

**DMYTRO MOTORNYI TAVRIA STATE
AGROTECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Faculty «Economic and Business»**

Scientific papers
**OF DMYTRO MOTORNYI TAVRIA STATE
AGROTECHNOLOGICAL UNIVERSITY
(ECONOMIC SCIENCES)**

№ 1 (41)



Melitopol, 2020

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ	EDITORIAL BOARD
051 - Економіка	051 - Economy
Кальченко С.В. – д.е.н., доцент; Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного (ТДАТУ)	Kalchenko S.V. - Doctor of Economic Sciences, Ass. Prof., Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University (TSATU)
Карман С.В. – к.е.н., доцент; ТДАТУ	Karman S.V. – PhD, Ass. Prof., TSATU
Свиноус І.В. – д.е.н., професор, Білоцерківський національний аграрний університет	Svinous I.V. - Doctor of Economic Sciences, Professor, Bila Tserkva national agrarian university
Череп О.Г. – д.е.н., професор, Запорізький національний університет	Cherep O.H. - Doctor of Economic Sciences, Professor, Zaporizhzhya national university
Чернявська Т.А. – д.е.н., професор, Державна вища професійна школа, м. Конін, Польща	Cherniavska T.A. - Doctor of Economic Sciences, Professor, State Higher Professional School, Konin, Poland
071 – Облік і оподаткування	071 - Accounting and taxation
Давидюк Т.В. – д.е.н., професор, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»	Davydyuk T.V. - Doctor of Economic Sciences, Professor, National technical university "Kharkiv polytechnic institute"
Замула І.В. – д.е.н., професор, Житомирський державний технологічний університет	Zamula I.V. - Doctor of Economic Sciences, Professor, Zhytomyr state technological university
Сокіл О.Г. - д.е.н., доцент, ТДАТУ	Sokil O.H. - Doctor of Economic Sciences, Ass. Prof., TSATU
Трачова Д.М. – д.е.н., доцент, ТДАТУ	Trachova D.M. - Doctor of Economic Sciences, Ass. Prof., TSATU
072 – Фінанси, банківська справа та страхування	072 – Finance, banking and insurance
Вдовенко Л.О. – д.е.н., доцент; Вінницький національний аграрний університет	Vdovenko L.O. - Doctor of Economic Sciences, Ass. Prof., Vinnytsia national agrarian university
Гривківська О.В. – д.е.н., професор; ПВНЗ «Європейський університет»	Hryvkivska O.V. - Doctor of Economic Sciences, Professor, PHEI «European University»
Давиденко Н.М. – д.е.н., професор, Національний університет біоресурсів і природокористування	Dauidenko N.M. - Doctor of Economic Sciences, Professor, National university of life and environmental sciences
Танклевська Н.С. – д.е.н., професор, Херсонський державний аграрний університет	Tanklevska N.S. - Doctor of Economic Sciences, Professor, Kherson state agrarian university
Трусова Н.В. – д.е.н., професор, ТДАТУ	Trusova N.V. - Doctor of Economic Sciences, Professor, TSATU
Тулай О.І. – д.е.н., професор, Тернопільський національний економічний університет	Tulai O.I. - Doctor of Economic Sciences, Professor, Ternopil national economic university
Яцух О.О. – к.е.н., доцент; ТДАТУ	Iatsukh O.O. - PhD, Ass. Prof., TSATU
073 - Менеджмент	073 - Management
Васильківський Д.М. – д.е.н., доцент, Хмельницький національний університет	Vasykivsky D.M. - Doctor of Economic Sciences, Ass. Prof., Khmelnytsky national university
Гудзинський О.Д. – д.е.н., професор, Національний університет біоресурсів і природокористування	Hudzynskiy O.D. - Doctor of Economic Sciences, Professor, National university of life and environmental sciences
Нестеренко С.А. – д.е.н., професор, ТДАТУ	Nesterenko S.A. - Doctor of Economic Sciences, Professor, TSATU
Синяєва Л.В. – д.е.н., професор, ТДАТУ	Synyayeva L.V. - Doctor of Economic Sciences, Professor, TSATU
Судомир С.М. – д.е.н., професор, Бережанський агротехнічний інститут	Судомир С.М. - Doctor of Economic Sciences, Professor, Berezhany Agrotechnical Institute
Ткач А.А. – д.е.н., Жешувська Політехніка ім. Ігнація Лукасевича, м. Ряшів, Польща	Tkach A.A. - Doctor of Economic Sciences, Polytechnic RZESOWSKIEJ, Ryashiv, Poland
075 - Маркетинг	075 - Marketing
Буднікевич І.М. – д.е.н., професор, Чернівецький національний університет	Budnikevych I.M. - Doctor of Economic Sciences, Professor, Chernivtsi national university
Колокольчикова І.В. – к.е.н., доцент; ТДАТУ	Kolokolchikova I.V. - PhD, Ass. Prof., TSATU
Керімова У.К. – д.е.н., професор, Казахський національний аграрний університет, академік Національної академії наук Казахстану, м. Алмати, Казахстан	Kerimova Ukilai Kerimovna - Doctor Of Economic Sciences, Professor, Kazakh national agrarian university, academician of the National academy of sciences of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan
Легеца Д.Г. – д.е.н., професор, ТДАТУ	Leheza D.G. - Doctor of Economic Sciences, Professor, TSATU
Серських Н.С. – к.е.н., доцент, ТДАТУ	Серських Н.С. - PhD, Ass. Prof., TSATU
076 – Підприємство, торгівля та біржова діяльність	076 - Entrepreneurship, trade and stock-taking activities
Боравські П. – д.е.н., професор, Вармінсько-Мазурський університет, м. Ольштин, Польща	Bórawski P. - Doctor of Science, Professor, University of Warmia and Mazury, Olsztyn, Poland
Волощук К.В. – д.е.н., професор, Подільський державний аграрно-технічний університет	Voloshchuk K.V. - Doctor of Economic Sciences, Professor, Podilsky state agrarian and technical university
Демчук Н.І. – д.е.н., професор, Дніпровський державний аграрно-економічний університет	Demchuk N.I. - Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor, Dnipro state agrarian and economic university
Михайлов А.М. – д.е.н., доцент, Сумський національний аграрний університет	Mykhailov A.M. - Doctor of Economic Sciences, Ass. Prof., Sumy national agrarian university
Севідова І.О. – д.е.н., доцент, Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва	Sievidova I.O. - Doctor of Economic Sciences, Ass. Prof., Kharkov national agrarian university named after V.V. Dokuchaev
Яворська Т.І. – д.е.н., професор, ТДАТУ	Yavorska T.I. - Doctor of Economic Sciences, Professor, TSATU

