

## СОДЕРЖАНИЕ

### Технические науки

- Борисенко А. А., Брацихин А. А., Сарычева Л. А., Борисенко А. А.** Квантово-химический анализ активного центра субтилизина и повышение эффективности ферментативного катализа в пищевых технологиях
- Девицкий О. В., Сысоев И. А., Батищев В. В., Васильев В. А., Касьянов И. В.** Получение и исследование гетероструктуры GaP/Si методом импульсного лазерного напыления
- Нагдалян А. А., Селимов М. А., Оботурова Н. П., Будкевич Р.О., Гатина Ю. С.** О целесообразности использования пищевой антиоксидантной добавки при разрядно-импульсной обработке мясного сырья
- Степанов А. С., Степанов С. А.** Полезное следствие теоремы Теллегена

### Экономические науки

- Байчорова А.У., Борис О. А.** Алгоритмизация процессов согласования промышленной и торговой политики с учетом экономической безопасности региона
- Величко Н. Ю.** Модели измерения удовлетворенности потребителей в современных условиях
- Видеркер Н. В., Дурдыева Д. Р.** Влияние санкций на банковский сектор России
- Волкова Н. Ю.** Кластерная политика поддержки развития предпринимательства в Магаданской области
- Жарикова Е. Ю., Кулаговская Т. А.** Теоретический подход к формированию терминологии в сфере оценки финансового состояния организации
- Киризлеева А. С.** Модель адаптации финансового учета банков к требованиям МСФО
- Кузьменко И. И.** Трансформация составляющих персонального менеджмента промышленных предприятий под влиянием социально ориентированного инновационного развития экономики
- Момотова О. Н., Кибальникова А. М.** Социальное предпринимательство: развитие малых городов и сельских районов
- Семенова Ю. А.** Приоритеты развития туризма Республики Крым с учетом эффективного использования природных ресурсов
- Соловьева И. В., Тахумова О. В.** Адаптация методов управления инвестициями в реальном секторе экономики РФ к условиям санкций
- Тарасов Н. А.** Анализ реализации стратегии социально-экономического развития Ставропольского края до 2020 года и на период до 2025 года
- Тимошенко П. Н.** Категория сбалансированности в управлении промышленными предприятиями
- Харченко Н. П.** Об институциональной среде формирования интеллектуального капитала в современной экономике
- Цёхла С. Ю., Симченко Н. А.** Формы стимулирования труда в условиях модернизации высшего образования Республики Крым
- Шабанов Д. М.** Образовательные организации в аспекте экономической устойчивости социально-экономических систем

### Педагогические науки

- Грудницкая Н. Н.** Оздоровительное влияние фитнеса на организм молодых женщин
- Ефремова Г. И., Ковалева М. А., Тимошенко Г. В., Леоненко Е. А., Бочковская И. А.** Психолого-психофизиологические методики диагностики эмоциональных состояний и возможности их применения в практике образовательных организаций
- Игропуло И. Ф., Шаповалов В. К.** Обучение педагогов социальному предпринимательству как научно-методическая задача
- Лукьяненко В. П., Муханова Н. В.** Познавательная активность в системе общего образования по физической культуре
- Мазакова Т. В.** Оздоровительный фитнес в профессиональном образовании бакалавров физической культуры
- Морозова Т. П., Коблева А. Л.** Кадровая политика как средство формирования профессиональной компетентности педагогов в дополнительном профессиональном образовании
- Панасенко С. В., Слепенкова Е. В.** Интеллект карты и деловые игры как интерактивные методы обучения в высшей школе

**Об авторах**

**Борисенко Александр Алексеевич, Брацихин Андрей Александрович,  
Сарычева Людмила Александровна, Борисенко Алексей Алексеевич**

## **КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АКТИВНОГО ЦЕНТРА СУБТИЛИЗИНА И ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТАТИВНОГО КАТАЛИЗА В ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ**

*В статье представлены результаты квантово-химического исследования влияния электрохимически активированной воды на каталитическую активность протеолитического фермента субтилизина, продуцент – *Bacillus licheniformis*. Установлено влияние активированных дисперсионных сред на распределение зарядов атомов и электростатического потенциала активного центра молекулы субтилизина. Выявлены специфические участки, являющиеся донорами и акцепторами протонов. На молекулярном уровне изучен механизм катализа и обоснованы выводы о более высокой активности фермента в активированной среде.*

**Ключевые слова:** молекула субтилизина, электрохимически активированная вода, квантово-химические расчеты, электростатический потенциал, активность ферментов.

**Aleksandr Borisenko, Andrey Bratsikhin,  
Ludmila Saricheva, Aleksey Borisenko**

### **QUANTUM-CHEMICAL ANALYSIS OF THE ACTIVE SITE OF SUBTILISIN AND IMPROVING THE EFFICIENCY OF ENZYMATIC CATALYSIS IN FOOD TECHNOLOGY**

*The article presents the results of quantum-chemical study of influence of electrochemically activated water on the catalytic activity of proteolytic enzyme subtilisin, producer – *Bacillus licheniformis*. Influence of activated dispersion media on the distribution of atomic charges and electrostatic potential of the active site of the subtilisin molecule has been determined. Identified specific areas, which are donors and acceptors of protons. The mechanism of catalysis was studied at the molecular level and justifies the conclusions of the higher activity of the enzyme in an activated environment.*

**Keywords:** the subtilisin molecule, the electrochemically activated water, quantum-chemical calculations, electrostatic potential, the activity of enzymes.

Девицкий Олег Васильевич, Сысоев Игорь Александрович,  
Батищев Виталий Викторович, Васильев Виктор Александрович,  
Касьянов Иван Владимирович

## ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕТЕРОСТРУКТУРЫ GaP / Si МЕТОДОМ ИМПУЛЬСНОГО ЛАЗЕРНОГО НАПЫЛЕНИЯ<sup>1</sup>

*Методом импульсного лазерного напыления получены гетероструктуры GaP / Si. Проанализированы методы снижения величины механических напряжений в полученных пленках, методом комбинационного рассеяния света установлено, что, применяя метод импульсного лазерного напыления при 300 °C для гетероструктуры GaP / Si, можно добиться снижения величины механических напряжений. Установлена зависимость глубины залегания p-n перехода в гетероструктуре GaP / Si при различных температурах от времени отжига, а также оптимальные параметры получения СЭ на основе гетероструктуры GaP / Si. Исследовано приборное применение гетероструктур GaP / Si в качестве кремниевого солнечного элемента с широкозонным окном GaP. Показано, что максимальное значение напряжения холостого для полученного СЭ достигает 900 мВ при значении внешней квантовой эффективности около 74,5 %.*

**Ключевые слова:** солнечный элемент, гетероструктуры  $A^3B^5$  / Si, импульсное лазерное напыление, широкозонное окно.

**Oleg Devitsky, Igor Sysoev, Vitaliy Batishchev, Viktor Vasiliev, Ivan Kasyanov**  
**PREPARATION AND RESEARCH OF HETEROSTRUCTURES**  
**GaP / Si BY PULSED LASER DEPOSITION**

*Pulsed laser deposition method was heterostructure GaP / Si. The methods of reducing the magnitude of the mechanical stresses in the resulting film, Raman scattering found that using the method of pulsed laser deposition at 300 °C for heterostructure GaP / Si is possible to reduce the value of the mechanical stresses. Installed depth dependence of occurrence p-n transition in the heterostructure GaP / Si at different temperatures of the annealing time and also obtaining optimum parameters based heterostructure solar cell GaP / Si. Investigated the use of instrumentation GaP/Si heterostructures as a silicon solar cell c wide-window GaP. It is shown that the maximum open circuit voltage obtained solar cell reaches 900 mV at a value of the external quantum efficiency of about 74,5 %.*

**Key words:** solar cell,  $A^3B^5$  / Si heterostructures, pulsed laser deposition, wide-screen.

**Нагдалян Андрей Ашотович, Селимов Магомед Асланович,  
Оботурова Наталья Павловна, Гатина Юлиана Сергеевна**

## **О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИЩЕВОЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ ДОБАВКИ ПРИ РАЗРЯДНО- ИМПУЛЬСНОЙ ОБРАБОТКЕ МЯСНОГО СЫРЬЯ**

*Рассматривалась возможность применения пищевой антиоксидантной добавки в качестве фактора тормозящего процессы образования свободных радикалов при разрядно-импульсной обработке мясного сырья. В ходе работы было исследовано влияние электрогидравлического эффекта на процессы окисления и уровень свободных радикалов. Также был рассчитан уровень антиоксидантной активности (АОА) опытных образцов мясного сырья подвергнутого обработке по разрядно-импульсной технологии по сравнению с контрольным образцом. По результатам полученных данных было подтверждено действие пищевой антиоксидантной добавки, как ингибитора роста количества свободных радикалов в мясном сырье.*

**Ключевые слова:** электрогидравлический эффект, разрядно-импульсные технологии, флавоноиды, антиоксидантная активность, свободные радикалы.

