

Науковий журнал

# MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS

---

2021, № 1

---

Scientific journal

## MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS

---

2021, Issue 1

---

Хмельницький 2021  
Khmelnyskyi 2021

# MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS

## SCIENTIFIC JOURNAL

Published since 2021 year

4 time a year

Khmelnytskyi, 2021, № 1 (1)

Establishers: Khmelnytskyi National University (Ukraine)

The journal is included in scientometric databases:

Google Scholar

CrossRef <http://doi.org/10.31891/MDES>

### Editors

**Nila Khrushch**

Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Finance, Banking and Insurance, Khmelnytskyi National University (Khmelnytskyi, Ukraine)

### Head of editorial board

**Pavlo Hryhoruk**

Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Automated Systems and Modeling in Economics, Khmelnytskyi National University (Khmelnytskyi, Ukraine)

### Executive secretary

**Liudmyla Prystupa**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance, Khmelnytskyi National University (Khmelnytskyi, Ukraine)

### Editorial board:

**Asta Raupelienė**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Kaunas, Lithuania)

**Audrius Gargasas**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Kaunas, Lithuania)

**Tea Munjishvili**, Doctor of Economics Sciences, Associate Professor (Tbilisi, Georgia)

**Givi Bedianashvili**, Doctor of Economics Sciences, Professor (Tbilisi, Georgia)

**Nina Rizun**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor (Gdansk, Poland)

**Lesia Buiak**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Ternopil, Ukraine)

**Nataliia Havlovska**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

**Kateryna Gorbatiuk**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

**Svitlana Grygoruk**, Candidate of pedagogical Sciences, Associate Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

**Viktoriya Hurochkina**, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor (Irpina, Ukraine)

**Hanna Danylchuk**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor (Cherkasy, Ukraine)

**Iryna Yepifanova**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Vinnytsia, Ukraine)

**Dmytro Zherlitsyn**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Kyiv, Ukraine)

**Raisa Kvasnytska**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

**Liubov Kibalnyk**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Cherkasy, Ukraine)

**Liudmyla Kozarezenko**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Kyiv, Ukraine)

**Taras Marshalok**, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor (Ternopil, Ukraine)

**Olena Ovchynnikova**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

**Nina Poyda-Nosyk**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Uzhhorod, Ukraine)

**Liudmyla Prystupa**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

**Yevhenii Rudnichenko**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

**Olga Slobodianiuk**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Odesa, Ukraine)

**Valentyna Stadnyk**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

Technical editor

**Kravchuk Yurii**, Candidate of Economic Sciences

Recommended for publication by the decision of the Academic Council of Khmelnytskyi National University, protocol № 18 from 24.06.2021

Editorial board address: Scientific journal "MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS", Khmelnytskyi National University, Instytutska str. 11, Khmelnytskyi, 29016, Ukraine

☎ +38 (097) 861 42 43

e-mail: [mdes@khnmu.edu.ua](mailto:mdes@khnmu.edu.ua)

web: <http://mdes.khnmu.edu.ua/>  
<http://lib.khnmu.km.ua/mdes.htm>

Registered by the Ministry of Justice of Ukraine  
Certificate of state registration of the print media Series KB № 24853-14793P dated 28.05.2021

# MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Засновано у 2021 році

Виходить 4 рази на рік

Хмельницький, 2021, № 1 (1)

Засновник:

Хмельницький національний університет (Україна)

Журнал включено до наукометричних баз:

Google Scholar

CrossRef <http://doi.org/10.31891/mdes>

**Головний  
редактор**

**Хрущ Ніла Анатоліївна**

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування Хмельницького національного університету (м. Хмельницький, Україна)

**Голова  
редакційної  
колегії**

**Григорук Павло Михайлович**

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри автоматизованих систем і моделювання в економіці Хмельницького національного університету (м. Хмельницький, Україна)

**Відповідальний  
секретар**

**Приступа Людмила Анатоліївна**

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування Хмельницького національного університету (м. Хмельницький, Україна)