Засновник

Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного
Факультет економіки та бізнесу

УДК 631.1(06)

Збірник наукових праць Таврійського державного
агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного
(економічні науки) / За ред. С.В. Кальченка. – Мелітополь:
Вид-во Мелітопольська типографія «Люкс», 2020. - № 1(41). –
212 с.

Голова редакційної колегії (науковий редактор):

Кальченко С.В. – д.е.н., доцент кафедри бізнес консалтингу та
міжнародного туризму

Відповідальні за випуск збірника:

Карман С.В. – к.е.н., доцент, декан факультету економіки та
бізнесу
Кальченко С.В. - д.е.н., доцент кафедри бізнес консалтингу та
міжнародного туризму
Демченко І.В. – к.е.н., доцент кафедри фінансів, банківської
справи та страхування

Комп'ютерна верстка: Демченко І.В.

Збірник наукових праць Таврійського державного
агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного
(економічні науки) включений до Переліку наукових фахових
видань України, є науковим виданням, в якому можуть бути
опубліковані основні результати дисертаційних робіт (наказ
МОН №1328 від 21.12.2015 р.).

Друкується за рішенням Вченої ради
Таврійського державного агротехнологічного університету
(протокол №04 від 24.12.2019 р.).

Свідцтво про державну реєстрацію друкованого засобу
масової інформації КВ №24284-14124 ПР від 24.12.2019 р.