### **Andrey Nagdalian, Magomed Selimov, Natalya Oboturova, Yuliana Gatina ABOUT OF PRACTICABILITY OF USAGE OF ANTIOXIDANT ADDITIVES IN THE PROCESS OF MEAT STUFF PULSED DISCHARGES TREATMENT**

*There have been studying prospects of application of food antioxidant additives like an inhibiting factor of free radicals generation while pulsed discharges treatment. In this work there was investigated the influence of electrohydraulic effect on free radicals level and lipid oxidation. The authors calculated the level of antioxidant activity of treated meat in comparison with untreated meat. По результатам полученных данных было подтверждено действие пищевой антиоксидантной добавки, как ингибитора роста количества свободных радикалов в мясном сырье. Based on results of research, the authors point out inhibitor effect of used antioxidant additives.*

**Key words:** electrohydraulic effect, pulsed discharges treatment, antioxidant activity, free radicals, flavonoids.

Степанов Александр Сергеевич, Степанов Сергей Александрович

## ПОЛЕЗНОЕ СЛЕДСТВИЕ ТЕОРЕМЫ ТЕЛЛЕГЕНА

*В работе показано, что следствием теоремы Теллегена для двух режимов пассивной цепи является равенство разностей псевдомощностей на ее входе и выходе. Предложен показатель, характеризующий наличие погрешности измерения входных и выходных режимных параметров цепи и указано на его линейную связь с погрешностью результатов идентификации параметров цепи по данным замеров режимных параметров на входе и выходе. Приведен вид уравнений связи этого показателя с погрешностью идентификации параметров цепи. Использование данного показателя и уравнений его связи с погрешностью идентификации может быть полезно при решении задач обнаружения ошибок измерений и синтеза моделей элементов электрических сетей.*

**Ключевые слова:** электрическая цепь, погрешность, сопротивление.

**Aleksandr Stepanov, Sergey Stepanov**

### THE USEFUL CONSEQUENCE OF THE TELLEGEN'S THEOREM

*In this work we have shown that the equality of differences pseudomodes on the input and output of the passive circuit is a consequence of the Tellegen's theorem for the two modes of the passive chain. We proposed measure which characterizes presence of measurement errors of input and output operating parameters of the circuit, and we indicated by its linear relationship with the error of the identification results of the circuit parameters according to the measurement of regime parameters on the input and output. We given the equations of communication of this measure with an accuracy of identification of the circuit parameters. The use of this measure and equations of its connection with the identification error can be useful for solving the tasks of detection of measurement error and of synthesis of the elements' models of electric networks.*

**Key words:** electric circuit, an error, resistance.

**Чеботарев Евгений Алексеевич, Малсугенов Александр Владимирович,  
Лямина Алла Амировна**

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДИСПЕРСНЫХ ФАЗ В МЕЖТАРЕЛОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВАХ ПРИ СЕПАРИРОВАНИИ МОЛОКА И МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ**

*Получена уточненная математическая модель взаимодействия дисперсных фаз в межтарелочных пространствах сепаратора. Модель позволяет произвести вероятностную оценку столкновения дисперсных частиц легкой (молочного жира) и тяжелой фракций в процессе сепарирования молока и молочных продуктов с учетом их полидисперсности, а также некоторых конструктивных параметров барабана сепаратора. Последние использованы для получения соотношения скоростей дисперсных частиц, и их варьирование позволяет оптимизировать процесс сепарирования для сокращения взаимодействия легких и тяжелых дисперсных частиц.*

**Ключевые слова:** дисперсные частицы, взаимодействие, вероятностная оценка, зоны коагуляции, число столкновений.

**Evgeny Chebotarev, Aleksandr Malsugenov, Alla Lyamina**  
**INTERACTION OF DISPersed PHASES IN TRAY SPACING  
OF SEPARATOR WHEN SEPARATION OF MILK AND DAIRY RAW MATERIALS**

*Specified mathematical model of the interaction of dispersed phases in tray spacing of separator was obtained. The model allows to generate a probabilistic assessment of the collision of dispersed particles of light (milk fat) and heavy fractions during the process of separation of milk and milk products in accordance with their polydispersity, as well as some structural parameters of the separator drum. These parameters were used to obtain speed ratios of dispersed particles. Their variation allows to optimize separation process reducing the interaction of the light and heavy particles.*

**Key words:** particulate matter; interaction, probabilistic assessment, coagulation zone, the number of collisions.

**Байчорова Айшат Унуховна, Борис Ольга Александровна**

## **АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ И ТОРГОВОЙ ПОЛИТИКИ С УЧЕТОМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА**

*В статье рассматриваются вопросы гармонизации торговой и промышленной политики экономических систем с учетом экономической безопасности, предлагается алгоритм гармонизации промышленно-торговой политики хозяйственных систем.*

***Ключевые слова:** промышленная и торговая политика, гармонизация с учетом экономической безопасности, алгоритм гармонизации.*

**Ajshat Baichorova, Olga Boris**

### **ALGORITHMIZATION OF HARMONIZATION FOR PROCESSES OF INDUSTRIAL AND TRADE POLICIES BASED ON ECONOMIC SECURITY OF THE REGION**

*This article deals with the harmonization of trade and industrial policies of economic systems based on economic security, the algorithm is offered for harmonization of industrial and commercial policy of economic systems.*

***Key words:** industrial and trade policies, harmonization based on economic security, harmonization of the algorithm.*

Величко Наталья Юрьевна

## МОДЕЛИ ИЗМЕРЕНИЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

*В современной экономике основной успех бизнеса зависит от умения получать достоверные оценки удовлетворенности потребителей. В данной статье рассматриваются способы оценки удовлетворенности потребителя, позволяющие не только узнать, каким образом в настоящее время потребители оценивают предприятия, но и определить, что необходимо предпринять для повышения индекса удовлетворенности. Детально рассмотрены модель индекса удовлетворенности, модель Кано, простая шкала, модель CSS, модель NPS, мультиатрибутивная модель.*

**Ключевые слова:** маркетинг, оценка удовлетворенности, конкурентоспособность, лояльность, стратегия развития.

**Natalya Velichko**

### MODELS OF MEASURING SATISFACTION OF CUSTOMERS IN MODERN CONDITIONS

*In current economical conditions the business success depends on the ability to assess customer satisfaction and get valid data about it. This article discusses how to assess customer satisfaction allowing not only to learn how the customers value the company at the moment, but also to determine what should be done to increase the index of satisfaction. It provides with a detailed analysis of the index of satisfaction model, Cano model, CSS model, multiattribute model.*

**Key words:** marketing, assessment of satisfaction, competitiveness, loyalty, development strategy.

**Видеркер Наталья Валерьевна, Дурдыева Диана Рамазановна**

## **ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА БАНКОВСКИЙ СЕКТОР РОССИИ**

*В условиях интеграции и глобализации современного мира на национальную экономику оказывают влияние политические и экономические факторы. Поведение основных партнеров в отношении России играет значительную роль в развитии ведущих отраслей экономики. В статье рассматривается понятие санкций, их применение в истории мировой экономики. Анализируются причины и последствия введения западных санкций в 2014–2015 гг., их влияние на деятельность российских коммерческих банков, дается оценка показателей банковского сектора в целом, а также приводится краткий прогноз дальнейшего функционирования банковской системы РФ.*

**Ключевые слова:** санкции, ограничения, банковский сектор, российские коммерческие банки, последствия санкций.

**Natalya Viderker, Diana Durdyeva**

### **EFFECT OF SANCTIONS ON THE RUSSIAN BANKING SECTOR**

*In the context of integration and globalization of the modern world on the national economy is influenced by political and economic factors. The behavior of the main partners in respect of Russia plays a significant role in the development of the leading sectors of the economy. The article discusses the concept of sanctions and their application in the history of the world economy. The causes and consequences of the introduction of Western sanctions in 2014-2015, their influence on the activities of Russian commercial banks, assesses the performance of the banking sector as a whole, as well as a brief forecast of the further functioning of the banking system of the Russian Federation.*

**Key words:** sanctions, restrictions, the banking sector; Russian commercial banks, the impact of sanctions.

Волкова Наталья Юрьевна

## КЛАСТЕРНАЯ ПОЛИТИКА ПОДДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*В статье предложены инновационные подходы к решению проблемы развития предпринимательских структур на основе кластерной политики. Автором разработан и подробно описан алгоритм управленческих действий по реализации программно-целевого подхода применительно к особым условиям Магаданской области. Также в статье представлены основные направления кластерной политики, описан коэффициент, определяющий потенциал существующего и развивающегося кластера, а также разработаны мероприятия по развитию инфраструктуры кластера.*

**Ключевые слова:** кластер, кластерная политика, предпринимательские структуры, Магаданская область.

**Natalia Volkova**

### **CLUSTER POLICY SUPPORT BUSINESS DEVELOPMENT IN THE MAGADAN REGION**

*In the article innovative approaches to the solution of problems of development of entrepreneurial structures based on the cluster policy. The author developed and described in detail the algorithm of management actions on the implementation of program-target approach tailored to the particular conditions of the Magadan region. The article also presents the main directions of the cluster policy, describes the rate at which the potential of the existing and emerging cluster; as well as measures for the infrastructure development cluster.*

