. канд. экон. наук (08.00.05); ГНУ ВНИИЭСХ Россельхозакадемии. Москва, 2012. 26 с.

References

- 1 Agropromyshlennyj kompleks Kirovskoj oblasti. Rezhim dostupa: <http://www.kirovreg.ru/econom/apk/>
2. Zauzolkova E.N. Uglublenie specializacii proizvodstva zerna (na materialah Kirovskoj oblasti): avtoref. dis. ... na soisk. uchen. step. kand. jekon. nauk (08.00.05); GNU VNIIEsH Rossel'hozakademii. Moskva, 2012. 26 s.

*Yurlova N.S., Senior Lecturer,
Vyatka State Agricultural Academy*

COMPARATIVE ANALYSIS OF INVESTMENT ACTIVITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES OF THE KIROV REGION

Abstract: the estimation of efficiency of investment activity of agricultural enterprises of the Kirov Region in different agro-climatic zones is considered; the main indicators of efficiency of investment activity of agricultural enterprises are presented; the comparison of the indicator "accounting ROI" on average across the Kirov region is given in the article.

Keywords: investments, agriculture, Kirov Region, assessment of efficiency of investment activity

*Новикова И.А., магистрант,
Ягуткина Е.С., преподаватель,
Ягуткин С.М., доктор экономических наук, доцент,
Белгородский государственный аграрный университет им В.Я. Горина*

СОДЕРЖАНИЕ КАТЕГОРИИ «СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ» ГОСУДАРСТВЕННО-МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМИ ТЕРРИТОРИЯМИ

Аннотация: в статье раскрывается смысловое содержание категории «социальная эффективность» государственного-муниципального управления сельскими территориями, предлагаются основные этапы трансформации парадигмы от политической, экономической до современной социальной.

Ключевые слова: сельские территории, социальная эффективность, государственное и муниципальное управление, социальная стабильность региона

С позиций предмета исследования категория «социальная эффективность» государственного-муниципального управления сельскими территориями – это система показателей характеризующих результаты взаимодействия органов государственного и муниципального управления с проживающим в сельском административном образовании населением, с целью повышения уровня его благосостояния, духовного развития и позитивного самовыражения. Понятно, что в идеале, уровень жизни должен повышаться у каждого отдельно взятого индивида относительно аналогичных показателей мирового, национального и регионального развития [1].

По мере развития российского общества менялись стоящие перед ним цели и задачи, соответственно изменялось смысловое содержание парадигмы исследуемой категории [2]. На основе ретроспективного анализа представляется целесообразным выделить следующие основные этапы эволюции изменения смыслового содержания.

Первый этап – социальная эффективность управления сельскими территориями Древней Руси. Парадигму управления составляла задача выжить и защитить крестьян от разрушительных набегов внешних врагов и ближайших соседей, ставящих целью грабеж их имущества. Отсюда эффективность территориального управления сводилась к оптимизации транзакционных затрат на оборону и обеспечение систематизированного товарообмена между сельскими и переживающими своё будущее становление городскими жителями. В этот период наряду с поселениями первого уровня, связанного с натуральным хозяйством стали формироваться поселения второго уровня, связанные с переработкой сырья и производством товаров и услуг для поселений первого уровня. Данные критерии и сегодня не теряют свою актуальность, формируют основу разграничения полномочий внутри страны между федеральным центром и российскими регионами, внутри регионов между областными центрами и сельскими терри-

ториальными округами [3]. Например, оптимизации затрат на муниципальную полицию, затрат на содержание социальной инфраструктуры и прежде всего дорог и т.д. Данный этап условно можно охарактеризовать как этап формирования системы критериев жизнеобеспечения развития сельских территорий.

Второй этап – систематизации централизованного и территориального управления, функционального разделения и выделения специализированных структурных органов управления. В ходе блестящих реформ Ивана Грозного территория России значительно увеличилась. Это объясняется тем, что парадигма управления в очень упрощённом виде сводилась к созданию своеобразных профессиональных силовиков, в лице войнов-монахов – опричников, которые лихо расправлялись с дружинами князей сепаратистов, а так же многочисленным различного рода разбойным людом. В деревнях избирались старосты, которые оперативно решали хозяйственные и прочие вопросы управления в крестьянских общинах. Ликвидация боярских дружин, укрепление централизованных органов власти и функциональное разграничение полномочий с территориальными, административно формирующимися органами власти, привело к уменьшению налогов и податей с крестьян, сокращению времени барщины. У крестьян стали образовываться пока ещё скудные накопления, которые реинвестировались в развитие производства и способствовали хоть и минимальному, но росту благосостояния сельского населения. Этим объясняется любовь народа к Ивану Грозному, с которым официальная псевдонаучная история, в угоду правящим кланам и конъюнктурным соображениям сыграла злую шутку, преписав преступления, которые он не совершал. Да и относительно репрессий и геноцида «просвящённых» правителей Европы того времени и жестоких нравов инквизиции и морали общества того времени он вместе с незаслуженно облитыми ложью и грязью воинами-монахам – опричниками, с известной

долей иронии, вообще представляется своеобразным херувимом. По смысловому содержанию категории, чисто условно, данный этап можно охарактеризовать как становления прообраза будущей системы управления сельскими территориями.

Третий этап – реформы Петра I, связанные со становлением первичного и вторичного секторов национальной экономики. Первичный сектор, обеспечивал производство средств производства, вторичный непосредственно само производство, связанное с переработкой сельскохозяйственного сырья и производство промышленных товаров жизненного обеспечения. Парадигма основывалась на прямых методах управления, использованием помимо административных методов устрашения, наказания и принуждения, пожалуй, впервые, более эффективных экономических методов государственного управления, которые оказались более эффективными в управлении сельскими территориями. Смысловое содержание категории «социальная эффективность» этого периода сводилась к развитию интеграции между городом и селом, становлению поселений третьего уровня, ориентированных на производство товаров и услуг межрегионального рынка. В это время была учреждена Бурмистерская Палата в Москве, а в других городах созданы земские избы, состав которых избирался горожанами. Как институциональный орган территориального управления, избы собирали доходы и определяли повинности различных групп социально-активного населения, формирующих сословий горожан. Понятно, что каждая группа социально-активного населения старалась в ходе выборов, обеспечить поддержку свои кандидатам, которые в последствии должны были в рамках имеющихся полномочий защищать и продвигать их групповые интересы. На этом этапе, появился в своём роде, некий прообраз лоббистской деятельности современных депутатов.

Четвертый этап – реформы территориального управления Екатерины 2. Необходимость реформ была обусловлена повсеместными злоупотреблениями чиновников и нарастающим недовольством населения. Назрела необходимость развития третичного сектора национальной экономики, обеспечивающего производство мануфактурных товаров и услуг для населения России.

Парадигма и смысловое содержание категории «социальная эффективность управления» сводилась к приоритету экономических и административно-нормативных методов над силовыми методами государственного управления.

Пятый этап – развитие сельских поселений на основе института земского движения *реформы 1861 года*. Основу административно-территориального управления в сельской местно-

сти по положению 1861г. составляли волости. Волостной сход избирал старшину, правление и крестьянский суд. В сёлах, сельский сход избирал старосту сроком на три года. Сельский сход определял условия и порядок пользования общинной землей, благоустройства территорий и других нужд сельского общества, включая обучение грамоте, уплаты казенных податей, выполнения воинской повинности, охраны общественного порядка и т.д. Институт оперативного управления в рамках полномочий сельского схода осуществлял староста. Парадигма и содержание исследуемой категории дополнились использованием в системе государственного и территориального управления комбинированными социальными технологиями, направленными на стимулирование возможностей самореализации населения, создание условий для формирования своеобразного человеческого капитала, без которого невозможно было становление современной России.

Шестой этап – система государственного и территориального управления первоначального капитализма в России. Победа капитализма, как социально-общественной формации, несмотря на присущие ей недостатки позволила к 1917 г. сформировать развитую систему местного самоуправления, состоящую из самоуправления различных взаимосвязанных групп социально-активного населения: крестьянских общин и волостей, самоуправления земств, городов и уездов, самоуправления дворянского и мещанского сословий. Несколько сельских общин объединялись в волость. Высшим органом власти был волостной сход, который представлял собой собрание сельских старост и выбранных крестьян. На сход так же могли приходиться крестьяне, желавшие участвовать в собрании. Волостной сход собирался в крупном торговом селе. Волостное правление представляло собой прообраз современного института региональных торгово-промышленных палат, поскольку вело специальные записи решений схода, сделок и договоров, заключенных между крестьянами и различными хозяйствующими лицами. При необходимости и обоюдной договорённости волостное правление выполняло функции современного арбитражного суда, рассматривая споры хозяйствующих сторон. Парадигму и содержание Парадигма и содержание исследуемой категории связаны с развитием интеграционных процессов формированию и развитию поселений 4 уровня вовлечённых в мировые интеграционные процессы, формирование устойчивых мирохозяйственных связей. С этого периода в национальной экономике третичный сектор, связанный с производством товаров и услуг для населения получил приоритетное развитие.

Седьмой этап – система государственного и территориального управления советского периода. Парадигма и смысловое содержание исследуемой категории носили ярко выраженный идеологический характер. Не стоит вдаваться в идеологические нюансы противостояния различных политических систем. Однако, следует отметить, что несмотря на все ужасы практической реализации теории классовой борьбы следует отметить, что психологические методы управления в сочетании с весьма эффективным централизованным центром координации и административно-плановым регулированием товарного рынка, судя по результатам показателям, имели положительный эффект. Отличительной чертой данного этапа является подчинение структурных подразделений совхозов и колхозов на решение социальных задач проживающих на их территории населения. В это время аграрное производство и инфраструктура сельских поселений, в которых проживали работники сельского хозяйства и члены их семей рассматривались, как единый социально-экономический комплекс. Окончательно сформировались все 3 сферы АПК. 1 – сфера производства тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования, 2 сфера – непосредственно сельское хозяйство и пищевая промышленность и 3 сфера – социальная инфраструктура сельских территорий. Если отбросить все ужасы военного коммунизма, сталинских репрессий и порою откровенного идеологического абсурда, то история человечества не знает аналогов социального развития и защищённости сельского населения периода 60-70-х годов прошлого столетия.

Восьмой этап – система государственного и территориального управления либерально-демократического общества конца 20 века. Парадигма общества сводилась к искусственному демонтажу сложившейся общественно-экономической формации, отрицания всего, что было связано с централизованным управлением и координированием развития хозяйствующих субъектов национального рынка. Смысловое содержание исследуемой категории сводилось к использованию примата либерально-психологических методов формирования и управления сельскими территориями, которые были преобразованы в муниципальные округа. В результате сельские территории потеряли хозяина в лице крупных производителей, которыми являлись высокотоварные колхозы и совхозы. Вновь созданные муниципальные образования не имели и не имеют материальной базы для хотя бы поддержания сформированной инфраструктуры, которая неизбежно стала разрушаться. Собираемых местных налогов едва хватало на зарплату муни-

ципальным служащим. Сельские территории неизбежно стали опустыниваться, смертность превышать рождаемость, реальные доходы населения непрерывно снижаться. Недооценка антироссийских технологий социально-интеллектуального неокOLONIALИЗМА привела к сознательному разрушению институтов государственной власти и превращением России из индустриальной сверхдержавы в полукOLONIALИЗМУ страну, сырьевой придаток Запада, активно финансирующего негативные процессы у своего основного оппонента. Идеологи либеральных реформ отлично понимали, что административную и государственную должность по наследству передать нельзя, а личный капитал можно. Отсюда сознательный развал государственной машины управления позволил действовавшему на тот момент времени административному аппарату раз и навсегда решить собственные материальные проблемы, а так же обеспечить лучезарное будущее своим детям, внукам и правнукам. Следует также отметить активную поддержку «реформаторов» США и странами Западной Европы. Впрочем, которые не на секунду не забывали о своих собственных стратегических интересах и в итоге получали от российских «младореформаторов» подарки, которые им не снились даже в самых сладких снах. При декларации общечеловеческих ценностей, целью реформ территориального самоуправления, был захват власти и ресурсов, криминальными авторитетами, местными национал-сепаратистами, бывшими партийно-комсомольскими функционерами, решившими в отличие от своих прадедов, борющихся с буржуазией, самим этой самой новой буржуазией стать. При этом регионы богатые ресурсами, управляемые национальной и местной буржуазией, стремились выйти из под контроля центра. Это позволяло в личном плане стать еще богаче и ни с кем своим богатством не делиться. Со времен Ивана Грозного многовековой сепаратизм всегда имел ярко выраженную экономическую, шкурную основу. Участь Советского Союза была предрешена. Бесспорно, данный период - это самая трагическая страница в истории современного российского общества.