ISSN 2519-884X

Index Copernicus Value (ICV) 2016: 47.1
Index Copernicus Value (ICV) 2017: 55.32
Index Copernicus Value (ICV) 2018: 55.94

Digital Object Identifier System (DOI)

Матеріали друкуються мовами оригіналів – українською,
російською та англійською.
Погляди редколегії не завжди збігаються з позицією авторів.

Адреса редакційно-видавничого відділу:

Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного
Навчальний корпус №2, кабінет 2.206
пр-т Б. Хмельницького, 18,
м. Мелітополь, Запорізька обл.
72312, Україна
тел./факс. (0619) 42-32-01
e-mail: sp_tsatu@tsatu.edu.ua, ludsln2017@ukr.net

Підписано до друку 27.02.2020 р.
Формат 60x84/8. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman. Ум.-друк. арк. 18
Наклад 150.

Мелітопольська типографія «Люкс»
ПП Верескун В.М. св. ДК № 1125
72312, м. Мелітополь, вул. Грушевського ,10
тел. (0619) 444511

Надруковано з готового оригінал-макету у Мелітопольській
типографії «Люкс»

© Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного

Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного (економічні науки)

№ 1 (41), 2020

ЗМІСТ

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ

- Баханова М.В., Сияєва Л.В.
КІБЕРШАХРАЙСТВА ТА КІБЕРБЕЗПЕКА У БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ... 5
- Демченко І.В., Гривківська С.М.
ДЕТЕРМІНАНТИ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ФІНАНСОВОЇ
БЕЗПЕКИ АГРАРНИХ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ УКРАЇНИ... 13
- Шаульська Л.В., Кримова М.О.
HR-АНАЛІТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ В
НОВІЙ ЕКОНОМІЦІ..... 20
- Трусова Н.В., Вініченко І.І.
ІНСТИТУЦІОНАЛЬНА ПЛАТФОРМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ
АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА 27
- Трусова Н.В.
ДЕТЕРМІНАНТИ НАРОЩУВАННЯ
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ
ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ 34
- ### ЕКОНОМІКА
- Біленко О.В., Карпенко А.В.
ПРОТЕКЦІОНІЗМ У МИТНІЙ ПОЛІТИЦІ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ 41
- Горлов Є.І.
СУТНІСТЬ ТА ЗМІСТ РЕГІОНАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНО-АКТИВНИХ
СЕРЕДОВИЩ, ЯК КАТАЛІЗАТОРУ ФОРМУВАННЯ ДІСВОЇ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ 49
- Васильченко О.О.
МІКРОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ
ФУНКЦІОНУВАННЯ СЕЛЯНСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ 56
- Захарченко О.Г., Леушина О.А.
АНАЛІЗ ЗМІН В СТРУКТУРІ ЕКСПОРТНИХ ПОСЛУГ УКРАЇНИ..... 62
- Іртишева І.О., Сергійчук С.І., Рябець Д.М.
СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ
ІНДУСТРІЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ 70
- Кальченко С.В., Єременко Д.В.
НАПРЯМИ РОЗВИТКУ КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ ЯК СКЛАДОВА РЕГІОНАЛЬНОЇ
ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ..... 78
- Карман С.В., Мангул О.А.
ДОВЕДЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ МІЖ РІВНЕМ ЕКОНОМІЧНОГО
РОСТУ ТА РІВНЕМ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ 84

- П'ятковська О.Р., Грیشнова О.А.
УКРАЇНА В МІЖНАРОДНІЙ МІГРАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ:
МАКРОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЯК БАЗИС ДЛЯ
МІГРАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ..... 92

Трусова Н.В., Демко В.С.
СВІТОВА ПРАКТИКА ОЦІНЮВАННЯ
МУЛЬТИПЛИКАТИВНОГО ЕФЕКТУ ВІД
ІНВЕСТИЦІЙ В ІНДУСТРІЇ ТУРИСТИЧНИХ
ПОСЛУГ99

ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

Андрєєва Л.О., Лисак О.І., Тебенко В.М.
ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ
ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ
ТОРГІВЛІ108

Завадських Г.М.
СТАН І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ
МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ115

Збарський В. К., Грибова Д. В.
СІЛЬСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ ТУРИЗМ ЯК ФОРМА
МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА СІЛЬСЬКОГО
НАСЕЛЕННЯ125