**Key words:** cluster; cluster policy, business structures, Magadan region.

Дужински Рамзия Ризаевна, Торопцев Евгений Львович,  
Мараховский Александр Сергеевич

## АНАЛИЗ ФАКТОРОВ СТРУКТУРНОГО РЕФОРМИРОВАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В РОССИИ<sup>1</sup>

*В статье рассмотрены проблемы экономической динамики и экономического роста, накопившиеся на длинном временном горизонте развития СССР и России. Поставлена и обоснована задача моделирования динамических свойств экономических систем с единых статистических и математических позиций теории «затраты – выпуск». Определены негативные факторы, способные парализовать любые усилия в отношении структурных реформ и свести на нет их планы. Основные из них: дефицит финансовых ресурсов, коррупция и эрозия человеческого капитала. Намечены пути преодоления действия указанных негативных факторов. Предложено математико-статистическое поле решения глобальных проблем реструктуризации и модернизации экономики на основе методологии «затраты – выпуск», которая позволяет получить сбалансированные траектории развития анализируемых систем. Показана возможность оптимального управления траекториями развития на базе анализа собственных динамических свойств экономических систем.*

**Ключевые слова:** экономический рост, структурные реформы, «затраты – выпуск».

### Ramzia Duszynski, Evgeny Toroptsev, Alexander Marakhovskiy ANALYSIS OF FACTORS OF STRUCTURAL REFORM AND GROWTH PROSPECTS IN RUSSIA

*This paper studies the problems of economic dynamics and economic growth which were built up on an extended horizon of development of the USSR and Russia. The task of modeling of the dynamic properties of economic systems from the standpoint of utilizing the «input – output» methodology is established. The paper defines the negative factors that can paralyze structural reform efforts and negate modernization plans. The main ones are: lack of financial resources, corruption and erosion of human capital. Today the tasks of this magnitude can be finalized only by decision of the President of Russia under the condition that he would address the issues personally and on a daily basis. The rule of involvement applies to all decisions, regardless of the matter being that of the Olympic Games or of an military industrial complex. This situation cannot be sustained in the long run. In this paper, we identify ways to overcome the impact of the negative factors. The authors propose mathematical-statistical field of solution of global problems of restructuring and modernization of the economy, based on the «input – output» methodology which provides a balanced trajectory of development of the analyzed systems. The demonstrated possibility of optimal control of trajectories of development is demonstrated is based on the analysis of the dynamic properties of the economic systems themselves.*

**Key words:** economic growth, structural reforms, «input – output».

**Жарикова Елена Юрьевна, Кулаговская Татьяна Анатольевна**

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ТЕРМИНОЛОГИИ В СФЕРЕ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ**

*Статья посвящена рассмотрению проблем терминологии в сфере финансовой устойчивости, платежеспособности и ликвидности организаций. Определена взаимосвязь и взаимозависимость этих понятий. Предложена схема зависимости финансовой устойчивости от внутренней и внешней среды предприятия. Понятия проанализированы по критерию времени. Определенность взаимосвязей и взаимозависимостей исследованных понятий предопределяет процессы управления ими и поиск резервов улучшения финансового состояния компании.*

**Ключевые слова:** финансовая устойчивость, платежеспособность, ликвидность, ликвидность баланса, ликвидность активов.

**Elena Zharikova, Tatiana Kulakovskaya**

### **THEORETICAL APPROACH TO THE FORMATION OF TERMINOLOGY IN THE FIELD OF EVALUATING THE FINANCIAL CONDITION OF THE ORGANIZATION**

*The article deals with the some problems of terminology in the field of financial stability, solvency, liquidity. Intercommunication and interdependence of these concepts is certain. The chart of dependence of financial stability is offered from the internal and external environment of enterprise. Concepts are analysed on the criterion of time. Definiteness of intercommunications and interdependence of investigational concepts predetermines management processes by them and search of backlogs of improvement of the financial state of company.*

**Key words:** financial stability, solvency, liquidity, liquidity of balance, liquidity of assets.

**Кирилеева Алиса Салаватовна**

## **МОДЕЛЬ АДАПТАЦИИ ФИНАНСОВОГО УЧЕТА БАНКОВ К ТРЕБОВАНИЯМ МСФО**

*В данной статье исследовано состояние и проблемы отражения банковских операций в системе финансового учета и отчетности; представлена модель современной адаптации бухгалтерского учета банков в рамках применения международных стандартов финансовой отчетности; указаны рекомендации практического применения МСФО коммерческими банками развивающихся стран.*

**Ключевые слова:** банковские операции, финансовый учет, международные стандарты финансовой отчетности.

**Alisa Kirizleyeva**

### **MODEL OF ADAPTATION OF FINANCIAL REPORTING TO IFRS**

*The article studies the state and problems of the recording of banking operations in the system of financial accounting and reports. It presents the model of the modern adaptation of bookkeeping within the framework of IFRS. It also recommends the practical application of IFRS by commercial banks of the developing countries.*

**Key words:** banking operations, financial accounting, IFRS.

Кузьменко Ирина Игоревна

## ТРАНСФОРМАЦИЯ СОСТАВЛЯЮЩИХ ПЕРСОНАЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

*В статье описаны основные направления социально ориентированного инновационного развития российской экономики согласно Стратегии 2020; определены типичные проблемы и возможности управления инновационным процессом промышленного предприятия, а также обосновано применение холистического подхода в управлении мотивацией персонала на промышленном предприятии и систематизированы причины, определяющие значимость формирования социальной стратегии промышленной компании. Характеризуя трансформацию персонального менеджмента промышленного предприятия под влиянием социально ориентированного инновационного развития российской экономики, стоит отметить ужесточение требований к предприятиям промышленности относительно социальной и инновационной направленности деятельности.*

**Ключевые слова:** персональный менеджмент, промышленное предприятие, управление персоналом, мотивация, холизм, самоменеджмент.

**Irina Kuzmenko**

### TRANSFORMATION OF THE PERSONAL MANAGEMENT COMPONENTS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES UNDER THE INFLUENCE OF SOCIALLY-ORIENTED INNOVATION DEVELOPMENT OF ECONOMICS

*The article describes the main directions of the socially oriented innovative development of the Russian economy according to the Strategy 2020; common challenges and opportunities of managing the innovation process of an industrial enterprise are identified, and the usage of a holistic approach in personnel motivation management at the industrial enterprise is justified and factors determining the significance of the formation of social strategy of industrial companies are systematized. Describing the transformation of the personal management of the industrial enterprise under the influence of socially oriented innovative development of the Russian economy, it is worth noting the tightening of requirements for industrial enterprises regarding to social and innovative fields of activity.*

**Key words:** personal management, industrial enterprise, personnel management, motivation, holism, self-management.

Лежебоков Андрей Александрович, Сергодеева Елена Александровна

## **МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫМИ КОЛЛЕКТИВАМИ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ: ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ**

*В статье описана традиционная для российской высшей школы модель управления научными коллективами, обоснованы основные проблемы ее эффективного применения в современных социально-экономических и культурных условиях, проанализированы концептуальные подходы к построению современной системы руководства высшими учебными заведениями, рассмотрен процесс формирования и изложены базовые принципы успешности внедрения и реализации инновационной модели управления научно-образовательными организациями.*

**Ключевые слова:** наука, научный коллектив, управление, модели управления наукой, научные коммуникации.

**Andrey Lezhebokov, Elena Sergodeeva**  
**MODELS OF RESEARCH TEAMS IN THE MANAGEMENT  
OF A MODERN RUSSIAN SOCIETY: TRADITION AND INNOVATION**

*The article describes the traditional for Russian higher education model research teams management, substantiated the main problems for its effective use in the contemporary socio-economic and cultural conditions, we analyzed the conceptual approaches to the construction of a modern system of management of higher education institutions through the process of formation and set out basic principles for successful implementation and implementation of innovative models of scientific and educational organizations management.*

**Key words:** science, research team, management, science management models, scientific communication.

**Момотова Оксана Николаевна, Кибальникова Анна Михайловна**

## **СОЦИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО: РАЗВИТИЕ МАЛЫХ ГОРОДОВ И СЕЛЬСКИХ РАЙОНОВ**

*В статье рассматривается возможность восстановления малых населенных пунктов посредством развития на данных территориях социального предпринимательства. Особое внимание уделяется этапам развития социального предпринимательства в муниципальных образованиях. Осуществляется теоретический анализ моделей институциональных агентов, в том числе выявляются существенные характеристики социального предпринимательства. Определяются роль, преимущества, факторы, механизмы и инструменты поддержки, а также экономические последствия развития социального предпринимательства в муниципалитетах. Приводятся практические примеры реализации социальных проектов в муниципальных образованиях.*

**Ключевые слова:** социальное предпринимательство, сущность и этапы развития в муниципальных образованиях.

**Oksana Momotova, Anna Kibalnikova**

### **SOCIAL ENTREPRENEURSHIP: DEVELOPMENT OF SMALL TOWNS AND RURAL AREAS**

*The possibility of recovery of small settlements through the development of social entrepreneurship in these areas. Particular attention is paid to the stages of development of social entrepreneurship in the municipalities. Implemented by theoretical analysis of institutional agents models, including identified the essential characteristics of social entrepreneurship. It defines the role, benefits, factors, support mechanisms and tools, as well as the economic impact of the development of social entrepreneurship in the municipalities. Practical examples of social projects in the municipalities.*

