

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ
ОСНОВЫ ИННОВАЦИЙ
И МЕХАНИЗМЫ
ВНЕДРЕНИЯ

22

УПРАВЛЕНИЕ
КАЧЕСТВОМ:
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ
АСПЕКТ

47

ЦИФРОВАЯ
ЭКОНОМИКА
КУЛЬТУРЫ:
ОПЫТ КИТАЯ

51

РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ
В ИННОВАЦИОННОЙ
ЭКОНОМИКЕ

59

Наука и инновации

№4 (266)
АПРЕЛЬ 2025

научно-
практический
журнал

МЕХАНИЗАЦИЯ
АПК-
КЛЮЧ
К УСТОЙЧИВОМУ
РАЗВИТИЮ
ОТРАСЛИ

ISSN 1818-9857
9 771 81 8 19 85 00 1 0 4
ISSN 2512-5372 (online)



Редакционный совет:

В.Г. Гусаков –
председатель совета

П.А. Витязь –
зам. председателя

С.А. Чижик –
зам. председателя

Ж.В. Комарова

В.Ф. Байнев

О.Ю. Баранов

А.И. Белоус

В.Г. Богдан

С.В. Гапоненко

В.Л. Гурский

А.Е. Дайнеко

А.И. Иванец

Н.С. Казак

А.В. Кильчевский

Э.И. Коломиец

С.А. Красный

М.В. Мясникович

О.Г. Пенязьков

Ф.П. Привалов

С.П. Рубникович

О.О. Руммо

С.В. Харитончик

И.П. Шейко

А.Г. Шумилин

С.С. Щербаков

Содержание

ТЕМА НОМЕРА: МЕХАНИЗАЦИЯ АПК

Петр Казакевич

Эволюция аграрной науки и сельского хозяйства Беларуси 4

Описаны тренды развития агропромышленного комплекса Беларуси и его ведущей отрасли – сельского хозяйства как важнейшей составляющей экономики.

Дмитрий Комлач

Механизация сельского хозяйства: исторические аспекты и инновационный потенциал 8

Описан исторический путь НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства – важного звена в системе поддержки и развития аграрного сектора, представлены разработанные Центром и освоенные в производстве машины и оборудование.

Инна Гармель

Быть в лидерах – значит на шаг опережать рыночные тренды и конкурентов 13

Интервью с Александром Близнюком, директором Экспериментального завода НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства, о составляющих успеха предприятия.

БЕЛОРУССКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ШКОЛА

Мария Самоховец

Теория финансового потенциала аграрного бизнеса 17

Представлена авторская теория финансового потенциала аграрного бизнеса: сформирован и исследован категориальный аппарат, выявлены взаимосвязи и взаимозависимости между изучаемым предметом и другими явлениями в экономике.

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Дмитрий Серебряков

Развитие теоретических основ инноваций и механизмов внедрения предшествующих им новшеств 22

В статье рассмотрен феномен социальных инноваций, дано их авторское определение, обоснована взаимосвязь между социальным, экономическим и научно-техническим прогрессом. Предложен универсальный показатель оценки социального эффекта от инновации.

Ирина Кажуро, Екатерина Зеневич, Елена Сивец

Экспертиза проектов комплексных заданий Государственных программ научных исследований и пути ее совершенствования 28

В статье поднимается ряд проблемных вопросов, возникающих при проведении государственной экспертизы комплексных заданий ГПНИ, предложены пути их решения.

Олег Доданов

Обоснование понятия «инновационный труд» и его значение для развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь 33

Выдвинута гипотеза о зависимости развития сферы физической культуры и спорта от внедрения инноваций, предопределяющим фактором чего выступает инновационный труд. Дано определение данному понятию, выявлены его сущность, классификационные признаки и свойства.

ЦИФРОВАЯ ПЕРСПЕКТИВА

Владимир Терешин

Big Data в финансовом анализе: новые горизонты и тренды 40

Изучены предпосылки возникновения такого феномена в области работы с информацией, как Big Data, определены его количественные и качественные характеристики, исследованы методы и принципы работы с большими массивами данных.

Дмитрий Рагель

Использование рядов распределения для анализа коммерческих данных 43

Изложен подход к построению рядов распределения для оценки деятельности юридических лиц, которые объединены каким-либо типовым признаком, характеризующим их занятость.

ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА

Алексей Розаткин

Управление качеством: институциональный аспект 47

Статья посвящена институциональному анализу в области управления качеством.

КИТАЙ – МОДЕЛЬ УСПЕХА

Борис Паньшин, И Лю

Цифровая экономика культуры: опыт Китая 51

Представлен анализ понятийного аппарата культурно-креативной экономики и цифровой экономики культуры, обоснована их сущность и показано влияние оцифровки культурного наследия и цифровизации современных артефактов культуры на рост ВВП и эффективность производства на примере Китая.

ПАТЕНТНЫЙ КОМПАС

Юрий Нечепуренко

Роль интеллектуальной собственности в инновационной экономике 59

Рассмотрена роль интеллектуальной собственности в построении инновационной экономики в мире и в Республике Беларусь, выявлены имеющиеся проблемы в этой сфере.

ИСТОРИЯ ОДНОГО ПРОЕКТА

Ирина Богданова, Нина Богданова

Из истории белорусской вычислительной техники. ч.1 65

Анализируются различные аспекты, связанные с изобретением ЭВМ, и динамика развития отрасли – прародительницы современной ИТ – в Беларуси и мире.

ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Кристина Макар

Воздействие вулканизма на климатические условия Беларуси 72

Исследуется зависимость между извержениями вулканов в разных регионах Земли и изменениями метеорологических показателей в Беларуси.

ДИССЕРТАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Павел Ванькович

Влияние комплексного лечения на метаболические нарушения у пациентов с закрытыми диафизарными переломами костей голени 80

Представлены результаты исследования газотранспортной функции и кислотно-



СТР. 13



СТР. 51



СТР. 59



СТР. 65

Petr Kazakevich

Evolution of agricultural science and agriculture in Belarus 4

The article describes the trends in the development of the agro-industrial complex of Belarus and its leading industry, agriculture, as the most important component of the economy.

Dmitry Komlach

Mechanization of agriculture: historical aspects and innovative potential 8

The author considers the historical path of the Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus for Agricultural Mechanization which is an important link in the system of support and development of the agricultural sector, and presents the machines and equipment developed by the Center and mastered in production.

Inna Garmel

Being a leader means being one step ahead of market trends and competitors 13

It is an interview with Alexander Bliznyuk, Director of the Experimental Plant of the Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus for Agricultural Mechanization, about the components of success and how it is achieved.

Maria Samokhovets

Theory of the financial potential of agricultural business 17

The author presented his theory of the agricultural business financial potential: there was formed and studied a categorical apparatus; the relationships and interdependencies between the subject under study and other phenomena in the economy were identified.

Dmitry Serebryakov

Development of the innovation theoretical foundations and mechanisms for the introduction of the preceding innovations 22

The article considers the phenomenon of social innovations, gives the author's definition, shows the relationship between social, economic and scientific-technical progress. A universal indicator for assessing the social effect of innovation is proposed.

Iryna Kazhura, Ekateryna Zenevich, Helen Sivets

Development of the state expertise of state research programs composite assignments projects 28

An analysis of the state expertise of composite assignments in state scientific research programs is presented. The reasons for the inexpediency of combining individual research projects into composite assignments are shown.

Oleg Dodonov

Justification of the «innovative labor» concept and its importance for the development of physical culture and sports in the Republic of Belarus 33

A hypothesis is put forward about the dependence of the physical culture and sports development on the introduction of innovations, the predetermining factor of which being innovative labor. A definition of this concept is given, its nature, classification features and properties are revealed.

Vladimir Tereshin

Big Data in financial analysis: new horizons and trends 40

The article studies the prerequisites for the emergence of Big Data phenomenon in the information work, gives its quantitative and qualitative characteristics, considers the methods and principles of working with large data arrays.

Dzmitry Rahel

Using distribution series to analyze business data 43

The article presents an approach to constructing distribution series for assessing the activities of legal entities that are united by some typical feature characterizing their business activities.

Alexey Rogatkin

Quality management: institutional aspect 47

The author gives the institutional analysis of the quality management.

Boris Panshin, Liu Yi

Digital economy of culture: China's experience 51

The article analyses the cultural and creative economy and the digital economy of culture conceptual apparatus, describes their nature, and shows the impact of the cultural heritage digitization and the modern cultural artifacts digitizing on GDP growth and production efficiency using China as an example. The impact of the cultural economy on the quality of products and business environment is considered, and the importance of the state's role in preserving the traditions and culture is shown.

Yury Nechepurenko

The role of intellectual property in an innovative economy 59

The article examines the role of intellectual property in building an innovative economy in the world and in the Republic of Belarus, and reveals the current problems in this sphere.

Irina Bogdanova, Nina Bogdanova

From the history of Belarusian computing technology. Part 1 65

Various aspects related to the invention of the computer and the dynamics of the industry, as the progenitor of modern IT, development in Belarus and the world are analyzed in detail, with deep immersion in the historical context.

Kristina Makar

The impact of volcanism on the climatic conditions of Belarus 72

The article considers the relationship between volcanic eruptions in different regions of the Earth and changes in meteorological indicators in Belarus, which affect the state of its forest vegetation and the natural environment as a whole. These problems are studied as being related to the climate elements of our country.

Pavel Vankovich

The effect of complex treatment on metabolic disorders in patients with closed diaphyseal fractures of the tibia 80

The author presents the results of a study on gas transport function and acid-base state of blood in patients with diaphyseal fractures of tibia bones under the use of antioxidant and hyperbaric oxygen therapy.

Журнал «Наука и инновации»

Зарегистрирован в Министерстве информации Республики Беларусь, свидетельство о регистрации №388 от 18.05.2009 г.

Учредитель:

Национальная академия наук Беларуси

Главный редактор:

Жанна Комарова

Дизайн и верстка:

Татьяна Аверкова

Ведущие рубрик:

Ирина Емельянович
Наталья Минякова
Татьяна Жданович
Юлия Василишина

Адрес редакции:

220072, г. Минск, ул. Академическая, 1-129.
Тел.: (017) 351-14-46,
e-mail: nii2003@mail.ru,
www.innosfera.belnauka.by

Подписные индексы:

007 532 (ведомственная)
007 531 (индивидуальная)

Формат 60x84 1/2, бумага офсетная.

Усл. печ. л. 9,8. Тираж 457 экз.

Цена договорная.

Подписано в печать 16.04.2025.

Издатель: РУП «Издательский дом «Беларуская навука». Свид. о гос. рег. №1/18 от 02.08.2013. г. Минск, ул. Ф. Скорины, 40. Заказ №400.

© «Наука и инновации»

При перепечатке и цитировании ссылка на журнал обязательна. За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет. Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов статей. Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

Отпечатано в ОАО «ТРАНСЭКС». Лицензия 02330 от 23.01.2014. Свидетельство о ГРИИТИ № 2/57 от 29.01.2014.