МЕНЕДЖМЕНТ

Агєєва І.В.
РОЛЬ МЕНЕДЖЕРА В ЕФЕКТИВНОМУ
УПРАВЛІННІ ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСОМУ132

Антонюк В.П.
ПРОБЛЕМИ ЛЮДСЬКОГО РОЗВИТКУ
ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА СПРЯМОВАНІСТЬ
РЕГІОНАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ НА ЇХ ВИРІШЕННЯ139

Безгін К.С.
ПРИНЦИПИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНО-
АКТИВНИМ ПЕРСОНАЛОМ В НОВІЙ
ЕКОНОМІЦІ151

Бочарова Н.О.
МОТИВАЦІЙНА СКЛАДОВА В СИСТЕМІ
АДМІНІСТРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ
ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВ158

Дороніна О.А., Алярова А.В.
АНАЛІТИКА ВЕЛИКИХ ДАНИХ ЯК
ПРОГРЕСИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ МЕНЕДЖМЕНТУ
ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ165

Нестеренко С.А.
MANAGEMENT OF COMPETITIVE DEVELOPMENT
OF ENTERPRISES: METHODOLOGICAL ASPECT174

Розуменко С.М.
ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ЛОГІСТИЧНИХ
СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО-
ТЕХНІЧНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА180

Томчук О.В.
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ТА ДЕМОГРАФІЧНІ
УМОВИ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ
В СИСТЕМІ МЕНЕДЖМЕНТУ ТЕРИТОРІЙ186

МАРКЕТИНГ

Власюк Ю.О., Педченко Г.П.
МОДЕЛЮВАННЯ ОБСЯГІВ ЗАМОВЛЕНЬ
ТА РІВНЯ ТОВАРНИХ ЗАПАСІВ197

Паромова Т.О., Хохлов М.М.
АНАЛІЗ АРХІТЕКТУРИ СИСТЕМ
ЕЛЕКТРОННОЇ РТВ РЕКЛАМИ203

**Вимоги щодо розміщення статей у Збірнику наукових
праць Таврійського державного агротехнологічного
університету імені Дмитра Моторного
(економічні науки)215**

Founder

Dmytro Motornyi Tavia State Agrotechnological University
Faculty Economic and Business

UDC: 631.1 (06)

Scientific Papers of Dmytro Motornyi Tavia State
Agrotechnological University (economic sciences) / Ed.
S.V. Kalchenko. – Print: Melitopol typography «Lux», 2019. -
№ 1 (39). - 298 p.

Chairman of Editorial Board (scientific editor):

Kalchenko S.V. - Doctor of Science, Associate Professor of
Business Consulting and International Tourism Department

Responsible for the release of Scientific Papers:

Karman S.V. - Ph.D., Associate Professor, dean of Economic and
Business Faculty
Kalchenko S.V. - Doctor of Science, Associate Professor of
Business Consulting and International Tourism Department
Demchenko I.V. - Ph.D., Associate Professor of Finance, Banking
and Insurance Department

Imposed by Demchenko I.V.

Scientific Papers of Dmytro Motornyi Tavia State
Agrotechnological University (Economic sciences) is included to
the list of scientific professional editions of Ukraine, in which main
results of dissertations may be published (Order of MES from
21.12.2015 №1328).

Published according to the decision of the Academic Council of
Dmytro Motornyi Tavia State Agrotechnological University
(Protocol №01 from 24.09.2019).
Certificate of state registration of printing mass media
KB №24284-14124 IIP from 24.12.2019.

ISSN 2519-884X

Index Copernicus Value (ICV) 2016: 47.1

Index Copernicus Value (ICV) 2017: 55.32

Index Copernicus Value (ICV) 2018: 55.94

Digital Object Identifier System (DOI)

Materials are published in original languages - Ukrainian, Russian
and English.

The editorial board's views do not necessarily reflect the position
of the authors.

Address editorial and publishing department:

Dmytro Motornyi Tavia State Agrotechnological University
Academic building №2, office 2.206
Ave. B. Khmelnytsky, 18
Melitopol, Zaporizhzhya region.
72312, Ukraine
tel. / fax. (0619) 42-32-01
e-mail: sp_tsatu@tsatu.edu.ua, ludsinsin2017@ukr.net

Signed for publication 27.12.2019 y.