## Члени редколегії:

**Раупеліене Аста**, доктор економічних наук, професор  
(м. Каунас, Литва)

**Гаргасас Аудріус**, доктор економічних наук, професор  
(м. Каунас, Литва)

**Мунджішвілі Теа**, доктор економічних наук, доцент  
(м. Тбілісі, Грузія)

**Бедіанашвілі Гіві**, доктор економічних наук, професор  
(м. Тбілісі, Грузія)

**Різун Ніна**, кандидат технічних наук, доцент  
(м. Гданськ, Польща)

**Буяк Л. М.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Тернопіль, Україна)

**Гавловська Н. І.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Хмельницький, Україна)

**Горбатюк К. В.**, кандидат економічних наук, доцент  
(м. Хмельницький, Україна)

**Григорук С. С.**, кандидат педагогічних наук, доцент  
(м. Хмельницький, Україна)

**Гурочкіна В. В.**, доктор економічних наук, доцент  
(м. Ірпінь, Україна)

**Данильчук Г. Б.**, кандидат економічних наук, доцент  
(м. Черкаси, Україна)

**Єпіфанова І. Ю.**, доктор економічних наук, доцент  
(м. Вінниця, Україна)

**Жерліцин Д. М.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Київ, Україна)

**Квасницька Р. С.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Хмельницький, Україна)

**Кібальник Л. О.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Черкаси, Україна)

**Козарезенко Л. В.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Київ, Україна)

**Маршалок Т. Я.**, доктор економічних наук, доцент  
(м. Тернопіль, Україна)

**Овчиннікова О. Р.**, кандидат економічних наук, доцент  
(м. Хмельницький, Україна)

**Пойда-Носик Н. Н.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Ужгород, Україна)

**Приступа Л. А.**, кандидат економічних наук, доцент  
(м. Хмельницький, Україна)

**Рудніченко Є. М.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Хмельницький, Україна)

**Слободянюк О. В.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Одеса, Україна)

**Стадник В. В.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Хмельницький, Україна)

**Технічний редактор**

**Кравчик Юрій**, канд. екон. наук

Рекомендовано до друку рішенням

Вченої ради Хмельницького національного університету, протокол № 18 від 24.06.2021

Адреса редакції: Україна, 29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11, Хмельницький національний університет, редакція журналу "MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS"

☎ +38 (097) 861 42 43

e-mail: [mdes@khmnu.edu.ua](mailto:mdes@khmnu.edu.ua)

web: <http://mdes.khmnu.edu.ua/>  
<http://lib.khnu.km.ua/MDES.htm>

Зареєстровано Міністерством юстиції України

Свідцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації

Серія КВ № 24853-14793Р від 28 травня 2021 року

© Хмельницький національний університет

© Редакція журналу «Modeling the development of the economic systems», 2021

---

**CONTENTS**

<b>NILA KHRUSHCH</b> THE STUDY OF STRUCTURAL CHANGES DUE TO THE COVID-19 PANDEMIC ACCORDING TO THE ACTIVITIES' INDICATORS OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES	<b>6</b>
<b>HANNA DANYLCHUK, LIUBOV KIBALNYK</b> MODELING OF CRISIS PHENOMENA IN REGIONAL STOCK MARKETS BY WAVELET- ENTROPY METHOD	<b>13</b>
<b>VIKTORIYA HUROCHKINA</b> METHODOLOGICAL FRAMEWORK FOR MODELLING INTEGRATION RISKS IN ECONOMIC EMERGENCE	<b>22</b>
<b>VALENTYNA STADNYK, GALINA KRASOVSKA, YULIIA HOLOVCHUK</b> MARKETING DOMINANT IN MODELS OF ENTREPRENEURIAL STRUCTURES INNOVATIVE POTENTIAL DEVELOPMENT FOR COMPETITIVE BUSINESS STRATEGY REALIZATION	<b>30</b>
<b>VIACHESLAV DZHEDZHULA, IRYNA YEPIFANOVA</b> METHODOICAL APPROACHES TO CONSTRUCTION OF FUNCTIONS OF FUZZY MATHEMATICAL MODELS	<b>42</b>
<b>TETIANA ZAVHORODNIA, OKSANA PROSKUROVYCH, KATERYNA GORBATIUK</b> DIAGNOSIS OF THE RESULT OF A SEWING ENTERPRISE PRODUCTION ACTIVITY	<b>47</b>
<b>NINA POYDA-NOSYK</b> JUSTIFICATION OF THE INDICATORS AND FINANCIAL SECURITY ASSESSMENT PROCEDURE OF JOINT STOCK COMPANIES	<b>55</b>
<b>YEVGEN RUDNICHENKO, NATALIYA HAVLOVSKA, VOLODYMYR KRASNOSHTAN</b> RANKING OF TYPES OF RISK DEPENDING ON THE WEIGHT OF THE CONSEQUENCES OF THE DANGER OF THE EXTERNAL AND INTERNAL ENVIRONMENT OF ORGANIZATIONS	<b>66</b>
<b>OLGA SLOBODIANIUK, VASYL ORLOV</b> SIMULATION OF FINANCIAL ACTIVITY OF INSURANCE COMPANIES IN CONDITIONS OF RISK INSURANCE	<b>71</b>