**Key words:** social entrepreneurship, the nature and stages of development in the municipalities.

Семенова Юлия Андреевна

## ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ С УЧЕТОМ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

*В статье рассмотрены рекреационные гидроресурсы Крыма в качестве приоритетного направления развития туризма в регионе. Исследованием доказано, что Крым богат природными рекреационными гидроресурсами, среди которых проанализированы: пляжи, лечебные грязи и минеральные воды полуострова. Крым имеет достаточный потенциал для развития туризма на основе рекреационных гидроресурсов. Однако потенциал не реализуется в полной мере по причине продолжительного слабого финансирования. После длительного упадка началось стремительное развитие туристической отрасли Крыма на основе использования природных богатств, в том числе и рекреационных гидроресурсов Крыма, чему способствовало присоединение Республики Крым к Российской Федерации, и повышение интереса к Крыму как курортно-рекреационной зоне.*

**Ключевые слова:** рекреация, природные ресурсы, туризм, фактор, потенциал.

**Yuliya Semenova**

### **PRIORITIES OF TOURISM DEVELOPMENT CONSIDERING THE NATURAL RESOURCES EFFECTIVE USE IN CRIMEA**

*In the article the recreational water resources of Crimea are considered as prior sphere of tourism development in the region. The research has proven that Crimea is rich with natural recreational water resources. There have been analyzed beaches, peloids and peninsula mineral waters. Crimea has sufficient potential for tourism development on the basis of recreational water resources. However potential is not fully realized because of the prolonged insufficient financing. After the sustained decline the impetuous development of the Crimean tourist industry began on the basing on the natural resources use, including recreational water resources of Crimea, which was assisted by Republic of Crimea joining to Russian Federation, and by increasing interest in Crimea as resort-recreational zone.*

**Key words:** recreation, natural resources, tourism, factor, potential.

Соловьева Ирина Васильевна, Тахумова Оксана Викторовна

## АДАПТАЦИЯ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЯМИ В РЕАЛЬНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ РФ К УСЛОВИЯМ САНКЦИЙ

*В статье анализируются источники информации и методы, позволяющие на региональном уровне определить инвестиционный потенциал страны, что позволяет дать качественную характеристику каждому субъекту страны и эффективно распределить инвестиционные потоки. Результатами данной работы являются исследованные на основе теоретических, практических данных и информационной базы рейтинговых агентств главные аспекты адаптации инвестиций в реальный сектор российской экономики к условиям санкций. Выводом является тот факт, что в условиях введённых санкций и ответного эмбарго на ряд определенных видов продукции подход к управлению инвестициями должен быть основан не исключительно на данных крупнейших международных рейтинговых агентств, но и на внутренних исследованиях, результаты которых позволят максимально эффективно инвестировать в реальный сектор экономики РФ.*

**Ключевые слова:** инвестиционная деятельность, управление инвестициями, адаптация управления инвестициями, санкции.

**Irina Solovyova, Oksana Takhumova**

### **ADAPTATION OF INVESTMENT MANAGEMENT IN REAL PRODUCTION SECTOR OF THE RUSSIAN FEDERATION TO CONDITIONS OF SANCTIONS**

*In this work the sources of information and methods allowing to determine an investment potential of the country at the regional level that allows to give the quality characteristic to each subject of the country and effectively to distribute investment flows are analytically considered. Conclusion of this article is that fact that in the conditions of the imposed sanctions and response embargo on a number of certain types of products, approach to investment management shall be based not only on data of the largest international rating agencies, but also on internal researches which results will allow to invest in real production sector of the Russian Federation most effectively.*

**Key words:** investing activities, investment management, adaptation of investment management, sanction.

Тарасов Николай Александрович

## АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ДО 2020 ГОДА И НА ПЕРИОД ДО 2025 ГОДА

*В данной статье проведен анализ результатов реализации Стратегии социально-экономического развития Ставропольского края. Определены проблемные направления реализации Стратегии, изучены ее основные результаты и сделаны выводы по достижению промежуточных целей Стратегии. Осуществлена оценка вероятности достижения целей к 2025 году.*

**Ключевые слова:** стратегия социально-экономического состояния, анализ результатов реализации Стратегии социально-экономического развития, проблемы развития региона.

**Nikolai Tarasov**

### **ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF THE STRATEGY FOR SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF STAVROPOL REGION UNTIL 2020 AND FOR THE PERIOD UP TO 2025**

*This article analyzes the results of the implementation of the Strategy for Socio-Economic Development of the Stavropol Territory. Problem areas of implementation of the Strategy are identified, its main results are explored and conclusions of achieving intermediate objectives of the Strategy are made. The estimation of the probability of achieving the objectives by 2025 is provided.*

**Key words:** strategy of socio-economic status, analysis of the results of the Strategy implementation of socio-economic development, problems of development of the region.

**Тимошенко Павел Николаевич**

## **КАТЕГОРИЯ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ**

*Показаны проблемы применения термина «сбалансированность» в системе управления промышленными предприятиями. Проанализирована специфика применения термина «сбалансированность» в управлении, экономике и финансах. Дано обобщающее определение сбалансированности.*

**Ключевые слова:** *сбалансированность, пропорциональность, устойчивость, социально-экономическая система, экономика, финансы, предприятие.*

**Pavel Timoshenko**

### **CATEGORY OF BALANCE IN THE MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES**

*The problems of the term use of the balance of the in the industry control system. Analyzed the specifics of the term balance in management, economics and finance. Given the generalizing definition of balance.*

**Keywords:** *balance, proportionality, stability, socio-economic system, economy, finance, enterprise.*

Харченко Наталья Петровна

## ОБ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

*В статье рассмотрена сущность интеллектуального капитала в современной экономике, проанализированы его состав и структура, дан вывод о необходимости учета институционального подхода при рассмотрении процессов формирования интеллектуального капитала в современной экономике. Показано влияние институциональной среды на формирование интеллектуального капитала в современной экономике. Выделены уровни интеллектуального капитала, образуемые посредством влияния институциональных факторов. Обосновывается необходимость создания в экономике здоровой конкуренции, являющейся базовым условием перехода бизнеса на инновационный путь развития.*

**Ключевые слова:** интеллектуальный капитал, инновационная экономика, институциональная среда, конкуренция.

**Natalya Kharchenko**

### ABOUT THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT OF FORMATION OF INTELLECTUAL CAPITAL IN MODERN ECONOMY

*The article considers the essence of intellectual capital in the modern economy, analyze its composition and structure. The conclusion about the necessity of taking into account institutional approach to the examination of processes of formation of intellectual capital in the modern economy. It shows the influence of the institutional environment on the formation of intellectual capital in the modern economy. The selected levels of intellectual capital, formed through the influence of institutional factors. The necessity of creation in the economy and healthy competition as the basic condition of transition to the innovative way of development.*

**Key words:** intellectual capital, innovation economy, institutional environment, competition.

Цёхла Светлана Юрьевна, Симченко Наталия Александровна

## ФОРМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ<sup>1</sup>

*В статье рассматриваются особенности стимулирования труда в условиях модернизации высшего образования Республики Крым. Проведен анализ основных показателей деятельности образовательных организаций Республики Крым за период 2010–2015 гг. В результате сопоставления и анализа показателей, характеризующих развитие системы образования в Крыму выявлены значительные позитивные сдвиги в системе высшего образования региона с вхождением Крыма в состав Российской Федерации. В результате анализа форм стимулирования труда сделан вывод о том, что стимулирующие выплаты играют действенную роль в процессе повышения результативности труда при условии доведения до сотрудников и осознания ими факта достижения определенных показателей работы в высшем учебном заведении.*

**Ключевые слова:** труд, стимулирование труда, высшее образование, модернизация, Республика Крым.

**Svetlana Tsohla, Nataliia Simchenko**

### **THE FORMS OF LABOR MOTIVATION IN THE FRAMEWORK OF MODERNIZATION OF HIGHER EDUCATION IN THE REPUBLIC OF CRIMEA**

*The forms of labor motivation in the framework of modernization of higher education in the Republic of Crimea are discussed in the paper. The analysis of the basic indicators of activity of educational institutions of the Republic of Crimea during the period 2010–2015 is made. It is noted that significant positive changes are revealed in the region's higher education system with the integration of the Crimea to the Russian Federation. The analysis of types of incentive payments in V. I. Vernadsky Crimean Federal University is made by authors. The positive role of incentive factors is defined by the awareness of employees in their results.*

**Key words:** work, stimulation of work, higher education modernization, Republic of Crimea.

Шабанов Денис Михайлович

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ В АСПЕКТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

*В статье рассматриваются виды образовательных организаций, обосновывается необходимость рассмотрения их как открытых социально-экономических систем, взаимодействующих с внешней рыночной средой. Анализируются дефиниции экономической устойчивости, приведенные в научной литературе, применительно к различным социально-экономическим системам.*

**Ключевые слова:** образовательная организация, экономическая устойчивость, социально-экономическая система.

Denis Shabanov

### EDUCATIONAL ORGANIZATIONS IN THE ASPECT OF ECONOMIC SUSTAINABILITY OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

*The article discusses the types of educational organizations, the necessity of their consideration as open socio-economic systems interacting with external market environment. Analysis is given of the definition of economic sustainability given in the scientific-literature, for different socio-economic systems.*

**Key words:** educational organization, sustainable economic resilience, economic and social system.

Грудницкая Наталья Николаевна

## ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ФИТНЕСА НА ОРГАНИЗМ МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН

*В статье выявляется оздоровительное воздействие физических упражнений, направленное их воздействие на совершенствование функционального состояния молодых женщин. Разрабатывается и теоретически обосновываются программы оздоровительной тренировки, направленные на совершенствование функциональной подготовленности молодых женщин, основанные на средствах аквааэробики и фитнес-йоги. В результате исследования выявляется эффективность влияния разработанных программ оздоровительного фитнеса на уровень функциональных показателей молодых женщин.*

**Ключевые слова:** оздоровительный фитнес, функциональное состояние, планирование групповых фитнес-программ, аквааэробика, фитнес-йога.