Format 60x84/8. Offset paper.

Times New Roman. Conventionally sheets: 18.

Copies: 150.

Melitopol typography "Lux"

PE Vereskun V.M.

Certificate no. 1125

72312, Melitopol, st. Grushevskogo, 10

tel. (06192) 444511

Printed with the finished layout in Melitopol typography "Lux"

© Dmytro Motornyi Tavia State Agrotechnological University

Scientific Papers of Dmytro Motornyi Tavia State Agrotechnological University (economic sciences)

№ 1 (39), 2019

CONTENTS

FINANCE, BANKING AND INSURANCE

Advokatova N., Tanklevskaya N.
AGRO PARKS OF FULL PRODUCTION CYCLE IN THE CONTEXT
OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE SOUTHERN REGION OF
UKRAINE..... 5

Zaytseva O.I., Zhosan G.V.
OPERATING EFFICIENCY ASSESSMENT IN THE CONTEXT OF
IMPROVING GOVERNANCE BUSINESS PROCESSES..... 12

Zakharova N.Ju.
FINANCIAL STATEMENTS AS A BASIS FOR INFORMATION
PROVISION OF FINANCIAL MANAGEMENT ENTERPRISES..... 20

Kochetkov V.M., Trusova N.Ju., Demchenko I.V.
INFLUENCE FACTORS ON THE PAYMENT BALANCE AND
FINANCE STABILITY OF UKRAINE 29

Ryzha T., Fedorchuk O.
FINANCIAL SUPPLY OF THE ASSOCIATIONS OF
MANUFACTURERS OF MULTIPLE APARTMENT HOUSES 35

Tanklevska N.S., Zaitseva O.I.
INVESTMENT ATTRACTIVE MANAGEMENT IN THE
CONDITIONS OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION 44

Trusova N.V.
REGULATION OF THE SECTOR OF FINANCIAL SERVICES
MORTGAGE CREDITING OF SUBJECTS AGRARIAN PRODUCTION... 51

Chernodubova E.V., Martynov A.A.
BASIC APPROACHES TO DETERMINING THE EFFICIENCY
OF THE DIVIDEND POLICY OF ENTERPRISES 58

MARKETING

Voronianska O.V., Arestenko T.V., Yakyshik I.D.
МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ..... 66

Kulish T.V.
MARKETING RESEARCH OF CONSUMER BEHAVIOR
IN THE MARKET OF FRUIT PRODUCTS..... 72

Serskykh N.S.
CONTRACT AS A FORMAL PROCEDURE
IN CONSULTING PRACTICEIES 80

Trusova N.V., Yakyshik I.D.
THE FUNCTIONALITY OF THE MARKETING MECHANISM
ACTIVITIES AND ITS INSTRUMENTS IN THE SYSTEM OF AGRO
BUSINESS INNOVATIVE DEVELOPMENT 88

ECONOMY

Vasylichenko O.O., Baeva O.I.
ESTIMATION OF ECONOMIC ACTIVITY OF POPULATION
OF UKRAINE AND EU COUNTRIES 96

Kalchenko S.V.
PROVISION OF EXPORT-ORIENTED ACTIVITIES OF
THE AGRICULTURAL HOLDINGS ON THE BASIS OF
COOPERATION.....108

Kalchenko S.V., Demko V.S.
STRATEGIC DIRECTIONS OF THE TOURIST INDUSTRY
DEVELOPMENT IN THE ZAPORIZHYA REGION115

Zbarsky V.K., Gribova D.V.
CONCEPTUAL PRINCIPLES OF PROVIDING THE
DEVELOPMENT OF TOURISM SPHERE IN THE
PRIMORSKY REGIONS OF THE STEPPEN ZONE OF
UKRAINE122

Kovalova O.V.
ECONOMIC ANALYSIS OF THE PROVISION OF
NATIONAL FOOD SAFETY IN THE CONDITIONS OF
STRUCTURAL TRANSFORMATION129

