

solving the problems of socio-economic development of the indigenous peoples of the North. The main components of this approach are social, economic and environmental.

БЛАГОСОСТОЯНИЕ НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРНЫХ И АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ РОССИИ

Корчак Е.А.

ФГБУН «Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина» Кольского научного центра РАН,
Апатиты, Россия (184200, г. Апатиты, ул. Ферсмана, д. 24а)

Проведен анализ основных характеристик и тенденций в сфере благосостояния населения северных и арктических регионов России. Определены основные проблемы в сфере благосостояния населения, препятствующие устойчивому социально-экономическому развитию России. Рассмотрена ситуация на рынке труда Севера России, в т.ч. занятость и заработная плата. Отличительной чертой рынков труда северных регионов является высокий уровень экономической активности населения. Определено, что актуальной проблемой на рынках труда регионов Севера России остается безработица. Детерминантой нестабильной ситуации на рынках труда северных и арктических территорий является также монопрофильный характер экономики. В целом, анализ тенденций и характеристик ситуации на рынках труда Севера России (в т.ч. на его арктических территориях) указывает на феномен экономической бедности. Одна из причин – неэффективность деятельности органов местного самоуправления в части регулирования системы оплаты труда работников муниципальных учреждений. Феномен экономической бедности в северных и арктических регионах – это реакция региональных социально-экономических систем на несовершенство общегосударственных и специфически северных институтов социального управления. Проанализирован уровень жизни населения северных и арктических территорий. Выявлена тенденция снижения бедности населения. Определено, что основной проблемой остается низкий уровень жизни домохозяйств с детьми.

THE WELFARE OF THE NORTHERN AND ARCTIC REGIONS OF RUSSIA

Korchak E.A.

Luzin Institute for Economic Studies Kola Science Centre of RAS, Apatity, Russia
(184200, Apatity, Fersman st., 24 a)

The paper defined the analysis of the main characteristics and trends in the welfare on the northern and arctic regions of Russia. It is determined the main problems in the welfare that impede to sustainable socio-economic development of Russia. The author examined the situation in the labor market on North of Russia, including employment and wages. The high levels of the labor force participation is a distinguishing feature of the labor markets of the northern regions. An unemployment is the actual problem of labor markets on North of Russia. A single-industry character of the economy is the determinant of the unstable of the situation in the labor markets on the North. All in all, the analysis of the trends and characteristics of the labor markets on the North of Russia (including Arctic territories) indicates on the phenomenon of economic poverty. The inefficiency of local government in regulating the system of wages of employees of municipal organizations is one of the reasons. The phenomenon of the economic poverty in the northern and arctic regions is the reaction of the regional socio-economic systems to the imperfection of state and specifically northern institutions of the social control. The author analyzes the standard of living of the population on northern and arctic region of Russia. The tendency of decrease in poverty was found. The main problem is the low standard living of the households with children.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ

Шумакова О.В., Косенчук О.В.

ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»,
Омск, Россия (644008, Омск, ул. Сибакловская, 16/3), e-mail: oliakos@mail.ru

В статье рассмотрены основные теоретические подходы к устойчивому развитию. Показана многоаспектность сущности устойчивого развития, даны основные определения данного понятия, выдвинутые ведущими учеными, а также представлены различные варианты его перевода официально принятые с разных языков мира. Рассмотрены ключевые изменения взглядов на мир при переходе человечества на новый путь устойчивого развития. Раскрыта значимость и установлена взаимосвязь между экологической, экономической и социальной составляющими концепции устойчивого развития. Представлены теоретические аспекты устойчивого развития сельских территорий. Установлено место теории устойчивого развития сельских территорий в современной науке в результате проведенного этимолого- и гносеологического исследования системы научных теорий, концепций и воззрений на развитие общества. Выявлены различные суждения о сущности категории «устойчивое развитие сельских территорий» и ее взаимосвязи с близкими по значению категориями: «развитие», «устойчивость», «устойчивое развитие» в процессе изучения и анализа трудов ученых-экономистов. На этой основе сделан вывод о неоднозначности трактовок данного понятия и предложено авторское определение термина «устойчивое развитие сельских территорий».