**Natalia Grudnitskaya**

### **HEALTH INFLUENCE of FITNESS ON ORGANISM of YOUNG WOMEN**

*The article reveals the health effects of exercise, addressed their impact on improvement of functional condition of young women. Developed and theoretically grounded program of relaxation training to improve the functional training of young women in the aerobics and fitness yoga. The study revealed the effect of the developed programs health fitness at the level of functional indicators in young women.*

**Key words:** health fitness, functional status, planning group fitness programs, water aerobics, fitness yoga.

**Ефремова Галина Ивановна, Ковалева Мария Анатольевна,  
Тимошенко Галина Валентиновна, Леоненко Елена Анатольевна,  
Бочковская Ирина Александровна**

## **ПСИХОЛОГО-ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ ДИАГНОСТИКИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В ПРАКТИКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

*Статья посвящена проблеме использования современных методов диагностики эмоциональных состояний в педагогической науке. Авторы рассматривают современные способы такой диагностики, выделяя три основных группы: с использованием психодиагностических методик; средствами речевого анализа; средствами регистрации психофизиологических характеристик. В статье анализируются также разные компьютерные программы и аппаратные устройства (в том числе медицинская аппаратура), которые сегодня могут использоваться для диагностики эмоций ученика, оказывающих значимое влияние на учебную мотивацию. Рассматривается возможность использования данных методов в различных образовательных учреждениях, проводится оценка их валидности и надежности.*

**Ключевые слова:** эмоциональные состояния, влияние эмоций на учебную мотивацию, психодиагностика, бесконтактная диагностика эмоций, психосоматика, мониторинг эмоций, педагогика.

**Galina Efremova, Maria Kovaleva, Galina Timoshenko, Elena Leonenko, Irina Bochkovskaya  
PSYCHOLOGICAL AND METHODS OF DIAGNOSIS PSYCHOPHYSIOLOGICAL  
EMOTIONAL STATE AND THEIR APPLICATION IN THE PRACTICE  
OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS**

*The article deals with the use of modern methods of diagnostics of emotional states in pedagogical science. The authors examine the current methods such diagnostics, three main groups: using diagnostics instruments; speech analysis means; registration means psychophysiological characteristics. The article also analyzes the various software programs and hardware devices (including medical equipment), which today can be used for the diagnosis of emotions. The possibility of using these methods in pedagogy, assesses their validity and reliability.*

**Key words:** emotional states, the influence of emotions on academic motivation, psychological testing, is infinite -stroke diagnosis of emotions, psychosomatic medicine, monitoring of emotions, pedagogy.

**Игропуло Ирина Федоровна, Шаповалов Валерий Кириллович**

## **ОБУЧЕНИЕ ПЕДАГОГОВ СОЦИАЛЬНОМУ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВУ КАК НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА**

*В статье рассмотрено возрастание роли социального предпринимательства в условиях институциональных, социальных и экономических преобразований. Представлено понимание социального предпринимательства как феномена. Описаны основные признаки социального предпринимательства. Рассмотрен зарубежный опыт предпринимательского образования педагогов. Представлены целевые и содержательные характеристики дисциплины «Социальное предпринимательство в образовании» в рамках подготовки магистров. Дана характеристика условий обучения социальному предпринимательству.*

**Ключевые слова:** социальное предпринимательство; агенты социальных изменений; предпринимательская деятельность; предпринимательское образование.

**Irina Igropulo, Valery Shapovalov**

### **TEACHERS' TRAINING IN SOCIAL ENTREPRENEURSHIP AS SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PROBLEM**

*The article deals with the growing role of social entrepreneurship in terms of institutional, social and economic transformation. Understanding of social entrepreneurship as a phenomenon is represented. The basic features of social entrepreneurship are characterized. Foreign experience of entrepreneurial education of teachers is presented. The main characteristics of the discipline «Social Entrepreneurship in Education» within the framework of preparation of masters of education. The characteristics of social entrepreneurship learning environment are described.*

**Key words:** social entrepreneurship; agents of social change; entrepreneurship; entrepreneurial education.

Лукьяненко Виктор Павлович, Муханова Наталья Владимировна

## ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ В СИСТЕМЕ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

*Формирование познавательной активности школьников на протяжении ряда лет является одним из ключевых направлений диссертационных исследований в области педагогики. Значительно реже решением данной проблемы занимаются специалисты в области физической культуры. В работе представлены подходы, которые положены в основу определения роли познавательной активности в системе общего среднего образования по физической культуре, дана характеристика данного понятия.*

**Ключевые слова:** *познавательная активность, физкультурные знания, урок физической культуры, мотивация, потребность, двигательная активность.*

**Viktor Lukyanenko, Natalia Mukhanova**

### COGNITIVE ACTIVITY IN THE GENERAL EDUCATION SYSTEM OF PHYSICAL CULTURE

*Formation of cognitive activity of students-over the years, one of the key areas of dissertational researches in the field of pedagogy. Much less the solution specialists in the field of physical culture. The work presents the approaches which form the basis for determining the role of cognitive activity in general secondary education of physical culture, characteristic of this notion.*

**Key words:** *cognitive activity, physical skills, physical education class, motivation, need, physical activity.*

Мазакова Татьяна Владимировна

## ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ФИТНЕС В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ БАКАЛАВРОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

*В статье исследуется оздоровительный фитнес как средство формирования знаний студентов направления 49.03.01 – Физическая культура в области оздоровительной физической культуры, выявляются задачи и условия совершенствования преподавания учебной дисциплины «Оздоровительный фитнес» в профессиональном образовании бакалавров физической культуры. С этой целью обосновывается место оздоровительного фитнеса в профессиональном образовании бакалавров физической культуры и выявляется эффективность преподавания дисциплины «Оздоровительный фитнес» и проблемы, выявленные в процессе ее преподавания.*

**Ключевые слова:** оздоровительный фитнес, профессиональное образование бакалавров физической культуры, формирование знаний студентов.

**Tatiana Mazakova**

### HEALTH FITNESS PROFESSIONAL EDUCATION OF BACHELORS OF PHYSICAL CULTURE

*The article examines health and fitness as a means of formation of students' knowledge of directions 49.03.01 – Physical culture in the field of physical culture, identifies challenges and conditions for the improvement of teaching discipline «Health fitness» in the professional education of bachelors of physical culture. For this purpose, place health fitness in vocational training of bachelors of physical culture and reveals the effectiveness of teaching the discipline «Health fitness», and the problems identified in the process of its teaching.*

**Key words:** health fitness professional education of bachelors of physical culture, formation of knowledge of students.

Морозова Татьяна Петровна, Коблева Анжела Лионтьевна

## КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

*В представленной статье рассматривается роль кадровой политики в повышении качества профессиональной подготовки и переподготовки педагогов. Мы исходили того, что качество реализации дополнительного профессионального педагогического образования, успешное прохождение уровней, этапов и ступеней профессионального развития педагогов во многом определяется верным пониманием целей и задач, миссии кадровой политики в сфере образования. Сегодня проблема кадровой политики является достаточно актуальной, особенно в условиях реализации образовательных стандартов нового поколения. Значимость вопроса о развитии кадрового потенциала в образовании обусловлена появлением новых задач, определяющих направление деятельности системы дополнительного профессионального образования.*

**Ключевые слова:** кадровая политика, дополнительное профессиональное педагогическое образование, профессиональная компетентность педагога, профессиональный стандарт педагога.

**Tatiana Morozova, Angela Kobleva**

### PERSONNEL POLICY AS A MEANS OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF TEACHERS IN SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION

*In the present article examines the role of human resources policy in improving the quality of vocational training and retraining of teachers. We assumed that the quality of the implementation of additional professional teacher education, the successful completion of the levels, stages and levels of the professional development of teachers is largely determined by the best understanding of the goals and objectives of the mission personnel policy in the sphere of education. Today the problem of personnel policy is quite relevant, especially in the implementation of a new generation of educational standards. The importance of the question of the development of human resources in education due to the emergence of new problems, determining the activity of additional professional education.*

**Key words:** human resources policy, additional professional teacher training, professional competence of the teacher, the teacher professional standard.