Ortina G.V.
STRUCTURAL INTERACTION OF BUSINESS AND
GOVERNMENT AUTHORITY STRUCTURE AS THE
BASIS OF THE REAL ECONOMY FUNCTION.....138

Popova T.V.
CONCEPTUAL PRINCIPLES OF PROVIDING THE
EXPORT-ORIENTED ACTIVITIES OF THE FARMERS146

Pochernina N.V.
THEORETICAL-METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF
EVALUATION OF EFFICIENCY OF EXPORT-ORIENTED
TOURIST ACTIVITIES.....154

Tyreuov K.M., Espolov T.I., Kerymova Y.K., Alekseeva M.A.
EXPERIENCE OF THE KAZAKH NATIONAL
AGRARIAN UNIVERSITY IN THE TRANSFORMATION
INTO A WORLD-CLASS UNIVERSITY161

MANAGEMENT

Ahieieva I.V.
THE ROLE OF SELF-MANAGEMENT IN ACHIEVING
OBJECTIVES OF THE MANAGER IN THE
ORGANIZATION.....167

Zinovska S.I.
METHOD OF FORECASTING THE EFFECTIVENESS OF
MANAGEMENT OF THE EFFICIENCY OF PERSONNEL
USE AT FOOD INDUSTRY ENTERPRISES ON THE
BASIS OF CORRELATION-REGRESSION ANALYSIS173

Zhuravlyova I.V.
INTELLECTUAL CAPITAL AS A FACTOR OF
ECONOMIC SYSTEM INVESTMENT ATTRACTIVENESS 181

Kozakevich A.S.
EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF
INVESTMENTS IN HUMAN CAPITAL OF ENTERPRISE ..191

Khodakivska M.Ju.
METHODICAL APPROACH TO FORMING
INVESTMENT STRATEGIES FOR DEVELOPMENT
OF MANAGER ACTIVITIES198

ACCOUNTING AND TAXATION

Voronynska O.V.
АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ ФІНАНСОВИМИ
РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНА І
ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ВИТРАТАМИ.....208

Levchenko O.P.
SECTORAL FEATURES OF ACCOUNTING POLICY IN
ORGANIZATION OF ACCOUNTING OF
AGRICULTURAL ENTERPRISES OF UKRAINE.....216

Sokil O., Ortina G., Oleksenko R.
ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ
ІНТЕГРОВАНОЇ ЗВІТНОСТІ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ
УКРАЇНИ.....222

ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND STOCK-TAKING ACTIVITIES

Hreskiv O. B.
THE ROLE OF ORGANIZATIONAL CULTURE
IN THE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES231

Diuk A.A.
THEORETICAL-METHODICAL CHARACTERISTICS OF
THE ROLE OF SOCIAL ENTREPRENEURSHIP IN THE
DEVELOPMENT OF MODERN ECONOMY238

Kolokolchykova I.V.
INTERESTS OF FRUIT AND BERRY MARKET
ENTITIES PRODUCTS OF THE SOUTH OF UKRAINE.....244

Kolos Z.V.
FORMATION OF EFFECTIVE MANAGEMENT OF
PRODUCTIVE POTENTIAL OF AGRICULTURAL
ENTERPRISES253

Konovalenko A.S.
BRAND MANAGEMENT OF MANUFACTURERS
OF CHILD FOOD PRODUCTS260

Pedchenko G., Vlasiuk Y.
MULTILATERAL STATISTICAL ANALYSIS OF
ENTREPRENEURSHIP CONDITION IN THE REGIONS
OF UKRAINE268

Yavorska T.I., Prus Ju.O.
MODELING FACTORS OF INCREASING THE
PROFITABILITY OF FARMERS AS A SMALL
BUSINESS ENTITIES277

Yavorska T.I.
FORMATION OF THE SECTORAL STRUCTURE OF
AGRICULTURAL ENTERPRISES OF UKRAINE.....286

**Requirements for articles published in
“Scientific papers of Dmytro Motornyi Tavria State
Agrotechnological University (economic sciences)”295**