Девятый современный этап, характеризуется парадигмой восстановления системы государственного и территориального управления. Сельские муниципалитеты административно, функционально и организационно оформились, разграничились полномочия с региональным и федеральным центром. Федеральные программы социально-экономического развития сельских территорий, отраслевые программы производства конкретных видов продукции позволили в определённой степени разрешить противоречия централизованного

и отраслевого принципов управления, но, пожалуй, самое главное сформировалась система оценки социальной эффективности государственно-муниципального управления сельскими территориями. В смысловом содержании данной категории вновь стали использоваться показатели, характеризующие уровень и качество жизни сельского населения, обеспечивающие социальную стабильность и динамическое развитие территорий.

Заключение. Парадигма и смысловое содержание категории «социальная эффективность» государственно-муниципального управления сельскими территориями прошли значительный путь своего эволюционного развития, связанный с развитием российского общества и по мере проявления новых объективных тенденций и явление, качественное содержание исследуемой категории неизбежно будет меняться.

Литература

1. Бабинцев В.П., Ушамирская Г.Ф. Стратегия формирования солидарного общества в регионе // Дискуссия. 2013. №5-6. С. 120 – 127.
2. Галкин Л.Г., Турьянский А.В. Ретроспективный подход к анализу человеческого фактора экономического развития села // Экономический нобелевский вестник. 2010. №1-1(3). С. 48 – 57.
3. Dorofeev A.F., Dobrunova A.I. The cluster approach to development of rural areas // Вестник Орловского государственного аграрного университета. 2015. Т. 53. №2. С. 94 – 100.

References

1. Babincev V.P., Ushamirskaja G.F. Strategija formirovanija solidarnogo obshhestva v regione // Diskussija. 2013. №5-6. S. 120 – 127.
2. Galkin L.G., Tur'janskij A.V. Retrospektivnyj podhod k analizu chelovecheskogo faktora jekonomicheskogo razvitija sela // Jekonomicheskij nobelevskij vestnik. 2010. №1-1(3). S. 48 – 57.
3. Dorofeev A.F., Dobrunova A.I. The cluster approach to development of rural areas // Vestnik Orlovskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2015. T. 53. №2. S. 94 – 100.

*Novikova I.A., Master's Degree Student,
Yagutkina E.S., Lecture,
Yagutkin S.M., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,
Belgorod State Agricultural University named after V. Gorin*

«SOCIAL EFFICIENCY» CATEGORY CONTENT OF STATE-MUNICIPAL MANAGEMENT IN RURAL TERRITORIES

Abstract: the article reveals the semantic content of «social effectiveness» state-municipal management category in rural areas, proposes the main stages of the transformation paradigm from political, economic to modern social ones.

Keywords: rural territories, social efficiency, state and municipal management, social stability of the region

*Skopa V.A., Doctor of Historical Sciences (advanced Doctor), Associate Professor,
Altai State Pedagogical University*

INTERRELATION OF STATISTICAL SCIENCE AND PRACTICE IN THE XIX – EARLY XX CENTURY: A HISTORICAL DIGRESSION

Abstract: on the basis of the analysis of the study of literature discusses the relationship of the statistical science and practice in the XIX – early XX century. It is determined that the development of statistical science has created a favorable basis for the formation and development of statistical agencies at different levels. Organization and carrying out statistical work has prompted increased interest in the problems of survey design techniques and influence in this very Statistics as a science. Consistently carried out statistical work created conditions favorable to the success of follow-up surveys. The development of statistical science went not only along the path of further deepening and improvement of research methods, but also their expertise in relation to specific sectors of the economy and social relations.

A special attention is paid to the analysis of the works of AP Roslavsky, E. R. Vreden, I. Vernadsky, A. A. Kaufmann. Statisticians began to pay more attention to the study of the dynamics of processes and phenomena not only on the scale of the whole state, but also in the regions, which in many respects predetermined the further development of the theory and practice of statistical activity.

Keywords: statistical science, history, statistics, Accounting, Statistical agencies

The genesis and development of statistical services, and their practical activities have an undeniable, logically grounded relationship with the development of science in general, and statistical - in particular. Successful development of statistics in the early XIX century. Was caused by liberal trends in socio-economic life, the implementation of major reforms that affected and the management system. The most significant of them should be recognized as the transition to sectoral management of the state - the creation of ministries. The transition to a ministerial form of government was a further step in strengthening the absolutist foundations of the system and, at the same time, modernized the very machinery of management.

The understanding of the subject and the method of statistical science and the way in which this search in Russia went in domestic historiography is assessed ambiguously. Contradictory moments found expression in various interpretations of the role and significance of statistics [1, p. 92]. On the one hand, statistics were understood and limited as digital indicators, it was assigned an auxiliary role and reduced its tasks to simple processing of materials. The establishment of regularities in the development of various social phenomena was imposed on other sciences, such as, for example, the economy of a particular branch of the economy, with its contiguous numerical values. Subsequently, with the accumulation of knowledge and experience of statistical work, statistics increasingly began to acquire a scientific component. Scientists regarded it as an independent science, which is capable of revealing the main laws and causal relationships by its own methods.

The development of statistical science created a favorable basis for the formation and development of statistical institutions at different levels. The fundamental foundations and ideas laid down by the political arithmetic KF German, K.I. Arseniev and developed by D.P. Zhuravsky, received further impetus in the writings of scientific statisticians of the mid-19th century [2, 3, 4].

Controversy and controversy between representatives of statistical science created the conditions for the formation of methodological and methodological bases for the performance of statistical work, and at the same time the development of statistical institutions. The independent determination of statistics as a science was the impetus for the development of statistical institutions. The transition from the descriptive school to an attempt to create the true foundations of the theory of statistics and to justify its role in the study of the state in the writings of A.P. Roslavsky and E.R. Vreden make it possible to single out a new stage in the theory and practice of statistical accounting, which could not but affect the formation State statistical institutions, and at the same time their activities [5, p. 59]. Based on the analysis of scientific works, the relationship between the statistical institutes and statistical science being formed was more closely traced than in any other branch of knowledge.

By the 40th of the XIX century. Statisticians began to pay more attention to the study of the dynamics of processes and phenomena not only on the scale of the whole state, but also in the regions, which in many respects predetermined the further development of the theory and practice of statistical activity. Statistics have been treated as an accurate method of investigating political, economic, and Social

phenomena [6, p. 69]. The transition from a verbal description to quantitative characteristics required the development of methods for observing mass phenomena, methods of collecting and processing numerical indices [7, p. 142]. The results of scientific research were incorporated into the practice of statistical work [8, p. 27]. A characteristic feature was the fact that the professors of statistics headed statistical institutions or ran large departments of them. The carried out statistical activity permeated administrative work.

The organization and conduct of statistical work aroused a heightened interest in the problems of developing methods of statistical surveys, and influenced the statistics itself as a science [9, p. 112]. This was facilitated by the general conditions of the state of science and practice. True, it was noted N. K. Druzhinin that the entire objective course of history led to the middle of the XIX century. In the field of scientific knowledge, the victory of a new, progressive over conservative scholastic notions, especially in the development of statistics [10, p. 218].

The development of theoretical foundations contributed to the emergence of new statistical work, which, as noted by I. Vernadsky, were "not designed to satisfy the narrow operational needs, but to obtain a variety of statistical data on the state of socio-economic life" [11, p. 38]. All this led to the fact that the state increased the need for the development of the state statistical system, and at the same time in a unified generalization, systematization and presentation of collected statistical materials that are relevant to the state and regions for the purpose of rational management and adequate decision-making. Growing industrial production, agriculture, transport demanded a solution of technical and economic problems, which was possible only with a new approach to studying the phenomena of nature and society.

The process of formation and development of statistical institutions by the middle of the XIX century. Was dictated by the state's need to improve the accounting of the population, to strengthen control over its movement, primarily for fiscal purposes, for the recruitment of the army, etc. Public services and agencies in dealing with statistical material repeatedly faced the problem of reliability of available sources, Departmental institutions that collect material, at different times and accidentally, there was no proper delimitation of statistical activity "[12, p. 16].

At the regional level, the impact of science on practice and vice versa, was traced in the development of census and questionnaire forms. This is particularly noticeable in the activities of regional statistical centers. Beginning in the second half of the 19th century, the practical activities of the statistical

committees acquired a more orderly nature, both in the organization of statistical surveys and in the systematic processing of completed data. Analyzing regional statistical campaigns, it is possible to allocate conditionally: a preparatory stage, including theoretical study and justification of the conducted statistical survey. The base stage is the examination itself; And the final stage is the processing, analysis and publication of the results. With the accumulation of knowledge, the conducted statistical surveys acquired an "academic" character, even at the regional level [13, p. 57]. This makes it possible to note that the practical work of state statistical services could not do without the theoretical foundations of science, where knowledge of the compilation and processing of statistical questionnaires and other auxiliary materials was required.

Not always the regular formation of sources in the provinces sometimes led to their adequacy and untimeliness, the responsibility was placed on the statistical services, which were pioneers in the acquisition and processing of the generated material. This was possible only by integrating the achievements of statistical science and practical activities, where the first will be the methodological basis of practical developments, and the results obtained will be the basis for scientific understanding and development of further solutions.

A purposeful organization of statistical events contributed to changes in the development of state statistics, which became clearly noticeable in the second half of the XIX century. Consistently carried out statistical work created conditions favorable to the success of follow-up surveys. At the same time, despite the tendencies of changes for the better in the activity of institutions - in general, discrepancies and permissible mathematical errors were encountered in the work of certain statisticians-servants. Thus, in the surveys conducted by provinces boards or individual correspondents, discrepancies and inaccuracies often occurred. In many respects this can be explained by the fact that most of the employees in provinces boards did not have a clear idea of the significance of the work being carried out. In some cases, questionnaires were filled by the townsfolk themselves, because there was a lack of professional staff. In the conducted statistical surveys, discrepancies were not uncommon, as indicated by the repeated work.

The next stage in the evolution of statistical science and statistical services falls at the time of the formation of Zemsky statistical records. In the definition of A.A. Kaufman, Zemsky statistical potential was more powerful in quality of conducted surveys [6]. This allowed to create conditions for a new approach to the organization of statistical

activities and the processing of the received data. The methods that were developed by Zemstvo statistics, the accuracy of its results can in no way be compared with official statistics. Many statistical surveys in European provinces were conducted by Zemstvo statisticians, who acted independently, having not only a staff of staff, but also special methods of research [6]. All this determined both the level of development of statistical science and its use in sectoral surveys of the province. Accumulated scientific potential zemstvo statistics found application and "neither in zemsky" areas.

The development of statistical science went not only along the path of further deepening and improving the methods of research, but also their specialization in relation to individual branches of the economy and social relations [16, 17]. In many respects this success was ensured due to close attention to statistics, both from the authorities and the academic community.

Substantial expansion of the spectrum of statistical research and, at the same time, of methods for studying the objects under consideration was a necessary condition for an exhaustive detection of the mixing, their subsequent processing and use, on the one hand, and on the other, this was an indicator of the practical interrelationship of statistical science and practice [13, p. 85]. First of all, this was due to the growth of productive forces and the need for objective data for the organization of practical activities, and, first of all, in the organization of management. The statistical indicator became instrumental in the system of public administration [18].

In the late XIX – early XX centuries, statistical science achieved high success, which could not but affect the practice of statistical work. There are advanced works on statistics, in which serious

attention is paid to the theory and its impact on the practice of statistical services [14, 15]. These elements were clearly traced in the studies of Yu.E. Janson, N.Kh. Bunge, I.M. Goldshtein. Being representatives of the mathematical school, they paid attention to the system of organization and functioning of administrative-state statistical services, while showing the role of individual Ministries in the formation of statistical materials. The founder of the original theoretical and methodological concept was Yu.E. Janson. He regarded statistics as an independent science, independent of mathematics, and was deeply convinced of this, giving scientifically grounded arguments. Yanson Yu.E. recognized the limited importance for statistics of probability theory and the law of large numbers. He argued that statistics have not been studied by the state, but society and all the laws of its development [15].

The experience of statistical surveys in Russia in the early XIX century. Allowed to scientifically comprehend the application of statistics as a science in various industries. This led to the emergence of separate branches of statistical surveys: agricultural, industrial, railway transport, trade, labor statistics, budget and population statistics, the materials of which were processed and systematized according to the industry.

Thus, the increased importance of statistical science in the system of statistical institutions made it possible to approach it as a social science that determines the methodological role in social cognition, recognizing its specificity in that it studies the quantitative aspect of mass social relations. The balance of these elements gives an idea of the content of statistics and its use for public purposes, and the system of statistical institutions is an indicator of well-coordinated activities of science and practice.