**Панасенко Светлана Викторовна, Слепенкова Елена Васильевна**

## **ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЫ И ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ КАК ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

*В статье рассмотрены особенности деловых игр и интеллект-карт как интерактивных методов обучения, актуальность которых обусловлена введением федеральных стандартов третьего поколения в процессе реформы системы высшего образования России и использованием в обучении компетентностного подхода, основанного на двусторонних коммуникациях, моделировании конкретных практических ситуаций, активном овладении необходимыми профессиональными знаниями, навыками и умениями.*

**Ключевые слова:** деловые игры, интеллект карты, интерактивные методы, высшее образование, знания, навыки, умения.

**Svetlana Panasenko, Elena Slepenskova**

### **MIND MAPS AND BUSINESS GAMES AS AN INTERACTIVE TEACHING METHODS IN HIGHER SCHOOL**

*Considered the features of business games and intelligence maps as interactive teaching methods, the relevance of which is due to the introduction of the Federal standards of the third generation in the process of reform of Russian higher education and competence-based training based on the bilateral communications, the modeling of practical situations, the mastering of necessary professional knowledge, skills and abilities.*

**Key words:** business games, intelligence maps, interactive methods, higher education, knowledge, skills, abilities.

Сапрыкина Екатерина Владимировна, Асланова Марина Теувежевна,  
Асланова Диана Теувежевна

## ИНТЕРНЕТ-КОММУНИКАЦИИ КАК СРЕДСТВО ИНТЕГРАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СООБЩЕСТВА В МИРОВОЕ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

*В статье рассматривается специфика функционирования и формы коммуникации регионального научно-педагогического сообщества. Подчеркивается влияние информационных технологий и Интернета на интенсификацию и трансформацию деятельности научных и образовательных организаций, на появление сетевых форм их взаимодействия. Утверждается, что для развития научного потенциала страны необходимо вовлечение в коммуникативное пространство «большой» науки представителей регионального научно-педагогического сообщества.*

**Ключевые слова:** научные коммуникации, региональное научно-педагогическое сообщество, коммуникативное пространство, научно-инновационный потенциал, информационные технологии.

**Ekaterina Saprykina, Marina Aslanova, Diana Aslanova**  
**INTERNET COMMUNICATIONS AS A MEANS OF FOR REGIONAL INTEGRATION**  
**SCIENTIFIC PEDFGOGICAL COMMUNITY**  
**IN THE WORLD SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL SPACE**

*The article deals with the specifics of the operation and form of communication of regional research and education community. It emphasizes the impact of information technology and the Internet on the intensification and transformation activities of scientific and educational organizations, the emergence of network forms of their interaction. It is alleged that the development of scientific potential of the country must be involved in the communication space «big» science of representatives of regional research and education community.*

**Key words:** scientific communication, a regional research and education community, communicative space, research and innovation potential, information technology.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

- Асланова Диана Теувежевна**, кандидат психологических наук, доцент, кафедра педагогики и образовательных технологий Института образования и социальных наук СКФУ. E-mail: [teuvezevna@yandex.ru](mailto:teuvezevna@yandex.ru)
- Асланова Марина Теувежевна**, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии Гуманитарного института СКФУ. E-mail: [sgu.marishka@mail.ru](mailto:sgu.marishka@mail.ru)
- Байчорова Айшат Унуховна**, аспирант кафедры менеджмента Института экономики и управления СКФУ. E-mail: [muxammad.baichorov@yandex.ru](mailto:muxammad.baichorov@yandex.ru)
- Батищев Виталий Валерьевич**, магистрант 2 курса кафедры «Технологии наноматериалов» специальности «Материаловедение и технологии материалов», Институт электроэнергетики, электроники и нанотехнологий СКФУ. E-mail: [vit-celt@yandex.ru](mailto:vit-celt@yandex.ru)
- Борис Ольга Александровна**, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента Института экономики и управления СКФУ. E-mail: [oboris@ncfu.ru](mailto:oboris@ncfu.ru)
- Борисенко Александр Алексеевич**, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Технология машиностроения и технологическое оборудование», Институт строительства, транспорта и машиностроения СКФУ. E-mail: [borisenko@list.ru](mailto:borisenko@list.ru)
- Борисенко Алексей Алексеевич**, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Технология машиностроения и технологическое оборудование», Институт строительства, транспорта и машиностроения СКФУ. E-mail: [borisenko@list.ru](mailto:borisenko@list.ru)
- Бочковская Ирина Александровна**, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник Института фундаментальных и прикладных исследований ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Москва. E-mail: [dzumbia@gmail.com](mailto:dzumbia@gmail.com)
- Брацихин Андрей Александрович**, доктор технических наук, профессор, директор Института, заведующий кафедрой «Технология машиностроения и технологическое оборудование», Институт строительства, транспорта и машиностроения СКФУ. E-mail: [a\\_bracihin@mail.ru](mailto:a_bracihin@mail.ru)
- Васильев Виктор Александрович**, магистрант 2 курса кафедры «Технологии наноматериалов» специальности «Материаловедение и технологии материалов», Институт электроэнергетики, электроники и нанотехнологий СКФУ. E-mail: [grey9480@gmail.ru](mailto:grey9480@gmail.ru)
- Величко Наталья Юрьевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, информационных и технических дисциплин ОЧУВО «Международный инновационный университет», г. Сочи. E-mail: [miu.sochi1997@yandex.ru](mailto:miu.sochi1997@yandex.ru)
- Видеркер Наталья Валерьевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы и кредит» Института экономики и управления СКФУ. E-mail: [viderker@yandex.ru](mailto:viderker@yandex.ru)
- Волкова Наталья Юрьевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и социально-гуманитарных дисциплин (ЭиСГД) Технического института (филиал) ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К Аммосова», г. Нерюнгри. E-mail: [volk.na2012@yandex.ru](mailto:volk.na2012@yandex.ru)
- Гагина Юлиана Сергеевна**, студентка 4-го курса Института живых систем СКФУ. E-mail: [astis\\_arlett@mail.ru](mailto:astis_arlett@mail.ru)
- Грудницкая Наталья Николаевна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики преподавания спортивных дисциплин, Институт образования и социальных наук, СКФУ. E-mail: [grudnitskaya2012@yandex.ru](mailto:grudnitskaya2012@yandex.ru)
- Девицкий Олег Васильевич**, инженер Научно-образовательного центра фотовольтаики и Нанотехнологии СКФУ. E-mail: [v2517@rambler.ru](mailto:v2517@rambler.ru)
- Дужински Рамзия Ризаевна**, доктор психологических наук, профессор, Университет Нэшнл Льюис, Чикаго, Иллинойс, США, Колледж гуманитарных и естественных наук. E-mail: [ramzia@aol.com](mailto:ramzia@aol.com)

- Дурдыева Диана Рамазановна**, студент 1 курса магистратуры направления «Экономика» («Финансовая экономика») Института экономики и управления СКФУ. E-mail: didurdyeva@mail.ru.
- Ефремова Галина Ивановна**, доктор психологических наук, Директор Института фундаментальных и прикладных исследований ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Москва. E-mail: Efremova\_ncfu@mail.ru
- Жарикова Елена Юрьевна**, аспирант кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Института экономики и управления СКФУ. E-mail: kaminskaya1991@rambler.ru
- Игропуло Ирина Федоровна**, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики и психологии профессионального образования Института образования и социальных наук СКФУ. E-mail: igropulo@mail.ru
- Касьянов Иван Владимирович**, младший научный сотрудник, Научно-образовательный центр фотовольтаики и нанотехнологии СКФУ. E-mail: redrem@rambler.ru
- Кибальникова Анна Михайловна**, бакалавр по направлению 380304 «Государственное и муниципальное управление» Института экономики и управления СКФУ. E-mail: kibalnikova.anna@yandex.ru
- Киризлеева Алиса Салаватовна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансовых услуг и банковского дела, ГОУ ВПО «Донецкий государственный университет управления». г. Донецк. E-mail: akirizleeva@mail.ru
- Коблева Анжела Лионтьевна**, кандидат психологических наук, доцент кафедры андрагогики ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт». E-mail: ankobleva@yandex.ru
- Ковалева Мария Анатольевна**, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии труда и социальной психологии ФГБОУ ВПО «Российский государственный социальный университет», г. Москва. E-mail: mkovaleva@yandex.ru
- Кузьменко Ирина Игоревна**, ассистент кафедры менеджмента Института экономики и управления СКФУ. E-mail: irina-stav26@mail.ru
- Кулаговская Татьяна Анатольевна**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Института экономики и управления СКФУ. E-mail: kafeaa@ncfu.ru
- Лежебоков Андрей Александрович**, доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры социологии Института образования и социальных наук СКФУ. E-mail: leghebokov@yandex.ru
- Леоненко Елена Анатольевна**, кандидат психологических наук, младший научный сотрудник Института фундаментальных и прикладных исследований ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Москва. E-mail: elena\_leonenko@mail.ru
- Лукьяненко Виктор Павлович**, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры теории и методики физической культуры и спорта Института образования и социальных наук СКФУ. E-mail: viktor246@mail.ru
- Лямина Алла Амировна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры строительства Института строительства, транспорта и машиностроения СКФУ. E-mail: allyamina@yandex.ru
- Мазакова Татьяна Владимировна**, ассистент кафедры теории и методики физической культуры и спорта, Институт образования и социальных наук СКФУ. E-mail: grudnitskaya2012@yandex.ru
- Малсугенов Александр Владимирович**, кандидат технических наук, доцент ТИС (филиал) ДГТУ, Ставрополь. E-mail: alexander.malsugenov@yandex.ru
- Мараховский Александр Сергеевич**, доктор экономических наук, профессор кафедры прикладной информатики Института информационных технологий и телекоммуникаций СКФУ. E-mail: marahov@yandex.ru