## ЗМІСТ

<b>НІЛА ХРУЩ</b> ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРНИХ ЗРУШЕНЬ ВНАСЛІДОК ПАНДЕМІЇ COVID-19 ЗА ПОКАЗНИКАМИ ДІЯЛЬНОСТІ МАЛИХ ТА СЕРЕДНІХ ПІДПРИЄМСТВ	6
<b>ГАННА ДАНИЛЬЧУК, ЛЮБОВ КІБАЛЬНИК</b> МОДЕЛЮВАННЯ КРИЗОВИХ ЯВИЩ НА РЕГІОНАЛЬНИХ ФОНДОВИХ РИНКАХ МЕТОДОМ ВЕЙВЛЕТ-ЕНТРОПІЇ	13
<b>ВІКТОРІЯ ГУРОЧКІНА</b> МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ МОДЕЛЮВАННЯ ІНТЕГРАЦІЙНИХ РИЗИКІВ СИСТЕМИ В ЕМЕРДЖЕНТНІЙ ЕКОНОМІЦІ	22
<b>ВАЛЕНТИНА СТАДНИК, ГАЛИНА КРАСОВСЬКА, ЮЛІЯ ГОЛОВЧУК</b> МАРКЕТИНГОВА ДОМІНАНТА В МОДЕЛЯХ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ І РЕАЛІЗАЦІЇ КОНКУРЕНТНИХ БІЗНЕС-СТРАТЕГІЙ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ СТРУКТУР	30
<b>ВЯЧЕСЛАВ ДЖЕДЖУЛА, ІРИНА ЄПФАНОВА</b> МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПОБУДОВИ ФУНКЦІЙ НАЛЕЖНОСТІ НЕЧІТКИХ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ	42
<b>ТЕТЯНА ЗАВГОРОДНЯ, ОКСАНА ПРОСКУРОВИЧ, КАТЕРИНА ГОРБАТЮК</b> ДІАГНОСТУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТУ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ШВЕЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА	47
<b>НІНА ПОЙДА-НОСИК</b> ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ІНДИКАТОРІВ ТА МЕТОДИКИ ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ АКЦІОНЕРНИХ ТОВАРИСТВ	55
<b>ЄВГЕН РУДНІЧЕНКО, НАТАЛІЯ ГАВЛОВСЬКА, ВОЛОДИМИР КРАСНОШТАН</b> РАНЖУВАННЯ ВИДІВ РИЗИКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВАГОМОСТІ НАСЛІДКІВ НЕБЕЗПЕКИ ЗОВНІШНЬОГО ТА ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ОРГАНІЗАЦІЇ	66
<b>ОЛЬГА СЛОБОДЯНЮК, ВАСИЛЬ ОРЛОВ</b> МОДЕЛЮВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ В УМОВАХ РИЗИКОВОГО СТРАХУВАННЯ	71