References

1. Evdokimov V.T. From the history of statistics of the beginning of the XIX century. (First Statistical Journal in Russia) // Nauch. App. MFIs. M., 1955.
2. Zhuravsky D.P. On the sources and use of statistical information. Op. D.P. Zhuravsky. Kiev, 1846.
3. Nadezhdin N.I. The volume and order of the review of people's wealth, which is the subject of economic statistics. St. Petersburg., 1845.
4. Milyutin D.A. A critical study of the significance of military geography and military statistics. St. Petersburg, 1846.
5. Roslavsky L.P. Guide to statistics. St. Petersburg., 1844.
6. Kaufman A.A. Statistical Science in Russia. Theory and methodology. 1806-1917. M., 1922. P. 69.
7. Sreznevsky I.I. Experience in the subject and the elements of statistics and political economy is comparative. Kharkov, 1839. With. 142.
8. Pikhno D.I. Theoretical and practical guide to statistics. St. Petersburg, 1879. P. 27.
9. Ryabushkin T.V. Theoretical concepts in domestic statistics. M., 1986.
10. Druzhinin N.K. Development of the basic ideas of statistical science. M., 1979.
11. Vernadsky I. Problems of Statistics // Journal of the Ministry of Education. 1852.
12. Strokin N. On the question of statistical organization. Pskov, 1881.
13. Rakhmilovich E.G. Short course of statistics. Odessa, 1902.

14. Lichkov L.S. On the issue of reform of official statistics. Kiev, 1902.
15. Yanson, Yu.E. Theory of Statistics. St. Petersburg, 1913.
16. Fortunatov A.F. Results of the economic study of Russia according to zemstvo statistics. M., 1892.
17. Pogozhev V.P. State registration as a way of government awareness. Pg., 1916.
18. Rakhmilovich E. G. Short course of statistics. Odessa, 1902.

*Купрюшин А.П., кандидат географических наук, доцент,
Воронежский институт экономики и социального управления,
Чернятина Г.Н., младший научный сотрудник,
Липецкий государственный педагогический университет*

Статья выполнена при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта №16-02-00261 «Совершенствование организационно-экономического механизма управления системой природопользования»

ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Аннотация: в статье рассмотрен и кратко проанализирован экономико-экологический подход к рациональному природопользованию, составной частью которого выступает размещение объектов аграрно-промышленного комплекса. Отдельное внимание уделено текущему состоянию природоохранной деятельности в АПК России, представлена сравнительная характеристика с некоторыми зарубежными странами. Полученные результаты исследования позволили сформулировать цели и задачи политики рационального природопользования в контексте оптимизации процесса импортозамещения в АПК, формализованы ключевые принципы современного рационального природопользования.

Ключевые слова: экономика; экология; рациональное природопользование; АПК; импортозамещение; экономическая эффективность; охрана природной среды; хозяйственная деятельность

На сегодня проблема охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов переросла в одну из важнейших глобальных проблем современности. От нее зависит основа существования человеческого общества в целом [1]. Стремительное развитие науки и техники расширяет возможности экономического роста, но и одновременно изменяет естественный ход процессов в окружающей среде. Это соответственно требует пересмотра существующих принципов взаимодействия человека с природой и деятельности субъектов хозяйствования.

Переход экономики России к модели устойчивого экономического развития на долгосрочных принципах требует не только повышения эффективности производственной деятельности, но и рационализации использования природных ресурсов, уменьшения вредного воздействия на окружающую среду, что самым непосредственным образом сказывается на оптимизации процесса импортозамещения [2]. А в современной геополитической ситуации, когда враждебные санкции против России только усиливаются и расширяются экономико-экологическая безопасность и рациональное природопользование становятся особенно актуальными.

Проблема рационального использования природных ресурсов в промышленном комплексе в целом, и в аграрном секторе в частности, а также вопросы охраны окружающей среды; обоснование теории и практики ведения хозяйства в трансформирующихся экосистемах; эффективные инструменты управления природными ресурсами нашли

отражение во многих научных трудах таких отечественных и зарубежных исследователей, как В. Черевко, Ю. Бойчук, В. Боков, А. Бугай, А. Васильев, Г. Васюкова, О. Веклич, В. Вовк, А. Фурдычко, А. Дребот, В. Голян и др.

Однако в процессе исследования особенностей использования природных ресурсов недостаточно изученными остаются механизмы выявления, учета и оценки всего многообразия ресурсов территории; требуют дополнительного анализа вопросы рассмотрения объектов использования как составной части целого природного комплекса.

Интенсивное развитие АПК в условиях международных санкций и необходимости импортозамещения выдвигает на первый план задачу повышения эколого-экономической эффективности использования природных ресурсов в сельском хозяйстве, которая представляет собой экономический результат комплекса мероприятий, осуществляемых с целью улучшения качества земельных угодий, уменьшения загрязнения окружающей среды и рационального использования водных запасов (с точки зрения оптимизации агроэкосистемы и природопользования).

В данном контексте актуальными задачами для отечественных предприятий АПК с учетом реализации вектора импортозамещения, являются сохранение окружающей природной среды, рациональное природопользование, уменьшение негативного воздействия на природу, другими словами разработка и соблюдение взвешенной экологической политики и практики хозяйствования.

Как свидетельствует индекс экологического развития (ESI Environmental Sustainability Index),

который рассчитывается Центром экологического законодательства и политики Йельского университета (США), из 178 оцениваемых стран мира

Россия занимает достаточно низкую позицию – 73 место, которая даже среди отдельных посткоммунистических стран крайне невысока (см. табл. 1).

Таблица 1

Рейтинг России и отдельных посткоммунистических стран по индексу экологического развития [3]

Показатели	Позиция в рейтинге				
	Украина	Польша	РФ	Беларусь	Чехия
«Гигиена окружающей среды»	65	25	64	56	1
Качество воздуха	71	128	49	86	115
Водоснабжение и санитария	62	-	92	49	24
Водные ресурсы	73	70	62	15	24
Сельское хозяйство	107	33	171	77	81
Лесное хозяйство	67	98	57	23	44
Рыбное хозяйство	50	32	92	-	-
Биоразнообразие	119	28	106	121	13
Климат и энергия	110	39	38	89	18
Обобщенный показатель	95	30	73	32	5

Как показывает табл. 1 современная практика природопользования и природоохранной деятельности в целом и в аграрном секторе в частности свидетельствует о низкой эффективности государственного регулирования в этой сфере. Это связано, прежде всего, с несовершенством экономических, правовых, политических, социальных механизмов рационального природопользования и низким уровнем его внедрения в практику хозяйствования отечественных предприятий.

Сбалансированному достижению обозначенных приоритетов должно способствовать территориальное планирование, управление и определенные ограничения количественного роста элементов триады «природа – экономика – социум».

Несмотря на то, что экономика России все еще переживает глубокий структурный кризис и объемы аграрного производства являются неудовлетворительными, для страны характерен один из самых высоких уровней техногенной нагрузки среди стран СНГ и Европы. Это можно объяснить нерациональным размещением производительных сил.

Проявление экологического фактора в процессе размещения и соответственно концентрации аграрных производств на территории России происходит в различных направлениях.

С одной стороны, чем больше концентрация предприятий АПК, тем меньше ресурсоемкость производства и выброс вредных веществ в расчете на единицу выпускаемой продукции. С другой стороны, чем значительнее уровень концентрации производства, тем большее количество природных ресурсов потребляется предприятиями и тем сильнее интегральное воздействие на природную среду различных факторов производственной деятельности.

Так, для нашей страны характерна ситуация, когда в отдельных регионах сосредоточено мак-

симальное количество ресурсов, однако из-за неадекватного уровня природоохранных мероприятий эти же регионы на сегодняшний день являются наиболее загрязненными. В целом по России уровень техногенной нагрузки составляет 14,17%, что превышает показатели индустриально развитых стран Европы – Германии, Италии, Франции, соответственно, в 1,63; 1,58 и 1,44 раза [4].

Таким образом, за годы аграрных трансформаций при отсутствии государственного контроля за соблюдением требований ведения сельскохозяйственной деятельности усилились экологически деструктивные процессы в аграрном секторе России. Практика «надорванного земледелия» [5] особенно присуща большим субъектам агрохозяйствования, которые предпочитают интенсивному растениеводческому направлению производства нескольких коммерчески привлекательных, экспортно-ориентированных культур. При этом игнорируются правила землеустройства, в том числе рационального формирования агроландшафтов, севооборотов, а также требования и потребности сельских жителей относительно среды жизнедеятельности. Это привело, в частности, к масштабной деградации основного агропроизводственного ресурса – земель, состояние которых официально оценивается как близкое к критическому.

С учетом вышеизложенного, представляется, что главный путь решения проблем рационального природопользования в контексте оптимизации процесса импортозамещения в аграрно-промышленном комплексе России - полный переход сельскохозяйственного производства на безотходные технологии и замкнутые циклы природопользования, исключющие выброс вредных веществ и отходов в окружающую среду. Итак, объективной является потребность в совершенствовании государственной политики, включая меры в области ценообразования и

регулирующего, с целью изменения рыночных стимулов, которые обуславливают нерациональное распределение капитала и игнорируют социальные и экологические последствия [6].

Интенсивное развитие и совершенствование аграрно-промышленного производства с акцентом на импортозамещение, а также, возрастание требований населения по экологическому параметру определяют соответствующие приоритеты рационального природопользования. Можно сформулировать ключевые принципы современного рационального природопользования, которые, по мнению автора, целесообразно внедрять в России:

- углубление геоэкологических требований к аграрно-промышленному производству;
- научно-исследовательский подход к прогнозированию негативных последствий природопользования на предприятиях агропромышленного комплекса и возможное предотвращение или максимальная компенсация таких явлений;
- соответствие методов рационального при-

родопользования конкретным экологическим условиям региона и территориям конкретных муниципалитетов;

- обоснованность с экономической точки зрения необходимости освоения природных ресурсов и комплексного их использования, с учетом интересов, возможностей и потребностей регионов, городов и сел.

Самой сложной на сегодняшний день остается задача по имплементации норм и стандартов экологического права в практику хозяйственной деятельности агропромышленных предприятий, в частности на уровне технологических процессов. Это требует разработки программ перехода отдельных производств АПК на новые стандарты экобезопасной деятельности, внедрения расширенных мониторинговых практик, совершенствования системы экологического контроля и усиление общественного контроля как его составной части.

Литература

1. Аджиева А.А. Экология и охрана окружающей среды // NovaInfo.Ru. 2017. Т. 1. №59. С. 65 – 68.
2. Барышникова Н., Киреева Н., Сухорукова А. Импортозамещение в АПК России: баланс национальных интересов и интеграции в мировой продовольственный рынок // Международный сельскохозяйственный журнал. 2017. №2. С. 33 – 38.
3. Sustainability: an environmental science perspective / John C. Ayers. Boca Raton, FL: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2017. 333 p.
4. Environmental Economics and Sustainability / Brian Chi-ang Lin, Siqi Zheng. Wiley-Blackwell, 2017. 328 p.
5. Липкович Э.И. Импортозамещение и модернизация АПК // АПК: Экономика, управление. 2016. №8. С. 4 – 19.
6. Моисеев В.В. Импортозамещение в АПК Российской Федерации // Социально-гуманитарные знания. 2016. Т. 8. С. 78 – 84.

References

1. Adzhieva A.A. Jekologija i ohrana okružhajushhej sredy // NovaInfo.Ru. 2017. Т. 1. №59. S. 65 – 68.
2. Baryshnikova N., Kireeva N., Suhorukova A. Importozameshhenie v APK Rossii: balans nacional'nyh interesov i integracii v mirovoj prodovol'stvennyj rynek // Mezhdunarodnyj sel'skohozjajstvennyj zhurnal. 2017. №2. S. 33 – 38.
3. Sustainability: an environmental science perspective / John C. Ayers. Boca Raton, FL: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2017. 333 r.
4. Environmental Economics and Sustainability / Brian Chi-ang Lin, Siqi Zheng. Wiley-Blackwell, 2017. 328 r.
5. Lipkovich Je.I. Importozameshhenie i modernizacija APK // APK: Jekonomika, upravlenie. 2016. №8. S. 4 – 19.
6. Moiseev V.V. Importozameshhenie v APK Rossijskoj Federacii // Social'no-gumanitarnye znaniya. 2016. Т. 8. S. 78 – 84.

*Kuprushin A.P., Candidate of Geographical Sciences (Ph.D.), Associate Professor,
MOAU IN "Voronezh Institute of Economy and Social Management",
Chernyatina G.N., Research Assistant,
FSBEI HPE "Lipetsk State Pedagogical University"*

**ECONOMIC AND ECOLOGICAL ASPECTS OF ENVIRONMENTAL
MANAGEMENT AND OPTIMIZATION OF THE PROCESS OF IMPORT
SUBSTITUTION IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX**

Abstract: the article considers and briefly analyzes the economic-ecological approach to rational nature management, an integral part of which is the placement of objects of the agro-industrial complex. Special attention is paid to the current state of nature protection activities in the agro-industrial complex of Russia, a comparative characteristic is presented with some foreign countries. The results of the research made it possible to formulate the goals and objectives of the policy of rational nature management in the context of optimizing the import substitution process in the agroindustrial complex, formalizing the key principles of modern rational nature management.