УДК: 336.22:338.2; DOI: 10.31388/2519-884X-2021-43-22-29

Грицаєнко М.І., к.е.н., доцент
nick.grytsayenko@tsatu.edu.ua

Грицаєнко Г.І., к.е.н., доцент
halyna.hrytsaienko@tsatu.edu.ua

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

ІНВЕСТИЦІЇ В ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ «РОЗУМНОГО БУДИНКУ»

Анотація. В статті розглядається сутність поняття «розумний будинок», визначається склад та взаємозв'язок основних елементів цієї ієрархічної системи, а також на основі опитування мешканців двокімнатних квартир з теплою підлогою здійснюється обґрунтування доцільності інвестицій в його енергоефективність. На основі дослідження визначені інші енергоефективні заходи, які сприятимуть підвищенню ефективності застосування системи «розумний будинок».

Ключові слова: «розумний будинок», енергоефективність, інвестиції, екологія, житлове середовище, інформаційно-комунікаційні технології

JEL Code classification: D1, D9, I3, R2

Hrytsaienko M.I., PhD in Economics, Associate Professor
nick.grytsayenko@tsatu.edu.ua

Hrytsaienko H.I., PhD in Economics, Associate Professor
halyna.hrytsaienko@tsatu.edu.ua
Dmytro Motorny Tavria State Agrotechnological University

INVESTMENT IN THE ENERGY EFFICIENCY OF A "SMART HOUSE"

Abstract. Setting objectives. The purpose of the article is to determine the essence and composition of the "smart home" system, as well as to justify the feasibility of investing in its energy efficiency.

Research results. Based on the elaboration of literary sources, the author's definition of the concept of "smart home" as a complex hierarchical system of elements of automated care of the living space, which contributes to comfort and energy efficiency.

A hierarchical three-level system of "smart home" was considered: a house or apartment - rooms - a variety of devices and sensors that directly ensure the performance of daily routine tasks both indoors and outdoors, with minimal or no human intervention. The "smart home" system was also considered in terms of elements - devices and sensors. Finally, the "smart home" system is presented as a separate element of a larger system - through the prism of control methods.

Based on a survey of residents of two-room apartments with individual heating and underfloor heating, the feasibility of investing in energy efficiency of the "smart home" system was substantiated. Based on the study, other energy efficient measures have been identified that will help increase the efficiency of the smart home system.

Conclusions. Thus, due to the wider use of information and communication technologies - the introduction of a "smart home" - can improve the quality of human life, while significantly reducing the consumption of natural resources and contribute to the preservation of the natural environment, which confirms the feasibility of investment in this area.

Keywords: "smart home", energy efficiency, investment, ecology, living environment, information and communication technologies.

Постановка проблеми. Кліматичні зміни, необхідність збереження природних ресурсів та середовища, зростання потреб електроенергетики та цін на вуглеводневе паливо, а

також заклики щодо покращення здоров'я та продовження життя людей обумовлюють необхідність боротьби з глобальними екологічними проблемами. На жаль, загально-

світові викиди CO₂ у 2018-му році порівняно з 1990-м роком зросли на 63,4% і становили 33513,3 Мт CO₂, або 4,42 т CO₂ на душу населення [10].

В 2016 р. була підписана «Угода мерів щодо клімату та енергії» [9], що об'єднала місцеві та регіональні влади, які добровільно взяли на себе зобов'язання з реалізації цілей Європейського Союзу в області клімату та енергетики на своїй території. Місцева влада, підписавши угоду, розділяє прагнення до зменшення використання вуглеводневого палива, а також підвищення стійкості міст, де громадяни матимуть доступ до безпечної та доступної енергії. Сторони, які підписали угоду, зобов'язуються скоротити викиди CO₂ не менш ніж на 40% до 2030 року і підвищити стійкість своїх населених пунктів до впливів зміни клімату [9].