- Момотова Оксана Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента Института экономики и управления СКФУ. E-mail: msaccess@mail.ru
- Морозова Татьяна Петровна**, кандидат педагогических наук, доцент, директор Центра профессиональной подготовки и переподготовки кадров, доцент кафедры андрагогики ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт». E-mail: ankobleva@yandex.ru
- Муханова Наталья Владимировна**, учитель физической культуры МБОУ «Начальная общеобразовательная школа № 24» г. Михайловска. E-mail: uspehnatalja@mail.ru
- Нагдалян Андрей Ашотович**, старший преподаватель кафедры технологии мяса и консервирования Института живых систем СКФУ. E-mail: [geniando@yandex.ru](mailto:geniando@yandex.ru)
- Оботурова Наталья Павловна**, кандидат технических наук, доцент, заведующая кафедрой технологии мяса и консервирования Института живых систем СКФУ. E-mail: noboturova@gmail.com
- Панасенко Светлана Викторовна**, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры маркетинга РЭУ имени Г.В. Плеханова, г. Москва. E-mail: s.v.panasenko@yandex.ru
- Сапрыкина Екатерина Владимировна**, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии Гуманитарного института СКФУ. E-mail: saprikat@rambler.ru
- Сарычева (Борисенко) Людмила Александровна**, доктор технических наук, профессор, член диссертационного совета СКФУ. E-mail: laborisenko@list.ru
- Селимов Магомед Асланович**, старший научный сотрудник НИЛ «Нанобиотехнология и биофизика» центра коллективного пользования научным оборудованием СКФУ. E-mail: Selimovma@mail.ru
- Семенова Юлия Андреевна**, старший преподаватель кафедры бизнес-информатики и математического моделирования, Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь. E-mail: Semen.69@list.ru
- Сергодеева Елена Александровна**, доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии Гуманитарного института СКФУ. E-mail: sergodeewa2014@yandex.ru
- Симченко Наталия Александровна**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь. E-mail: natalysimchenko@yandex.ru
- Слепенкова Елена Васильевна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры логистики и предпринимательства РЭУ имени Г.В. Плеханова, г. Москва. E-mail: starulya@yandex.ru
- Соловьева Ирина Васильевна**, кандидат экономических наук, доцент, кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита Института экономики и управления СКФУ, начальник учебно-методического управления СКФУ. E-mail: umu@ncfu.ru
- Степанов Александр Сергеевич**, доктор технических наук, доцент, заместитель директора Института электроэнергетики, электроники и нанотехнологий СКФУ по научной работе, профессор кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения Института электроэнергетики, электроники и нанотехнологий СКФУ. E-mail: stepas1955@mail.ru
- Степанов Сергей Александрович**, ведущий эксперт службы электрических режимов Северокавказского РДУ СО ЕЭС, Северокавказское РДУ, г. Пятигорск. E-mail: barbarsarge@mail.ru
- Сысоев Игорь Александрович**, доктор технических наук, профессор кафедры «Технологии наноматериалов», Институт электроэнергетики, электроники и нанотехнологий СКФУ. E-mail: eianpisia@yandex.ru
- Тарасов Николай Александрович**, аспирант ЗФО по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством», кафедра менеджмента Института экономики и управления СКФУ. E-mail: Tarasov1988@me.com

- Тахумова Оксана Викторовна**, кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики и внешнеэкономической деятельности Института экономики и управления СКФУ. E-mail: takhumova@rambler.ru
- Тимошенко Галина Валентиновна**, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник Института фундаментальных и прикладных исследований ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Москва. E-mail: gtimoshenko@mail.ru
- Тимошенко Павел Николаевич**, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин Невинномысского государственного гуманитарно-технического института, г. Невинномысск. E-mail: timpol@bk.ru
- Торопцев Евгений Львович**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры прикладной математики и математического моделирования Института математики и естественных наук СКФУ. E-mail: eltoroptsev@yandex.ru
- Харченко Наталья Петровна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента Института экономики и управления СКФУ. E-mail: hnp78@rambler.ru
- Цёхла Светлана Юрьевна**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента предпринимательской деятельности, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь. E-mail: s.tshla@yandex.ru
- Чеботарев Евгений Алексеевич**, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры строительства Института строительства, транспорта и машиностроения СКФУ. E-mail: eacheb@mail.ru
- Шабанов Денис Михайлович**, аспирант частного образовательного учреждения высшего образования «Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова (ИЭУП)», г. Казань. E-mail: elwirasgu@mail.ru
- Шаповалов Валерий Кириллович**, доктор педагогических наук, профессор, Директор Института образования и социальных наук СКФУ. E-mail: shapovalov.v.k@gmail.com

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

- Aslanova Marina T.**, candidate of philosophical Sciences, associate Professor, philosophy Department, Humanities Institute NCFU. E-mail: sgu.marishka@mail.ru
- Aslanova Diana T.**, candidate of psychological Sciences, assistant professor, department of pedagogy and educational technologies Institute of Education and Social Sciences. E-mail: teuvezevna@yandex.ru
- Baichorova Ajshat U.**, post-graduate student of chair of management, Institute of Economics and management of NCFU. E-mail: muxammat.baichorov@yandex.ru
- Batishchev Vitaly V.**, undergraduate 2nd year of the Department «Technology of Nanomaterials» specialty «Materials Science and Technology of Materials», Institute of electric power industry, electronics and nanotechnologies, NCFU. E-mail: vit-celt@yandex.ru
- Boris Olga A.**, doctor of economic Sciences, associate Professor, Professor at the chair of management, Institute of Economics and management of NCFU. E-mail: oboris@ncfu.ru
- Borisenko Aleksandr A.**, Ph. D. of Techniques, Associate Professor, Assistant professor of the Department of Technology of mechanical engineering and process equipment, Institute of construction, transport and of mechanical engineering, NCFU. E-mail: borisenko@list.ru
- Borisenko Aleksey A.**, doctor of technical Sciences, Professor, Professor of the Department of Technology of mechanical engineering and process equipment, Institute of construction, transport and mechanical engineering, NCFU. E-mail: borisenko@list.ru
- Bochkovskaya Irina A.**, candidate of psychological Sciences, leading researcher of the Institute of fundamental and applied research «North-Caucasian Federal University», Moscow. E-mail: dzumbia@gmail.com
- Bratsikhin Andrey A.**, doctor of technical Sciences, Professor, Director of Institute, head of the Department «Technology of mechanical engineering and process equipment», Institute of construction, transport and mechanical engineering, NCFU. E-mail: a\_bracihin@mail.ru
- Vasiliev Victor A.**, undergraduate 2nd year of the Department «Technology of Nanomaterials» specialty «Materials Science and Technology of Materials», Institute of electric power industry, electronics and nanotechnologies, NCFU. E-mail: grey9480@gmail.ru
- Velichko Natalya Yu.**, candidate of economic Sciences, associate Professor, Department of Economics, informational and technical disciplines «International innovative University», Sochi. E-mail: miu.sochi1997@yandex.ru
- Viderker Natalya V.**, candidate of economic Sciences, associate Professor of Department «Finance and credit», Institute of Economics and management of NCFU. E-mail: viderker@yandex.ru.
- Volkova Natalia Yu.**, candidate of economic Sciences, associate Professor of Economics and socio-humanitarian disciplines at the Technical Institute (branch) «North-Eastern Federal University named after M. K Ammosov», Neryungri. E-mail: volk.na2012@yandex.ru
- Gatina J. S.**, 4-year student of Institute of living systems of the NCFU. E-mail: astis\_arlett@mail.ru
- Grudnitskaya Natalia N.**, Ph.D., associate professor, assistant professor of theory and methods of teaching of sports disciplines, the Institute of Education and Social Sciences, North Caucasian Federal University. E-mail: grudnitskaya2012@yandex.ru
- Devitsky Oleg V.**, engineer of research and Education Center of nanotechnology and photovoltaics, NCFU. E-mail: v2517@rambler.ru
- Duszynski Ramzia R.**, doctor of psychological Sciences, Professor, National Louis University, Chicago, Illinois, USA, College of Arts and Sciences. E-mail: [ramzia@aol.com](mailto:ramzia@aol.com)
- Durdyeva Diana R.**, a 1st year student of a magistracy, direction of preparation Economics (Financial Economics), Institute of Economics and management of NCFU. E-mail: didurdyeva@mail.ru.
- Efremova Galina I.**, doctor of psychological Sciences, Director of the Institute of fundamental and applied research «North-Caucasian Federal University», Moscow. E-mail: Efremova\_ncfu@mail.ru