Keywords: economy; ecology; rational nature management; AIC; import substitution; economic efficiency; protection of the natural environment

Zhukovskiy V.I., Doctor of Physical and Mathematical Sciences (Advanced Doctor), Professor, Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Makarkina T.V., Candidate of Physical and Mathematical Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Moscow State Regional Institute of Humanities, Boldyrev M.V., Student at the Department of Optimal Control, Moscow State University named after M.V. Lomonosov

PARETO-GUARANTEED UNDER OUTCOMES AND RISKS SOLUTION IN A LINEAR-QUADRATIC PROBLEM

Abstract: in publications on microeconomics, decision makers are divided into three categories: risk-averse, risk-seeking, and risk-neutral. In the present article, an explicit presentation of a guaranteed under outcomes and risks solution has been found for a generalized one-criterion linear-quadratic problem. Outcomes are defined as values of the original criterion; risks are defined as values of the risk function found in the minimax Savage–Nichans regret principle. The solution is built in three stages. First, the original one-criterion problem is assigned to a two-criteria problem with the other criterion being the negative Savage – Nichans risk (regret) function. Second, a Pareto-minimal strategy uncertainty, for which values of both criteria are found, is built for each strategy. This forms a two-criteria guaranteeing problem, in which each guaranteeing strategy produces a vector guarantee: no strategy can increase the outcome and decrease the risk simultaneously. Third, among all guaranteeing strategies, a Pareto-maximal strategy in relation with the other ones is established as the solution to the problem. Its explicit presentation has been found in the present work. The described approach was suggested by the first author in [1] and is actively used by his students.

Keywords: outcome, Pareto-optimums, risk, strategies, uncertainties, vector guarantee

1. Introduction

A one-criterion linear-quadratic problem under uncertainty is considered:

$$\Gamma_1 = \langle X, Y, f(x, y) \rangle,$$

where $X = \mathbb{R}^n$ is the set of strategies x . A strategy x is chosen by the decision maker, $Y = \mathbb{R}^m$ is the

$$f(x, y) = x'Ax + 2x'By + y'Dy + 2a'x + 2d'y, \tag{1}$$

where A, B and D are matrices; a, d are vectors of relevant dimensions, and A and D are symmetric, the apostrophe denotes the transpose operation, the value of $f(x, y)$ is called *outcome*.

The ordered triple Γ_1 can also be seen as a game of one player who chooses his strategy $x \in X$ in order to maximize the scalar criterion $f(x, y)$ and who at

$$R(x, y) = \max_{z \in X} f(z, y) - f(x, y). \tag{2}$$

Its value is called *risk*.

In the "substantive level", the task of decision-maker in Γ_1 is to choose their strategy $x \in \mathbb{R}^n$ in such a way that their outcome is increased as far as possible and at the same time the risk is reduced; they also have to take in account that uncertainty y can take any value from \mathbb{R}^m .

set of uncertainties y , and we only know about the uncertainties that they can take any unpredictable in advance values from \mathbb{R}^m ; $f(x, y)$ is the linear-quadratic function of the utility:

the same time has to take into account the possibility of implementation of any uncertainty $y \in Y$.

Notation $K > 0$ ($<, \leq, \geq$) means that the quadratic form $z'Kz$ is positive definite (negative definite, non-positive, non-negative), K^{-1} is the matrix inverse to K , 0_k is the null k -vector.

Following [2], [3] Savage – Nichans risk function is introduced:

2. Formalization of a guaranteed under risks and outcomes solution

We shall now turn to the notion of a *guaranteed solution to the problem Γ_1 from the perspective of a risk-neutral person* who seeks to both increase the outcome (the value of the utility function $f(x, y)$) and reduce the risk (value of the risk function $R(x, y)$) when choosing their strategy $x \in \mathbb{R}^n$. At

the same time, they bear in mind the possibility of implementation of any uncertainty $y \in \mathbb{R}^m$. Thus,

$$\Gamma_2 = \langle X, Y, \{f(x, y), -R(x, y)\} \rangle,$$

where X, Y , and $f(x, y)$ are the identical to those of the problem Γ_1 , but apart from the introduced utility function $f(x, y)$, a new criterion is taken into consideration: the "negative" risk function $R(x, y)$.

Note that the latter is specifically included in Γ_2 , because then the decision maker seeks to increase both

$$R(x, y) = -(x'A + y'B' + a')A^{-1}(Ax + By + a)$$

as obtained in [4, pp.105-106].

Sufficient conditions for the existence of guaranteed Pareto-equilibrium problem Γ_2 are formulated in the following statement. Note the notation

$$f[y] = \max_x f(x, y).$$

$$\Phi(x, y_p(x)) = \min_{y \in \mathbb{R}^m} \Phi(x, y) \quad \forall x \in \mathbb{R}^n, \tag{4}$$

then $y_p(x)$ is the Pareto-minimal uncertainty of the problem Γ_2 for $\forall x \in \mathbb{R}^n$.

$$f(\tilde{x}, y_p(\tilde{x})) \geq f(\tilde{x}, \tilde{y}),$$

the one-criterion problem Γ_1 becomes a two-criteria one:

criteria with a suitable choice of strategy, considering the emergence of any in advance unpredictable uncertainty $y \in \mathbb{R}^m$.

Hereinafter we shall use the following formula for the risk function (for $A > 0$):

Assertion 1. If there is an m -vector function $y_p(x): \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^m$ in the problem Γ_2 and a number $\sigma \in (0, 1)$ such that $y_p(x)$ is a function minimize

$$\Phi(x, y) = f(x, y) - \sigma f[y], \tag{3}$$

i.e.

Proof. Assume the contrary: suppose $y_p(x)$ satisfies (4) but is not Pareto-minimal. This means that there are $\tilde{x} \in \mathbb{R}^n$ and $\tilde{y} \in \mathbb{R}^m$ such that the system of inequalities is consistent:

$$-R(\tilde{x}, y_p(\tilde{x})) \geq -R(\tilde{x}, \tilde{y})$$

(at least one of these inequalities is strict). Multiplying the first of these by $1 - \sigma$ and the second by $\sigma \in (0, 1)$, assuming that the

$$R(x, y) = f[y] - f(x, y), f[y] = \max_{z \in X} f(z, y),$$

and separately combining left and right sides of the inequalities, we get

$$\begin{aligned} (1 - \sigma)f(\tilde{x}, y_p(\tilde{x})) - \sigma(f[y_p(\tilde{x})] - f(\tilde{x}, y_p(\tilde{x}))) &> \\ &> (1 - \sigma)f(\tilde{x}, \tilde{y}) - \sigma(f[\tilde{y}] - f(\tilde{x}, \tilde{y})) \end{aligned}$$

or

$$\Phi(\tilde{x}, y_p(\tilde{x})) = f(\tilde{x}, y_p(\tilde{x})) - \sigma f[y_p(\tilde{x})] > \Phi(\tilde{x}, \tilde{y}) = f(\tilde{x}, \tilde{y}) - \sigma f[\tilde{y}].$$

This strict inequality contradicts (4).

Definition 1. The triplet $(x^p, f^p, R^p) \in \mathbb{R}^{n+2}$ is called the Pareto-maximin guaranteed for outcomes

and risks solution of the problem Γ_1 if there is uncertainty $y_p(x): \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^m$ such that,

First

$$f^p = f(x^p, y_p(x^p)), R^p = R(x^p, y_p(x^p));$$

second, for any $\in \mathbb{R}^n$ uncertainty $y_p(x)$ is Paret- minimal in the two-criteria problem

$$\Gamma_2(x) = \langle R^m, \{f(x, y), -R(x, y)\} \rangle,$$

i.e. for any $x \in \mathbb{R}^n$ and $y \in \mathbb{R}^m$, the following system of inequalities is incompatible:

$$f(x, y) \leq f(x, y_p(x)), \quad -R(x, y) \leq -R(x, y_p(x)),$$

(at least one of these inequalities is strict for each $x \in \mathbb{R}^n$);

third, strategy x^p is Pareto-maximal in the following two-criteria problem

$$\Gamma_2(y_p(x)) = \langle X, \{f(x, y_p(x)), -R(x, y_p(x))\} \rangle,$$

i.e. for any $x \in \mathbb{R}^n$ the following system of two inequalities is incompatible:

$$f(x^p, y_p(x^p)) \leq f(x, y_p(x)), \quad -R(x^p, y_p(x^p)) \leq -R(x, y_p(x)),$$

(at least one of these inequalities is strict).

suppose for the two-criteria problem

Remark 1. In a manner similar to that of Assertion 1, the validity of the following proposition can be established:

$$\langle X, \{f(x, y_p(x)), -R(x, y_p(x))\} \rangle \tag{5}$$

a strategy $x^p \in \mathbb{R}^n$ and a number $\sigma \in (0, 1)$ have been found such that

$$\max_{x \in \mathbb{R}^n} \Phi(x, y_p(x)) = \Phi(x^p, y_p(x^p))$$

Where

$$\Phi(x, y_p(x)) = f[y_p(x)] - \sigma f(x, y_p(x)) \text{ and } f[y] = \max_{x \in X} f(x, y),$$

then strategy $x^p \in \mathbb{R}^n$ is Pareto-maximal in problem (5).

Step 1. Find $f[y] = \max_{x \in \mathbb{R}^n} f(x, y)$.

Step 2: Build function

$$\Phi(x, y) = f(x, y) - \sigma f[y]$$

3. Building of a Pareto-maximin guaranteed under risks and outcomes solution

An algorithm for constructing Pareto-maximin guaranteed under outcomes and risks solution is obtained directly from the Definition 1, Proposition 1 and Remark 1.

Step 3. For each $x \in \mathbb{R}^n$, determine the function $y_p(x)$ and constant $\sigma \in (0, 1)$ such that

$$\min_{y \in \mathbb{R}^m} \Phi(x, y) = \Phi(x, y_p(x)) \quad \forall x \in \mathbb{R}^n, \tag{6}$$

then find

Step 4. Build a strategy $x^p \in \mathbb{R}^n$ on the basis of equality

$$\Phi(x, y_p(x))$$

$$\max_{x \in \mathbb{R}^n} \Phi(x, y_p(x)) = \Phi(x^p, y_p(x^p)).$$

Step 5. Determine the two numbers $f^p = f(x^p, y_p(x^p))$ and

$$R^p = f[y_p(x^p)] - f(x^p, y_p(x^p)).$$

Then the triplet (x^p, f^p, R^p) forms a Pareto-maximin guaranteed for outcomes and risks solution for the problem Γ_1 .

We shall obtain the Pareto-maximin guaranteed on outcomes and risks solution for the problem Γ_1 in accordance with the given algorithm.

Step 1. Given $A < 0$ и $D > 0$, the following equation is easily obtained:

$$f[y] = y'[D - B'A^{-1}B]y + 2[d' - a'A^{-1}B]y - a'A^{-1}a \quad \forall y \in Y.$$

Step 2. Given (1), we obtain

$$\begin{aligned} \Phi(x, y) &= f(x, y) - \sigma f[y] = x'Ax + 2x'By + y'Dy + 2a'x + 2d'y - \\ &\quad - \sigma y'[D - B'A^{-1}B]y - 2\sigma[d' - a'A^{-1}B]y - \sigma a'A^{-1}a = \\ &= x'Ax + 2x'By + y'[D(1 - \sigma) + \sigma B'A^{-1}B]y + 2a'x + \\ &\quad + 2[d'(1 - \sigma) + \sigma a'A^{-1}B]y - \sigma a'A^{-1}a. \end{aligned}$$

Step 3.

Lemma 1. If the following is correct in the problem Γ_1 :

$$A < 0, D > 0, m = n, \det B \neq 0,$$

then there is a constant $\sigma \in (0, 1)$ such that

$$(1 - \sigma)D + \sigma B'A^{-1}B > 0$$

Proof. Since $D > 0$ and $D = D'$, all n roots λ_i ($i = 1, \dots, n$) of the characteristic equation

$$\det[D - \lambda E_n] = 0$$

(where E_n is the unity matrix) are real and positive. On ordering them in ascending order

$$\lambda_1 y'y \leq y'Dy \leq \lambda_n y'y, \quad -\mu_n y'y \leq y'B'A^{-1}By \leq -\mu_1 y'y \quad \forall y \in \mathbb{R}^m.$$

Then

$$(1 - \sigma)D + \sigma B'A^{-1}B > 0 \text{ if}$$

$$\lambda_1(1 - \sigma) - \mu_n \sigma > 0.$$

This inequality holds for any constant

$$\sigma \in \left(0, \frac{\lambda_1}{\lambda_1 + \mu_n}\right)$$

We shall remind the reader that λ_1 is the minimal root of the characteristic equation $\det[D - \lambda E_n] = 0$, while $-\mu_n$ is the minimal

$$\left. \frac{\partial \Phi(x, y)}{\partial y} \right|_{y_p(x)} = 2B'x + 2Ky_p(x) + k = 0_n, \tag{7}$$

and

$$\frac{\partial^2 \Phi(x, y)}{\partial y^2} = 2K > 0,$$

where

$$K = [(1 - \sigma)D + \sigma B'A^{-1}B], \quad K = K', \quad k = (1 - \sigma)d + B'A^{-1}a. \tag{8}$$

From (7) follows, because of Lemma 1 and properties of the matrix K ,

$$y_p(x) = -K^{-1}(B'x + k). \tag{9}$$

$$2x'By_p(x) + y_p'(x)Ky_p(x) + 2k'y_p(x) = -y_p'(x)Ky_p(x).$$

$0 < \lambda_1 \leq \lambda_2 \leq \dots \ll \lambda_n$, using inequalities $A < 0$ and $\det B \neq 0$, we can see that, first, $A^{-1} < 0$ and $B'A^{-1}B < 0$, second, all roots $-\mu_i$ ($i = 1, \dots, n$) of the characteristic equation

$$\det[B'A^{-1}B - -\mu E_n] = 0$$

are real and negative; moreover,

$$-\mu_n \leq -\mu_{n-1} \leq \dots \leq -\mu_1 < 0.$$

Finally:

roots of the equation $\det[B'A^{-1}B - \mu E_n] = 0$.