**THEORETICAL ASPECTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL AREAS
IN MODERN SCIENCE****Shumakova O.V., Kosenchuk O.V.**FGBOU VPO «Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypina» Omsk, Russia
(644008, Omsk, st. Sibakovskaya, 16/3), e-mail: oliakos@mail.ru

In the article the basic theoretical approaches to sustainable development. Shows the multi-dimensionality of the essence of sustainable development, given the basic definition of this notion, put forward by the leading scientists, as well as various options for its translation formally adopted with different languages of the world. Look at the key changes of views on the world with the transition to the new path of sustainable development. It develops importance and the correlation between the environmental, economic and social components of sustainable development concept. Theoretical aspects of sustainable rural development. The place of the theory of sustainable development of rural areas in modern science as a result of the etymological and epistemological studies of the system of scientific theories. concepts and beliefs on society development. Revealed different judgments about the essence of the category «sustainable development of rural areas and its relationship to closely match categories: «development», «sustainability», «sustainable development» in the process of studying and the analysis of works of scientists-economists. On this basis the conclusion is drawn about the ambiguity of interpretation of this concept and proposed a definition of the term «sustainable development of rural areas».

**ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКСПЕРТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
ДИНАМИЧЕСКИХ НЕЧЕТКИХ ОПИСАНИЙ ОБЪЕКТОВ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ****Костикова А.В., Гагарин А.Г.**ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет», Волгоград, Россия
(400005, Волгоград, пр. им. Ленина, 28), e-mail: anastasia.ise@yandex.ru

В статье рассматривается методика оценки состояния объектов сложных систем на основе динамических нечетких множеств. Разработан алгоритм моделирования динамических нечетких функций принадлежности, описывающих свойства исследуемых объектов. Каркас графической модели динамических нечетких множеств формируется из реперных и бифуркационных точек, поиск неизвестных значений функций принадлежности осуществляется на основе алгоритмов аппроксимации. Для представления этапов процесса построения динамических нечетких множеств и описания взаимодействия элементов используется методология функционального моделирования. Подробно описаны основные информационные потоки и структура промежуточных процессов формирования динамических нечетких множеств. На основе теоретических и прикладных исследований разработано программное обеспечение моделирования динамических нечетких множеств. Информационная система написана в интегрированной среде разработки Lazarus на языке Object Pascal. Представлены основные этапы работы программы, и их описания. Для иллюстрации использования информационной системы приведены экранные формы.

**SOFTWARE IMPLEMENTATION OF THE EXPERT MODELING THE DYNAMIC
FUZZY DESCRIPTIONS OF COMPLEX SYSTEMS****Kostikova A.V., Gagarin A.G.**1 Volgograd State Technical University, Russia, Volgograd (400005, Volgograd, Lenin avenue, 28),
e-mail: anastasia.ise@yandex.ru

There are represented the new approach to estimate the condition of complex systems, which based on the dynamic fuzzy sets concept. An algorithm for constructing the dynamic membership function has been developed. The frame of the dynamic membership function is formed by defining points and the point of bifurcation. For searching unknown points are used approximation methods. Stages in the process of constructing dynamic fuzzy sets and the description of interaction of elements are represented by using methodology of functional modeling. There are described the main information flows and the structure of the intermediate modeling process. We have developed software for the automation constructing the dynamic membership function. Program was developed in the IDE Lazarus in the language of Object Pascal. There are characterized the main program steps and to show the application of the information system provided on-screen forms.

**РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ОСНОВЕ ОТРАСЛЕВОЙ
И МЕЖДУНАРОДНОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ
В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ****Костюк А.Е.**Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия
(191023, Санкт-Петербург, Садовая улица, дом 21), e-mail: alex97@post.ru

В статье рассмотрен вопрос, касающийся роли отраслевой и международной стандартизации в системе менеджмента качества предприятий машиностроения. Проанализировано понятие эффективных интегрирован-