**Zharikova Elena Yu.**, post-graduate student of chair of accounting, analysis and audit, Institute of Economics and management of NCFU. E-mail: kaminskaya1991@rambler.ru

**Igropulo Irina F.**, doctor of pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education of the Institute of Education and Social Sciences, NCFU. E-mail: igropulo@mail.ru

**Kasyanov Ivan V.**, Jr. Researcher, Research and Education Center of nanotechnology and photovoltaics, NCFU. E-mail: redrem@rambler.ru

**Kibalnikova Anna M.**, bachelor 380304 «State and municipal management» of the Institute of Economics and management of NCFU. E-mail: kibalnikova.anna@yandex.ru

**Kirizleyeva Alisa S.**, Ph.D. in Economics, assistant professor at the chair of financial services and banking, SEIHPT «Donetsk state university of management», Donetsk. E-mail: akirizleeva@mail.ru

**Kobleva Angela L.**, candidate of psychological Sciences, associate Professor, Department of andragogy SBEU HE «Stavropol state pedagogical Institute». E-mail: ankobleva@yandex.ru

**Kovaleva Maria A.**, candidate of psychological Sciences, associate Professor, Department of psychology of work and social psychology FSBEI HPE «Russian state social University», Moscow. E-mail: mkovaleva@yandex.ru

**Kuzmenko Irina I.**, assistant at the Department of management, Institute of Economics and management of NCFU. E-mail: irina-stav26@mail.ru

**Kulakovskaya Tatiana A.**, doctor of economic Sciences, Professor, Professor at the Department of accounting, analysis and audit, Institute of Economics and management of NCFU. E-mail: kafeaa@ncfu.ru

**Lezhebokov Andrey A.**, doctor of sociological Sciences, Professor, Professor at the Department of sociology, Institute of education and social Sciences, NCFU. E-mail: leghebokov@yandex.ru

**Leonenko Elena A.**, candidate of psychological Sciences, junior researcher of the Institute of fundamental and applied research «North-Caucasian Federal University», Moscow. E-mail: elena\_leonenko@mail.ru

**Lukyanenko Viktor P.**, doctor of pedagogical Sciences, Professor, Professor of Department of theory and methodology of physical culture and sport, Institute of education and social Sciences, NCFU. E-mail: viktor246@mail.ru

**Lyamina Alla A.**, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor in the Department of construction, Institute of construction, transport and engineering of NCFU. E-mail: allyamina@yandex.ru

**Masakova Tatiana V.**, assistant of the Department of theory and methodology of physical culture and sport, Institute of education and social Sciences, NCFU. E-mail: grudnitskaya2012@yandex.ru

**Malsugenov Aleksandr V.**, candidate of Technical Sciences, Assistant professor, TSI (branch) of DSTU. E-mail: alexander.malsugenov@yandex.ru

**Marakhovsky Alexander S.**, doctor of economic Sciences, Professor of Department of applied Informatics Institute of information technologies and telecommunications of NCFU. E-mail: marahov@yandex.ru

**Momotova Oksana N.**, candidate of economic Sciences, associate Professor, associate Professor at the Department of management, Institute of Economics and management of NCFU. E-mail: msaccess@mail.ru

**Morozova Tatiana P.**, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor, Director of the Center for training and retraining, associate Professor Department of Andragogy SBEU HE «Stavropol State Pedagogical Institute». E-mail: ankobleva@yandex.ru

**Mukhanova Natalia V.**, teacher of Physical Education Municipal budgetary Educational Institution the primary school № 24, Mikhaylovsk. E-mail: uspehnatalja@mail.ru

**Nagdalian Andrey A.**, Senior lector of Meat technology and preservation Department of the Institute of living systems, NCFU. E-mail: geniando@yandex.ru

**Oboturova Natalya P.**, candidate of technical Sciences, associate Professor, head of Department of technology of meat and conservation, Institute of living systems, NCFU. E-mail: noboturova@gmail.com

**Panasenko Svetlana V.**, doctor of economic Sciences, associate Professor, Professor of Department of marketing REU named after G. V. Plekhanov, Moscow. E-mail: s.v.panasenko@yandex.ru

**Saprykina Ekaterina V.**, candidate of philosophical Sciences, associate Professor, philosophy Department, Humanities Institute NCFU. E-mail: saprikat@rambler.ru

**Saricheva (Borisenko) Ludmila A.**, doctor of technical Sciences, Professor, member of the dissertation Council, NCFU. E-mail: laborisenko@list.ru

**Selimov Magomed A.**, senior researcher of scientific laboratory «Nanobiotechnology and biophysics», center for collective use of scientific equipment, NCFU. E-mail: Selimovma@mail.ru

**Semenova Yuliya A.**, senior lecturer at the Department of Business Informatics and Mathematical Modeling, Institute of Economics and Management of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «V. I. Vernadsky Crimean Federal University», Simferopol. E-mail: Semen.69@list.ru

**Sergodeeva Elena A.**, doctor of philosophical Sciences, Professor, Professor, Department of philosophy, Humanitarian Institute NCFU. E-mail:sergodeewa2014@yandex.ru

**Simchenko Nataly A.**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of Economic Theory Department, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol. E-mail: natalysimchenko@yandex.ru

**Slepenkova Elena V.**, candidate of economic Sciences, associate Professor, associate Professor of logistics and entrepreneurship REU named after G. V. Plekhanov, Moscow. E-mail: starulya@yandex.ru

**Solovyova Irina V.**, candidate of economic Sciences, associate Professor, Department of accounting, analysis and audit, Institute of Economics and management North Caucasus Federal University, head of educational-methodical management of NCFU. E-mail: umu@ncfu.ru

**Stepanov Aleksandr S.**, doctor of technical Sciences, associate Professor, Deputy Director of the Institute of electric power industry, electronics and nanotechnologies, North Caucasus Federal University on scientific work, Professor at the Department of Automatic Electrical Power Systems and Electric Power Supply, Institute of electricity, electronics and nanotechnologies, North Caucasus Federal University. E-mail: stepas1955@mail.ru

**Stepanov Sergey A.**, leading expert of department of electric modes of the North Caucasus RDM (Regional Dispatch Management) SO of the UES (System Operator of the Unified Energy System, North Caucasus RDM, Pyatigorsk. E-mail: barbarsarge@mail.ru

**Sysoev Igor A.**, PhD (Engineering), Professor at the Department of «Technology of nanomaterials», Institute of electric power industry, electronics and nanotechnologies, NCFU. E-mail: eianpisia@yandex.ru

**Tarasov Nikolay A.**, postgraduate student, correspondence form of training in the specialty 08.00.05 «Economics and national economy management», Department of management, Institute of Economics and management of NCFU. E-mail: Tarasov1988@me.com

**Takhumova Oksana V.**, candidate of economic Sciences, associate Professor, Department of Economics and foreign economic activity of the Institute of Economics and management of NCFU. E-mail: takhumova@rambler.ru

**Timoshenko Galina V.**, candidate of psychological Sciences, leading researcher of the Institute of fundamental and applied research «North-Caucasian Federal University», Moscow. E-mail: gtimoshenko@mail.ru

**Timoshenko Pavel N.**, candidate of economic Sciences, head of the chair of humanitarian sciences of Nevinnomyssk State humanitarian-technical institute, Nevinnomyssk. E-mail: timpol@bk.ru

**Toroptsev Evgeny L.**, doctor of economic Sciences, Professor, Professor, Department of applied mathematics and mathematical modeling, Institute of mathematics and natural Sciences of NCFU. E-mail: [eltoroptsev@yandex.ru](mailto:eltoroptsev@yandex.ru)

**Kharchenko Natalya P.**, candidate of economic Sciences, associate Professor, associate Professor at the Department of management, Institute of Economics and management of NCFU. E-mail: [hnp78@rambler.ru](mailto:hnp78@rambler.ru)

**Tsohla Svetlana Yu.**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of Management of Entrepreneurship Department, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol. E-mail: [s.tsohla@yandex.ru](mailto:s.tsohla@yandex.ru)

**Chebotarev Evgeny A.**, doctor of technical Sciences, Professor, Professor, Department of construction, Institute of construction, transport and engineering of NCFU. E-mail: [eacheb@mail.ru](mailto:eacheb@mail.ru)

**Shabanov Denis M.**, graduate student of the private educational institution of higher professional education «Kazan University named after V. G. Timirjaseva», Kazan. E-mail: [elwirasgu@mail.ru](mailto:elwirasgu@mail.ru)

**Shapovalov Valery K.**, doctor of pedagogical Sciences, Professor, Director of the Institute of Education and Social Sciences, NCFU. E-mail: [shapovalov.v.k@gmail.com](mailto:shapovalov.v.k@gmail.com)