Any constant $\sigma \in \left(0, \frac{\lambda_1}{\lambda_1 + \mu_n}\right)$ will suffice for the following steps of the proof.

4. Finding an explicit presentation of a guaranteed solution

The function $y_p(x)$ can be found from equation (6), for which it is sufficient that for $\forall x \in \mathbb{R}^n$

Given this equality and (7) (for $\forall x \in \mathbb{R}^n$),

$$\begin{aligned} \Phi(x, y_p(x)) &= x'Ax + 2a'x - \sigma a'A^{-1}a - y_p'(x)Ky_p(x) = \\ &= x'[A - BK^{-1}B']x + 2[a' - k'K^{-1}B']x - \sigma a'A^{-1}a - k'K^{-1}k = \\ &= x'Mx + 2mx + \gamma. \end{aligned} \tag{10}$$

Hereinafter we shall use notations

$$M = A - BK^{-1}B' < 0, \quad m = a - BK^{-1}k, \quad -\gamma = \sigma a'A^{-1}a + k'K^{-1}k, \tag{11}$$

since

$$[K > 0] \Rightarrow [K^{-1} > 0] = [\det B \neq 0] \Rightarrow [B'K^{-1}B > 0] \Rightarrow [-B'K^{-1}B \ll 0 \wedge A < 0] \Rightarrow$$

$$[M = A - B'K^{-1}B < 0].$$

Step 4. Then we obtain $x^p \in \mathbb{R}^n$ from the predicate

$$\frac{\partial^2 \Phi(x, y_p(x))}{\partial x^2} = 2M < 0. \tag{12}$$

$$\max_{x \in \mathbb{R}^n} \Phi(x, y_p(x)) = \Phi(x^p, y_p(x^p)),$$

The second condition is met, since $M < 0$, and the first equality yields

For that, the following conditions will suffice:

$$\left. \frac{\partial \Phi(x, y_p(x))}{\partial x} \right|_{x^p} = 2Mx^p + 2m = 0_n,$$

$$x^p = -M^{-1}m = -[A - BK^{-1}B']^{-1}(a - BK^{-1}k),$$

where, in accordance with (8),

$$K = [(1 - \sigma)D + \sigma B'A^{-1}B],$$

$$k = (1 - \sigma)d + B'A^{-1}a.$$

Step 5. It is left to calculate

$$\begin{aligned} f^p &= f(x^p, y_p(x^p)) = \\ &= (x^p)'Ax^p + 2(x^p)'By_p(x^p) + y_p'(x^p)Dy_p(x^p) + 2(x^p)'a + 2y_p'(x^p)d, \\ \Phi^p &= -[Ax^p + By_p(x^p) + a]'A^{-1}[Ax^p + By_p(x^p) + a]. \end{aligned} \tag{13}$$

It should be bear in mind that

$$\begin{aligned} y_p(x^p) &= -K^{-1}(B'x^p + k), \\ Ax^p + By_p(x^p) + a &= [A - BK^{-1}B']x^p - K^{-1}k + a, \\ x^p &= -M^{-1}m. \end{aligned} \tag{14}$$

From this finally follows:

Assertion2. Suppose that in problem Γ_1 under (1) symmetric matrices $A < 0, D > 0$, numbers

$$m = n, \det B \neq 0, \sigma \in \left(0, \frac{\lambda_1}{\lambda_1 + \mu_n}\right),$$

where λ_1 and $-\mu_n$ are specified by Lemma 1.

Then Pareto-maximin guaranteed under outcomes and risks solution (Definition 1) is presented as

$$(x^p = M^{-1}m, f^p, R^p),$$

where constants M, m are defined in (11), and K, k are defined in (8), numbers f^p and R^p are given in (13) and (14).

Remark 2. We shall now proceed to the “economic approach“ of the guaranteed solution (x^p, f^p, R^p) introduced by Definition 1. If decision maker chooses and implements a guaranteeing strategy x^p , then the following system of inequalities is incompatible for any uncertainty $y \in \mathbb{R}^m$:

$$f(x^p, y) \geq f^p, \quad R(x^p, y) \leq R^p,$$

i.e. implementation of the strategy x^P “assures” the decision maker with the outcomes $f(x^P, y)$ that are no less than f^P , and at the same time with risks $R(x^P, y)$ that are no greater than R^P whichever uncertainty $y \in \mathbb{R}^m$ is implemented. This demonstrates the meaning of the couple (f^P, R^P) as the vector guarantee [4].

The before mentioned Definition 1 “leads” us to the vector guarantee (f^P, Φ^P) , which is Pareto-maximal in regards to all the other vector guarantees.

If one increases the outcome compared to f^P by applying an optimal strategy, then, as follows from Pareto-maximality, the risk exceeds R^P , and decreasing of the risk unavoidably brings to a decrease of the outcome f^P .

5. Conclusion

This approach of formalization of the solution as a triplet (x^P, f^P, R^P) is undoubtedly promising and opens up new horizons in mathematical standard-form game theory for both non-cooperative and cooperative games. In such games, quality of operating of each player will be measured not only by the value of the outcome function, but also by the risk accompanying the implementation of the said value. The novelty of this approach lies in the fact that the original game is replaced by a new one, in which each player has, apart from his regular outcome function, another one – “negative” Savage – Nichans risk function. After applying Lemma 1, we “return” to the original game under uncertainty, for which the whole variety of approaches and concepts of the “regular” game theory is available.

References

1. Zhukovskiy V.I., Salukvadze M. E.. The vector-valued maximin. New York: Academic Press, 1994.
 2. Savage Y. The theory of statistical decision. J. American Statistic Association, 46, 1951. 55 – 67.
 3. Nichans J. Zur Preisbildung bei Underwissen, Schweizerische Zeitschrift Association. 46(43), 1951, 55 – 67.
 4. Zhukovskiy V.I. Konflikty i riski (Conflicts and risks). Moscow, Russia: RosZITLP, 2007.
 5. Zhukovskiy V.I., Kudryavtsev K.N., Balancing conflicts uncertainty. I. An analogue of the saddle point, Mathematical foundations of the theory of games and applications, 5(1), 2013. 27 – 44.
 6. Zhukovskiy V.I., Kudryavtsev K.N., Balancing conflicts uncertainty. II. An analogue of the maximin, Mathematical foundations of the theory of games and applications, 5(2), 2013. 3 – 45.
- Zhukovskiy V.I., Soldatova N.G., Guaranteed risks and outcomes in games with nature, Control Sciences, 1. 2014. 14 – 26.

*Шаропатова А.В., кандидат экономических наук, доцент,
Сергуткина Г.А., старший преподаватель,
Красноярский государственный аграрный университет*

ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНАЛЬНОГО АПК (НА МАТЕРИАЛАХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ)

Аннотация: в статье представлена оценка производственного потенциала региона как основополагающего фактора обеспечения национальной продовольственной безопасности. Анализ выполнен на материалах Красноярского края, как одного из перспективных регионов Сибирского Федерального округа.

Ключевые слова: эффективность, субъект хозяйствования, сельское хозяйство, растениеводство, животноводство, производственный потенциал

Проблема обеспечения продовольственной безопасности является на сегодняшний день одной из остро стоящих в мировом сообществе. Качественная характеристика продуктов питания оставляет желать лучшего, а количественная составляющая не обеспечивает в полной мере потребности мирового сообщества.

На территории Российской Федерации установлены нормы потребления продуктов питания в расчете на душу населения, учитывая рекомендации международных организаций и с учетом при-

родно-климатической составляющей занимаемой территории.

Анализируя динамику потребления основных продуктов питания, можно сделать вывод о том, что рацион россиян достаточно разбалансирован, что негативно влияет на здоровье человека. Человек недополучает необходимых микро- и макроэлементов, становится малоподвижен и энергичен, в конце концов приводит к ожирению и развитию хронических болезней.

Таблица 1

Динамика потребления основных продуктов питания в Российской Федерации

	Рекомендуемый объем потребления	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Мясо и мясопродукты (кг)						
Российская Федерация	70-75	71	74	75	74	73
Сибирский Федеральный округ		70	73	74	73	71
Красноярский край		79	80	81	81	77
Молоко и молочные продукты (кг)						
Российская Федерация	320-340	246	249	248	244	239
Сибирский Федеральный округ		265	264	262	259	255
Красноярский край		242	249	250	251	248
Яйца и яйцепродукты (шт)						
Российская Федерация	260	271	276	269	269	269
Сибирский Федеральный округ		258	263	263	262	263
Красноярский край		251	257	250	243	243
Хлебные продукты (кг)						
Российская Федерация	95-105	119	119	118	118	118
Сибирский Федеральный округ		129	128	127	125	123
Красноярский край		117	117	116	114	112

Продолжение таблицы 1

Картофель (кг)						
Российская Федерация	95-100	110	111	111	111	112
Сибирский Федеральный округ		135	132	132	133	132
Красноярский край		199	194	190	189	185
Овощи и продовольственные бахчевые культуры (кг)						
Российская Федерация	120-140	106	109	109	111	111
Сибирский Федеральный округ		101	101	102	102	102
Красноярский край		118	112	109	107	108

Так, преобладающими продуктами питания в рационе человека в целом по стране на протяжении ряда лет являются картофель (превышение нормы потребления в среднем на 11%), хлебные продукты на 12%, яйца и яйцепродукты – 10%, при этом имеет место недостаточное потребление овощей (на 21%), молока и молочных продуктов (30%), мяса (3%). Если же рассматривать конкретно Сибирский федеральный округ и территорию Красноярского края, то ситуация со сбалансированным питанием является еще хуже. В силу суровых природно-климатических условий жизнедеятельности человека преобладающим в потреблении являются следующие продукты питания: картофель (более 85% от обоснованной нормы потребления на территории Красноярского края и 32% на территории Сибирского федерального округа), хлеб и хлебные продукты (17% – СФО, 6% –

Красноярский край), мясо и мясопродукты (2% – Красноярский край), при этом в части потребления молока и молочных продуктов наблюдается острый дефицит по Красноярскому краю – на 28%, по СФО – на 25%, такая же ситуация относится и к потреблению овощей, где дефицит составляет 23% по Красноярскому краю и 28% в целом по Сибирскому федеральному округу.

Разбалансированность питания ведет к малоподвижному образу жизни, омоложению болезней, что в конечном итоге оказывает негативное влияние на экономику страны, региона.

По производству продукции сельского хозяйства Сибирский федеральный округ устойчиво держится на 3 месте в разрезе федеральных округов страны. При этом следует отметить, что наиболее яркое и динамичное развитие идет в части производства зерна, молока, мяса.

Таблица 2

Рейтинг производства основных видов сельскохозяйственной продукции на территории Красноярского края

	2011		2012		2013		2014		2015	
	Тыс. тонн	Место занимаемое в РФ	Тыс. тонн	Место занимаемое в РФ	Тыс. тонн	Место занимаемое в РФ	Тыс. тонн	Место занимаемое в РФ	Тыс. тонн	Место занимаемое в РФ
Зерновые и зернобобовые										
Российская Федерация	94212,9	-	70908,1	-	92384,8	-	105315,1	-	104786,0	-
Сибирский Федеральный Округ	14602	3	8996,5	3	15325,1	3	13018,3	3	13803,6	3
Красноярский край	2359,2	14	1786,8	15	2214,5	15	2208,2	16	2253,9	15
Картофель										
Российская Федерация	32681,5	-	29532,5	-	30199,1	-	31501,4	-	33645,8	-
Сибирский Федеральный Округ	5845,05	3	4478,8	3	5334,1	3	5330,4	3	5324,1	3
Красноярский край	1230,4	3	1124,1	3	1084,5	4	1155,5	4	1150,8	4

Продолжение таблицы 2

Овощи открытого и закрытого грунта											
Российская Федерация	14696,2	-	14625,7	-	14689,4	-	15457,8	-	16111,1	-	
Сибирский Федеральный Округ	1694,55	5	1600,1	5	1597,6	5	1530,1	5	1554,9	5	
Красноярский край	262,3	18	248,3	17	228,6	20	217,2	22	225,0	22	
Скот и птица на убой в живом весе											
Российская Федерация	10965,3	-	11621,0	-	12222,9	-	12893,8	-	13451,4	-	
Сибирский Федеральный Округ	1617,1	3	1685,2	3	1703,4	3	1692,9	3	1676,7	3	
Красноярский край	213,1	16	225,4	17	215,6	19	187,4	26	182,8	26	
Молоко											
Российская Федерация	31645,6	-	31755,8	-	30528,8	-	30790,9	-	30796,9	-	
Сибирский Федеральный Округ	5725,9	2	5582,8	3	5299,2	3	5389,3	2	5386,5	3	
Красноярский край	723,7	11	726,9	11	708,1	11	724,5	10	739,8	9	
Яйца											
Российская Федерация	41112,5	-	42032,9	-	41286	-	41860	-	42571,7	-	
Сибирский Федеральный Округ	5942,8	3	6178,4	3	6253,2	3	6322,9	3	6528,6	3	
Красноярский край	784,7	21	858,6	18	838,3	22	790,8	24	814,0	24	

Оценка производственного потенциала региона на сегодняшний день является одним из ключевых показателей в обеспечении национальной продовольственной безопасности. Не секрет, что в деятельности многих регионов нашей страны существует множество скрытых возможностей по увеличению эффективности производственно-хозяйственной деятельности субъекта федерации. В связи с чем, оценка производственного потенциала является одним из ключевых факторов устойчивого экономического развития региона.

С точки зрения вклада в экономическое развитие страны Красноярский край является одним из лидирующих регионов, несмотря на его удаленность от федерального центра, огромную территорию, суровые природно-климатические условия хозяйствования. При этом Красноярский край обладает существенными преимуществами перед

другими регионами как Российской Федерации в целом, так и регионами входящими в состав Сибирского Федерального округа. К основным преимуществам региона относятся высокая развитость дорожно-транспортной развязки, равноудаленность от восточных и западных стратегических партнеров, высокие энергетические мощности для обеспечения основных видов деятельности региона, богатая природно-сырьевая база для обеспечения технологических процессов и т.д.

Развитие системы АПК на территории Красноярского края также является одним из приоритетных направлений региональной политики. Для эффективного функционирования агропромышленного комплекса имеется огромный производственный потенциал, о чем свидетельствуют данные, представленные в табл. 1.

Таблица 3

Производственный потенциал Красноярского края в сфере АПК

Показатели	2011	2012	2013	2014	2015
Площадь сельскохозяйственных угодий, тыс.га	2020,9	1995,97	1955,73	1878,44	1820,52
в том числе пашня	1660,3	1668,77	1672,8	1600,67	1575,71
Поголовье скота(на конец года), тыс.гол.:					
крупный рогатый скот	236,805	236,609	225,308	218,028	217,709
свины	166,419	190,447	159,485	166,215	326,654
лошади	13,449	13,772	13,117	12,422	11,962
Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт	4,28958	4,10843	3,92687	3,76405	3,672
Нагрузка пашни на 1 трактор, га	233,123	243,402	254,656	265,671	272,331
Приходится зерноуборочных комбайнов на 1000 га посевов, шт	2,26454	2,13233	2,13208	1,94049	1,86126
Приходится посевов на 1 зерноуборочный комбайн, га	441,59	468,971	469,026	515,334	537,271
Внесено минеральных удобрений – всего, тыс. тонн	33,6	31,2	34,4	32,3	29,7
в расчете на 1 га, кг	29,4	27,6	30	29	26
Удельный вес удобренной минеральными удобрениями площади ко всей посевной площади, %	46,9	47,9	50,8	51,2	49,6
Внесено органических удобрений – всего, тыс.т.	1170,3	1087,7	1260	1331	1032,2
в расчете на 1 га, кг	1	1	1,1	1,2	0,9
удельный вес удобренной органическими удобрениями площади ко всей посевной площади, %	3,8	3,2	4,7	3,6	2,7
приходится энергетических мощностей на 100 га пашни, л.с.	159,517	154,43	152,841	150,799	154,908

Доля региона в валовой добавочной стоимости страны составляет 1,8% по данным за 2015 год. Общая посевная площадь на территории Красноярского края составляет 1,9% от общероссийской посевной площади и занимает 17 место в Российской Федерации. При этом имеет место устойчивая динамика в снижении посевной площади за весь период на 10%, что связано, прежде все с реорганизацией/ликвидацией сельскохозяйственных предприятий на территории края в исследуемый период. В связи с внедрением прогрессивных технологий при сокращении площади пашни увеличилась нагрузка на пашни на один трактор на 16%. Преобладающими культурами для выращивания

на территории Красноярского края считаются зерновые культуры (пшеница – 2,5% от общего сбора в стране, овес – 7,6%, рапс – 2,6%, картофель – 1,1%). В отрасли животноводства в последние годы наблюдается положительная динамика в выращивании свиней (2,8% от общего количества на территории страны), снижением по производству говядины (2,3%) и относительно стабильное развитие в части овцеводства и козоводства (0,2%). При этом по производству молока Красноярский край занимает 9 место среди субъектов Российской Федерации, что составляет 2,4% от общего количества произведенного молока на территории страны.

В целом можно отметить, что специализация Красноярского края в сфере сельского хозяйства имеет ярко выраженную зерно-молочную направленность, при том, что в последние годы наблюдается устойчивая тенденция производства несвойственных для территории региона иных видов продукции сельского хозяйства (мараловодство, разведение страусов, агротуризм и т.д.).

По результатам рассмотрения показателей, характеризующих производственный потенциал региона в сфере агропромышленного комплекса можно сделать однозначные выводы о перспективах развития региона в сфере агропромышленного комплекса. В крае недостаточно ведется работа по максимальному использованию ресурсов территории в части обеспечения продовольственной

безопасности на региональном и федеральном уровне, а также увеличения доли региона в валовой добавочной стоимости на уровне федерации. Необходимо наметить и внедрить определенные шаги в части вовлечения природно-экономических ресурсов региона в увеличение эффективности функционирования агропромышленного комплекса на территории края, такие, как например, развитие глубокой переработки зерна, переработка дикорастущих трав и растений, развитие нетрадиционных направлений. Все это, в достаточной степени позволит региональному АПК получить новый, мощный толчок в развитии, а также привлечении новых ресурсов для улучшения социально-экономического развития региона.

Литература

1. Сергуткина Г.А. Эффективность функционирования зернового производства Красноярского края // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2016. Т. 1. №9. С. 580 – 583.
2. Сергуткина Г.А., Перспективы развития зернового подкомплекса АПК Красноярского края // Сборник научных трудов VIII Международной научно-практической конференции "Актуальные вопросы экономики и агробизнеса". 2017. С. 201 – 204.
3. Сергуткина Г.А. Инвестиционные компоненты совершенствования бизнес-процессов в сельскохозяйственных организациях Красноярского края // Успехи современной науки. 2015. №2. С. 15 – 18.
4. Шаропатова А.В. Проблемы конкурентоспособности предприятий // Сборник научных трудов XI международной научно-практической конференции "Фундаментальные и прикладные науки сегодня". 2017. С. 146 – 148.
5. Шаропатова А.В. Определение конкурентоспособности предприятий отрасли молочно-скотоводства // Успехи современной науки и образования. 2015. №2. С. 55 – 60.

References

1. Sergutkina G.A. Jefferktivnost' funkcionirovanija zernovogo proizvodstva Krasnojarskogo kraja // Sbornik nauchnyh trudov Vserossijskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta ovcevodstva i kozovodstva. 2016. T. 1. №9. S. 580 – 583.
2. Sergutkina G.A., Perspektivy razvitija zernovogo podkompleksa APK Krasnojarskogo kraja // Sbornik nauchnyh trudov VIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii "Aktual'nye voprosy jekonomiki i agrobiznesa". 2017. S. 201 – 204.
3. Sergutkina G.A. Investicionnye komponenty sovershenstvovanija biznes-processov v sel'skohozjajstvennyh organizacijah Krasnojarskogo kraja // Uspehi sovremennoj nauki. 2015. №2. S. 15 – 18.
4. Sharopatova A.V. Problemy konkurentosposobnosti predpriyatij // Sbornik nauchnyh trudov XI mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii "Fundamental'nye i prikladnye nauki segodnja". 2017. S. 146 – 148.
5. Sharopatova A.V. Opredelenie konkurentosposobnosti predpriyatij otrasli molochnogoskotovodstva // Uspehi sovremennoj nauki i obrazovanija. 2015. №2. S. 55 – 60.

*Sharopatova A.V., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate professor,
Sergutkina G.A., Senior Lecturer,
FSEU HE "Krasnoyarsk State Agrarian University"*

ASSESSMENT OF MANUFACTURING CAPACITIES OF REGIONAL AGRARIAN AND INDUSTRIAL COMPLEX (ON MATERIALS OF KRASNOYARSK REGION)

Abstract: the article presents an assessment of the region's productive potential as a fundamental factor in ensuring national food security. The analysis is based on materials from the Krasnoyarsk Territory as one of the promising regions of the Siberian Federal District.

Keywords: efficiency, business entity, agriculture, crop production, livestock, productive capacity

*Skopa V.A., Doctor of Historical Sciences, Associate Professor,
Altai State Pedagogical University*

CONTRIBUTION OF V.P. ANDROSOV TO THE DEVELOPMENT OF THE THEORY AND PRACTICE OF STATISTICAL ACCOUNTING

Abstract: the contribution of V. P. Androsov to the development of statistical science is analyzed and analyzed. Androsov Vasily Petrovich Russian economist - statistician, agronomist, public figure. His works collected valuable factual material on the economic history of Russia in the first third of the 19th century. Being the author of works of an eco-geographic nature, V. P. Androsov succeeded in generalizing many of the achievements of the state experts, taking into account the achievements of Russian and world science and practice.

He was the author of a number of works of an eco-geographic character, of which the larger are the "Economic Statistics of Russia" and the "Statistical Note on Moscow". In scientific works, he sought to carry out advanced for his time socio-political views.

Keywords: statistics, statistical accounting, history of science, economics

The emergence and development of statistical science and practice in Russia in the first half of the XIX century is largely due to a rethinking of the scientific developments of government scientists. The development of science had a significant impact on the development of the system of statistical institutions. The formation and creation of special sciences – political economy, statistics, geography, history, state, administrative and international law, ethnography led to the fact that the process of combining the statistical science and the statistical services that were being formed began. The development of statistical science created a favorable basis for the formation and development of statistical institutions at different levels [1, p. 20-23].

In the second quarter of the XIX century, the need for statistics became more acute. To it began raznochintsy and enlightened landlords, priests and representatives of government circles, scientists and petty officials.

A number of major statistical and statistical-economic studies served as a stimulus for the development of statistical science. Expanding the scope and scope of statistical work, carrying out numerous statistical studies, significantly increasing their analytical nature – all this required the further development of the statistical theory.

The inseparable connection between theoretical research and practical statistics left a significant imprint on the nature of the work, although there was very little theoretical and methodological work.

The pledged ideas of the government scientists required new approaches in the definition of statistical science and practice. One of such scientists, who developed the ideas of state experts, was Vasily Petrovich Androsov. He was the author of a number of works of an eco-geographic character, of which the larger are the "Economic Statistics of Russia" and the "Statistical Note on Moscow". In scientific works, he

sought to carry out advanced for his time socio-political views.

Androsov V.P. was born in Roslavl, Smolensk province. After graduating from high school in Smolensk, he, as an excellent student, was sent to Moscow University, graduating in 1824. Literary activity began in the same year in the "Agricultural Journal". At the opening of the agricultural school of the Moscow Society of Agriculture Androsov V.P. entered it as a teacher of geography and statistics, where he worked until 1829. In 1827 he was an assistant to the head of the school, an outstanding Russian agronomist professor. M.G. Pavlova. On behalf of the Moscow Society of Agriculture, V.P. Androsov compiled for the pupils of the school "Economic Statistics of Russia", published in 1827. Since 1830, he worked as secretary of the committee for sorting wool; From 1833 until his death he was the publisher and editor of the Journal for Shepherds; In 1832 published a "Statistical Note on Moscow". Moscow has repeatedly been described in various publications and before the work of V. P. Androsov. In the 20-ies of the XIX century. A number of guidebooks on Moscow were published. But in all these publications, Moscow was described in purely reference style. In the work of V.P. Androsov, the description of Moscow is for the first time accompanied by analysis, generalizations, and conclusions. "Note on Moscow" begins with the section "Physical topography", which describes: the relief, soil, water and climate of Moscow. The section ends with the chapter "A look at the improvement of Moscow's physical topography," which, inter alia, points to the pollution of the Moscow river by city sewage and dyeing institutions and notes that Moscow "rich in water, poor in water is good" [2, p. 74].

The second section of the note "Political topography", which reveals the population of the city and the belonging of houses according to estates. It is pointed out that Moscow in recent years "is losing its old character" and from the "assembly place of the pro-

vincial nobility, where it used to once live the winners", it turns into a merchant city, and the merchants own most of the stone houses. Describing different parts of Moscow, V. P. Androsov notes in them the role of this or that class. Here he gives a general view of the then Moscow: "... an immense stretch; The mass of buildings, obscuring others from the bottom; The streets are uneven; Twisting, bent lanes; At home, then ready to move out into the street, then hidden in the depths of wide courtyards overgrown with grass, facing the facades in different directions; A close neighborhood of the magnificent emptiness and tightness of infectious, pomp and poverty; Vast irregular areas; In many places feral, secluded gardens; Ponds; Churches with gloomy architecture, with wide monasteries, on which often disintegrated ancient tombstones appear from under the grass; A variety of palisades, neatly painted, because of which the cabbage ridges often look out: all this is lively, bright, and mottled" [2, p. 78]. The population of Moscow is described in detail. Of the city's population, which in 3030 was 305.6 thousand people, half of the households and peasants, including 8/4 serfs. One sixth of the population of the city is represented by the upper classes. In this V.P. Androsov notes that "the number of yard people out of proportion to the general need" [2, p. 84].

One nobleman has 12 households, and many houses have one hundred and more households. Citing data on mortality, V. P. Androsov explains that "in the poor class, especially among artisans, mortality is greatest" [2, p. 91]. The loss of the population is not restored by birth. V.P. Androsov points out that if Russia had not had such a large death rate, "if the public provision favored the preservation of the population, Russia would soon have settled its steppes" [2, p. 98]. On a number of indicators, he compares Moscow with Paris and London. Particularly describes V. P. Androsov's industry in Moscow and its location in parts of the city. In this section of his work he writes: "Moscow serves only as the center of the manufactory region, encompassing not only the entire Moscow province, but also most of the villages in the provinces adjacent to it. This region, which does not have the slightest relation to the political division of the provinces, requires a special map and description, without which it is hardly possible to see all the production of the Moscow manufactories" [2, p. 92]. Thus, V.P. Androsov views Moscow not in isolation, but in connection with all of its industrial environment, for which it serves as an organizing center.

Androsov's V.P. "Note on Moscow" appeared before the description of Petersburg by AP Zablotsky-Desyatovsky, developed under the leadership of K.I. Arsenyev and published in 1836. Both descriptions are of the same type, but the description of St. Peters-

burg in terms of the number of materials attracted is broader. At the same time, the "Note on Moscow" V.P. Androsov outlined an approach to the social analysis of the economy of serf Russia. This kind of analysis in twenty years was widely implemented in the works of D.P. Zhuravsky. The "Note on Moscow" attracted the attention of the magazines of that time, which placed a number of reviews on it, where it was noted that the author did not confine himself to retelling the actual material, but tried to give his analysis. His scientific study of Moscow vividly describes this city, as it was in the 30s of the XIX century. The work stood out at that time among works on the cities of Russia, being an original and completed research showing new ways in studying cities, laying out the problematic aspects of demographic research [3].

In the 30-ies of the XIX century. Androsov V.P. was a member of the philosophical and literary circle in Moscow, headed by N. V. Stankevich. Like all members of this circle, he sharply negatively treated Russia's serfdom. Androsov criticized the then existing feudal orders, resented their injustice. His mind, as contemporaries pointed out, "worked toward conviction" [4].

Since 1835 for three years he was the editor and publisher of the journal "Moscow Observer", in which Belinsky, Stankevich and members of his circle participated. In this magazine Androsov V. P. put articles on a variety of topics, including giving feedback on the statistical and economic work that came out. In 1833, he published the work "On the subjects and the present state of the economy of the political", in which for the first time in Russian a review of the development of economic ideas was given, the crisis of contemporary political economy was stated, and his point of view on a number of economic issues was stated. In many ways, this work laid a new stage in the development of national statistical thought.

In his works, which in many respects were of an economic and geographical nature, he sought, as it was possible under the censorship conditions of that time, to analyze specific materials and make generalizations and conclusions from them. In this respect, he followed the path of K. I. Arsenyev, who in his "Inscription of the statistics of the Russian state" not only stated the facts, but also gave them an assessment. "Facts, numbers are important," Androsov V.P. wrote, "but the conclusion is more important: it only hurts the mind, hence the road to improvement. The figure changes; It is necessary to note the reason for this change and note it with thought. To understand the final expression of a dense column of numbers is not as easy as many people think: it is necessary that this worried pair of figures thicken, that this column should turn into a comforting evidence or a threatening doubt ... " [5, p. 166].

In the preface to the "Economic Statistics of Russia", V.P. Androsov criticizes German cameral statistics and notes that as a result of the inclusion of its ancestor, Achenwelle, in the statistics of "many subjects," science "lost in certainty" [6, p. 52]. In this regard, V.P. / Androsov tries to precisely limit his task – he "sets out the real life of the people's industry" [2, p. 67]. To compile the "Economic Statistics of Russia" Androsov V.P. widely used the then existing literature sources, in particular the work of K.I. Arsenyev. He also used the works of the Free Economic Society, descriptions of travels across Russia, published by the Academy of Sciences in the 18th century, and various journal articles.

This approach made it possible to comprehensively synthesize the accumulated knowledge and material about the object under study. The interconnection of the emerging state statistical services and public forces contributed to a comprehensive coverage of the processes and phenomena under study [7].

At the beginning of this work, the nature of Russia is described: mountains, plains, waters, soils, climate – and the assessment of natural conditions from the point of view of agriculture. Further, there is a detailed description of the national economy of Russia in individual sectors, indicating the peculiarities of the provinces and sometimes the counties.

Androsov V.P. establishes the density of the population in the provinces and the relation of "the class of the producer to the non-productive" [8, p. 33-52]. In the description of agriculture, he notes the provinces and counties with the most favorable conditions for a particular culture. Under the conditions of Nicholas I's regime, Androsov V.P. could not write about serfdom as the main obstacle to the development of the country, but he noted the poverty of the peasants: "in many places in the noonday Russia, three peasants often have one common plow, and therefore can not process their fields at the proper time" [4, p. 85]. He points to the predatory destruction of forests in Russia (by timber merchants), "cutting them down to the last tree"

[4, p. 107]. Androsov V.P. compares the data on the forests of his time with the data of the general land surveying of the late 18th century, by parts of Russia, and comes to the conclusion about the large deforestation in the country that "threatens the common good" [6, p. 108]. "Russia," he writes, "occupying a vast expanse in the north and in the south, it is necessary to have and many strips of different positions, layers of land, the degree of fruit bearing and cultivation" [6, p. 24]. Taking into account the accumulated experience of predecessors, V.P. Androsov on the basis of a scientific approach offers agricultural zoning. It distinguishes seven bands: 1) the Northern European Strip, 2) the Volga Upland, 3) the Baltic lands, 4) the Urals Strip, 5) the low earth, 6) the Carpathian Strip, 7) Siberia, divided into four parts from the north to the south, The features of the bands, while briefly noting the differences in their agricultural use.

The division of Russia into bands, taking into account a number of natural features, conducted by him, preceded a more detailed division of the country into strips by the "Agricultural newspaper" in 1834. This shows V.P. Androsov's understanding of zonal features in the geography of the Empire's agriculture.

In the industry section, V.P. Androsov describes the geography of fossil resources and industrial enterprises with an indication of their products. In detail for parts of the country, they also describe trade and transport.

In general, the special nature of V.P. Androsov's works, compared with the formal, purely reference descriptions common at that time, was clearly visible to his contemporaries. So, in one of the articles devoted to V.P. Androsov, it was stated that he "reported the highest value to statistics, having erased it from the knee of figures and tables, showing examples of living applications and presenting the ratio of statistics to politics" [9]. This is the main historical merit of V.P. Androsov in the development of economic geography and statistics in our country.

References

1. Skopa V.A. Theory and practice of statistical accounting in the late XIX – early XX: historical and methodological analysis // Advances in modern science and education. 2016. №10. T. 7.
2. Androsov V.P. Statistical note on Moscow. M., 1832.
3. Bulletin of the Russian Geographical Society. 1852. Part 5. Otd. VII.
4. Androsov Vasily Petrovich // Encyclopaedic dictionary of Brockhaus and Efron: 86 t. (82 t. And 4 ext.). St. Petersburg, 1890-1907.
5. The Moscow Observer. 1836. Part VI.
6. Androsov V. P. Economic statistics of Russia. M., 1827.
7. Zhuravsky D. P. On the sources and use of statistical information. Ed. The 2 nd. M., 1946.
8. Androsov V. P. Productivity and living forces. St. Petersburg, 1835., Part I.
9. Vesin L. Historical review of textbooks of general and Russian geography (1710-1876). St. Petersburg., 1876.
10. Nadezhdin N. I. Volume and order of review of the national wealth, which is the subject of economic statistics // Journal of the Ministry of Internal Affairs. 1845. Part IX.
11. Journal of the Ministry of Internal Affairs. 1845. Part IX.

*Нестеров С.Ю., кандидат экономических наук,
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)*

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО СИНТЕЗА И РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ГРУЗОВЫМИ АВТОМОБИЛЬНЫМИ ТРАНСПОРТНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Аннотация: в статье доказательно обосновываются особенности построения и развития систем управления грузовыми автомобильными транспортными предприятиями в условиях институционально-рыночного преобразования и кризисной деформации транспортно-логистического комплекса товарного сектора экономики. Автор концептуально выводит общую линию современного развития транспортно-логистического комплекса товарного сектора экономики, адаптация к качественному преобразованию спроса в котором в условиях переформатирования конкурентной среды рынка требует модернизации систем управления, контур теоретико-методического базиса которого развернуто формулируется автором.

Ключевые слова: система управления, грузовые автомобильные транспортные предприятия, перевозочный процесс, рынок автомобильных грузоперевозок

Развитие транспортной отрасли России сегодня входит в новую фазу, которая характеризуется усилением влияния рыночных принципов хозяйствования и управления на поведение экономических субъектов транспортного рынка. В отличие от жестких теоретических клише, в которых при любом толковании термина «инфраструктура», ей традиционно приписывается гармонизирующее воздействие на экономику, развитие уже в условиях рынка серьезно и кардинально изменяет механику роста компаний, представляющих инфраструктурный сектор. Например, понятие «складская инфраструктура» дополнено термином «спекулятивный рынок складов», которые существенно различаются, как минимум по целям их функционирования. Складская инфраструктура создается с тем, чтобы стабилизировать процессы товародвижения, а спекулятивное строительство складов осуществляется, если и когда это выгодно.

Применительно к транспортной отрасли развитие рынка автомобильных транспортных перевозок, несмотря на координирующее воздействие государства подчиняется законам рынка. Рост экономики увеличивал спрос в этом сегменте, что в меньшей степени стимулировало транспортный бизнес к модернизации систем управления и усилению конкурентных преимуществ, что отчасти было возможным в естественных рыночных условиях более низких требований со стороны грузопользователей. Между тем, активное развитие потребительского сектора экономики, выход на рынок розничных торговых сетей, реализующих технологии индустриализации в торговле, трансформация бизнес-моделей дистрибуции – все это привело к повышению требований со стороны спрос, который более не может довольствоваться одной транспортировкой. Бизнес предъявляется спрос на качественное и комплексное транспортно-грузовое обслуживание, реализация которого предполагает

существенное расширение функционала компаний, часть которых многие годы развивались синхронно рынку в более простом формате 2PL-обслуживания, дискретно замыкая на себя локальные участки транспортно-логистической цепи.

Таким образом, сегодня транспортный комплекс России выходит в фазу своего институционально-рыночного преобразования, движение в которой будет характеризоваться рядом особенностей [1-3]:

- усиление конкурентной среды рынка, его консолидация, расширение функционала транспортно-логистических операторов до уровня 3PL-обслуживания;

- качественный рост спроса фактически десементирует рынок, в котором 1PL-обслуживание становится историей – функциональным рудиментом прошлого, 2PL-уровень будет формировать достаточно локальный сегмент, а 3PL формирует предпосылки для более широкой рыночной экспансии, выход в зону которой фактически сразу видоизменяет конкурентную среду рынка, в которой еще вчерашние локальные автотранспортные предприятия окажутся противопоставлены предложению крупных транспортно-логистических провайдеров.

Критическая эмпирическая оценка таких паттернов, формирующих новый вектор институционально-рыночного перерождения транспортно-логистического комплекса потребительского сектора экономики, позволяет актуализировать вопросы функционального изменения и кастомизации системы транспортно-грузового сервиса автотранспортных предприятий, даже теоретическое толкование которых должно получить принципиально иной более широкий содержательный базис.

Реализация качественного перехода таких предприятий в новое состояние возможна только при условии соответствующего ему изменения систем

корпоративного управления, которые должны обеспечить большую адаптационную гибкость и широту транспортно-грузового обслуживания.

Все эти процессы происходят в условиях не только глубокого институционального преобразования автотранспортных грузовых предприятий, но и сильной кризисной деформации рынка. Наложение этих векторов формирует новую траекторию развития автомобильных грузовых перевозок, которая, по сути, означает эволюционный скачок в их развитии.

Для его реализации в экономике формируются крайне противоречивые условия.

С одной стороны, в рамках сырьевой модели роста преобладание сырьевых товаров и полуфабрикатов в структуре грузооборота качественно упрощает процесс транспортно-грузового обслуживания, логичным фактографическим следствием чего является низкая доля комплексных услуг в структуре рынка транспортно-логистических услуг (8%).

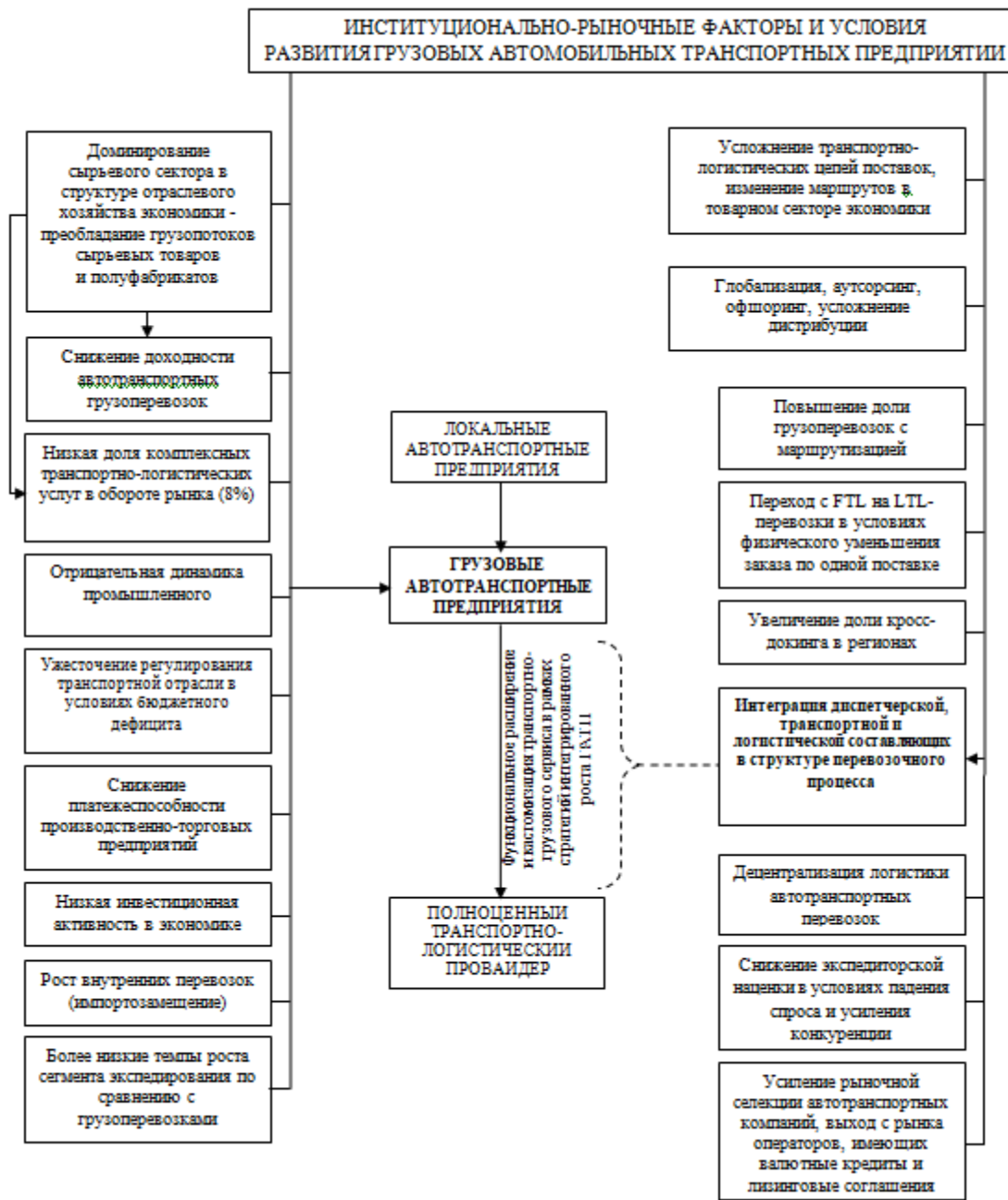


Рис. 1. Факторы и условия институционально-рыночного развития грузовых автомобильных транспортных предприятий²

С другой, усложнение моделей дистрибуции и цепей поставок, изменение маршрутов в товарном секторе экономики сопровождается его кризисной деформацией (рис. 1).

Она задает тенденции более сильного изменения рынка, связанного с ростом кросс-докинга на региональных площадках, децентрализацией региональной логистики в обход столичных хабов,

повышением доли перевозок с маршрутизацией и др. Эти условия неконъюнктурно порождают новый имманентный императив развития автоперевозчиков – необходимость имплементации в структуру перевозочного процесса логистической составляющей, органично дополняющей синергию диспетчерского и транспортного компонентов грузовой перевозки. Реализация этих изменений на микроэкономическом уровне означает функциональное расширение и кастомизацию транспортно-грузового сервиса в рамках стратегий теперь уже интегрированного роста автотранспортных компаний.

Все это формирует нетривиальный эмпирический маркер системных изменений рынка, теоретическое осмысление которого формирует некоторую единую концептуальную линию. В рамках последней, наложение вызванной кризисом экономической деформации транспортного рынка и естественно-эволюционного усложнения моделей интеграционного транспортно-грузового обслуживания в экономических сферах воспроизводства и обращения формирует нетривиальную результирующую дальнейшего развития транспортно-логистического рынка. Его институциональная трансформация в условиях сохраняющихся спросовых ограничений требует прогрессивного преобразования системы управления автотранспортных предприятий, дальнейшее функционирование которых будет развиваться в направлении более глубокого включения в интегрированные системы транспортно-грузового обслуживания производственно-торговых компаний, императивным условием практической реализации которого является прогрессивная перестройка системы управления ГАТП адаптивно новому уровню его развития.

То есть, на уровне практической реализации возникает вопрос о том, каким образом необходи-

мо трансформировать системы управления ГАТП, чтобы органично войти в рынок в его качественно новой институциональной ипостаси³. То есть, формируется связка «внешняя среда» – «внутрифирменная среды управления» ГАТП, работа в которой позволяет обозначить определенный каузальные корреляции, учет и следование которым позволит сформировать новый более сильный и кастомизированный функциональный базис транспортно-грузового обслуживания.

Институциональное усложнение модели транспортно-логистического аутсорсинга потребует от ГАТП выполнение ряда условий.

Во-первых, трансформация системы управления должна опираться на изменение подходов к управлению, переход от функционального к процессному и, далее более продуктивному прецессионному походу к управлению ГАТП. Это позволит максимально сбалансировать внутрифирменное производственное потребление ресурсов, которое должно быть подчинено текущей задаче стратегического роста, то есть должно быть завязано на общее целеполагание в системе внутрикорпоративного стратегического управления. Прогрессивный итерационный перебор подходов (последовательная смена) открывает более широкие перспективы для диверсификации системы управления ГАТП, которая предполагает увязку прецессионного подхода с фазой бизнес-цикла развития предприятия.

Более емко, императив рыночной ориентации изменения системы управления хорошо просматривается в концептуальной матрице стратегического управления ГАТП, координатная сетка которой позволяет синхронизировать эволюционные переходы в системе управления с этапностью эволюционно-рыночного усиления самого ГАТП (рис. 2).

Развитие теории управления предприятиями, применение различных подходов в управлении ГАТП в соответствии с особенностями логистического	Прецессионный подход	-	-	Диверсифицированное логистическое предприятие 3 P1
	Процессно-ориентированный подход	-		Интегрированное логистическое предприятие
	Логистический подход	Транспортно-экспедиционное предприятие без собственного транспорта	Грузовое автомобильное транспортно-логистическое предприятие	Федеральная сеть ГАТП
	Системно-функциональный подход	Грузовое автотранспортное предприятие	Расширение видов автотранспортных услуг	Выход на новые рынки, развитие филиальной сети
Стратегия интегрированного роста ГАТП				

Рис. 2. Концептуальная матрица стратегического управления ГАТП⁴

5. Nesterov, S.Ju. Novacionnyj mehanizm upravljenja avtomobil'nymi predprijatijami transportnogo kompleksa // Jekonomicheskie nauki. M., 2016. №7.
6. Frolova O.N., Gluhov K.E. Sistema upravljenja na predprijatijah transportnoj otrasli i ee osobennosti // Jekonomika i upravlenie: analiz tendencij i perspektiv razvitija. 2016. №29. S. 133 – 138.

*Nesterov S.Yu., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.),
Rostov State Economic University*

**CONCEPTUAL FEATURES OF PRAKTICAL FOCUSED
SYNTHESIS AND DEVELOPMENT OF MODERN CONTROL SYSTEMS OF CARGO AUTOMOBILE
TRANSPORT ENTERPRISES**

Abstract: features of creation and development of control systems of cargo automobile transport enterprises in the conditions of institutional and market transformation and crisis deformation of a transport and logistic complex of the commodity sector of economy evidential are proved in article. The author conceptually removes the general line of modern development of a transport and logistic complex of the commodity sector of economy, adaptation to high-quality transformation of demand in which in the conditions of reformatting of the competitive environment of the market demands modernization of control systems which contour of theoretical and methodical basis is in detail formulated by the author.

Keywords: control system, cargo automobile transport enterprises, transportation process, market of an automobile cargo transportation



Рис. 2. Номенклатура экспортных поставок Курской области (2015 г)

В 2016 г стоимостной объем внешнеторгового оборота Курской области составил 888,43 млн. долл. США (+1,1% к уровню 2015 г). Сальдо внешнеторгового баланса региона положительное (16,72 млн. долл. США): экспортные поставки со-

ставляют 50,9 % (+14,2% к уровню 2015 г), импортные поставки – 49,08 % (- 9,6% к уровню 2015 г). По сравнению с 2015 г изменилась номенклатура экспортных поставок Курской области (рис. 3).



Рис. 3. Товарная структура экспорта Курской области (2016 г)

В государства-члены СНГ, предприятиями региона осуществлены поставки товаров на сумму 138,39 млн. долл. США, большую часть которой составил экспорт в государства ЕАЭС (Казахстан – 37,31 млн. долл. США; Беларусь – 23,57 млн.

долл. США). Стоимостной объем экспорта в страны дальнего зарубежья составил 314,17 млн. долл. США. Территориальная структура экспорта представлена на рис. 4.

References

1. Katanaev N., Zakharova A., Simutina M. Economic and mathematic model of foreign trade relations // Известия Московского государственного технического университета МАМИ. 2007. N2 (4).С. 276 – 280.
2. Korzhova G.I., Suslikova O.A., Kovarda V.V., Tsukanova N.E. Municipal district asymmetry (evidence from kursk region) // В сборнике: SGEM International Multidisciplinary Scientific Conferences on SOCIAL SCIENCES and ARTSProceedings. 2014. С. 487 – 492.
3. Kovarda V.V. Improvement of customs administration as a basic factor of russia's further integration into the world economy // Успехи современного естествознания. 2016. Т. 2. №2. С. 6.
4. Shuvaev A.V. Conceptual approaches to development of foreign trade of the region // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. 2017. N34. С. 83 – 87.
5. Vasil'eva Z.A. Rol' mezhdunarodnyh odnoshej vo vneshnejekonomicheskoy dejatel'nosti // V sbornike: Molodezh' i XXI vek – 2012 materialy IV Mezhdunarodnoj molodezhnoj nauchnoj konferencii. Otvetstvennyj redaktor: Gorohov A.A. 2012. S. 211 – 212

*Solodukhina O.I., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Senior Lecturer,
Southwest State University*

THE STATISTICAL ANALYSIS OF FOREIGN TRADE OF THE REGION IN OPERATING CONDITIONS OF THE EURASIAN ECONOMIC UNION

Abstract: the article presents the main results of the foreign trade research of the Kursk region. The actualization of this problem is connected with the fact that, in the context of the introduction of international sanctions against Russia, there is a need to increase the efficiency of the foreign trade activity of the country and its regions, which is possible only if there is comprehensive and up-to-date statistical information on its condition.

A statistical analysis of the indicators characterizing the foreign economic activity of the Kursk region on the basis of the customs statistics of the region is given.

Keywords: foreign trade, export, import, foreign trade balance, Eurasian Economic Union, customs statistics