Вважаємо, що перспективним напрямком у створенні енергоефективного житлового середовища є впровадження систем «розумного будинку», що обумовлює актуальність обраної теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми «розумного будинку» досліджують багато науковців, в тому числі зарубіжні: Агее Пг. [6], Албрехт Й. [7], Бруш А.Й. [7], Газас М. [7], Гао Х. [6], Жао З. [11], Клейнер Б. [6], Менг К. [11], Міллер Р. [7], МцЦои А. [6], Паїре Ф. [6], Цаї И. [11], Чен Ш.-Ф. [8] та інші, а також вітчизняні: Глибовець А.М. [1], Карпінець Р.М. [4], Мельський Д.О. [3], Моголівський В.О. [1], Сидоренко Р.В. [4], Староверов Р.М. [3], Фурман І.О. [3], Цмоць І.Г. [4], Чижевська М.А. [5] та багато інших дослідників. Так, Бруш А.Й., Албрехт Й., Міллер Р. та Газас М. висвітлюють дослідження розумних будинків за матеріалами журналу АСМ за інтерактивними, мобільними та загальними технологіями (IMWUT), представленими на Міжнародній спільній конференції АСМ у вересні 2019 року [7]. Жао З., Менг К. та Цаї И. розглядають підприємства, які розробляють інтелектуальне оздоблення для будинку – це підприємства з високими вимогами до інновацій, продукція яких здебільшого залежить від великих обсягів інвестицій у НДДКР для підтримання власної конкурентоспроможності [11].

Агее Пг., Гао Х., Паїре Ф., МцЦои А. та Клейнер Б. на основі багатофазного, змішаного методу дослідження пропонують при проектуванні та постачанні систем інтелектуального будівництва застосовувати ітеративний, орієнтований на людину підхід [6]. Чен Ш.-Ф. описує концептуальну модель розумних будівель як екосистеми екологічних компонентів. На думку автора, «розумність» будівлі повинна бути властивістю багатьох взаємодіючих компонентів, а не заздалегідь запрограмованою координацією дій. В його дослідженні представлено прототип розумного будинку з програмним моделюванням та апаратним експериментом [8].

Незважаючи на численність публікацій, залишаються недопрацьованими питання інвестицій в енергоефективність «розумних будинків», у зв'язку з цим наявна потреба в їхньому подальшому науковому дослідженні.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті – визначення сутності та складу системи «розумний будинок», а також обґрунтування доцільності інвестицій в його енергоефективність.

Виклад основного матеріалу. Стратегічне значення для кожної країни мають інвестиції в енергетику та енергоефективність внаслідок того, що стан національної економіки та екології нерозривно зв'язаний з процесами виробництва та споживання енергії.

Розрахунки, зроблені за даними країн – колишніх республік СРСР – у 2018-му році, свідчать про наявність дуже сильного, близького до функціонального зв'язку між загальними викидами CO₂ (y) та розміром ВВП країни (x):

$$y = 0,3902x - 3,2501;$$

$$D = 0,886; R = 0,9413.$$

Тобто, збільшення ВВП країни на 1 млрд. міжнародних доларів (за паритетом купівельної спроможності) супроводжується ростом загальних викидів CO₂ на 0,39 Мт CO₂.

Залежність загальних викидів CO₂ (y) від розмірів загальної пропозиції первинної енергії (y) також має прямо пропорційний характер з майже функціональним зв'язком:

$$y = 2,317x - 1,48;$$

$$D = 0,9538; R = 0,9766.$$

За розрахунками, збільшення загальної пропозиції первинної енергії на 1 Мтоє викликає зростання загальних викидів на 2,32 Мт CO₂.

Вважаємо, що кореляційно-регресійні залежності розмірів загальних викидів CO₂ від факторів, що на них впливають, ілюструє проблеми енергоспоживання та екології, які загострюються з кожним роком і потребують суттєвих інвестицій для боротьби з негативними наслідками.

В 2020-му році внаслідок епідемії COVID-19 значно зменшилися попит та ціни на ене-

ргоносії, внаслідок чого загальносвітові інвестиції в чисту енергію та енергоефективність порівняно з 2019-м роком скоротилися на 68 млрд. дол. США і становили 567,8 млрд. дол. США [10]. В той же час в Україні продовжились розробка та впровадження інвестиційних проєктів з відновлюваної енергетики та енергоефективності. Так, станом на 01 жовтня 2020 р. в Україні розроблялось 918 проєкти (рис. 1), в тому числі 42 – у Запорізькій області, з яких 3 проєкти у м. Мелітополі та Мелітопольському районі [2].

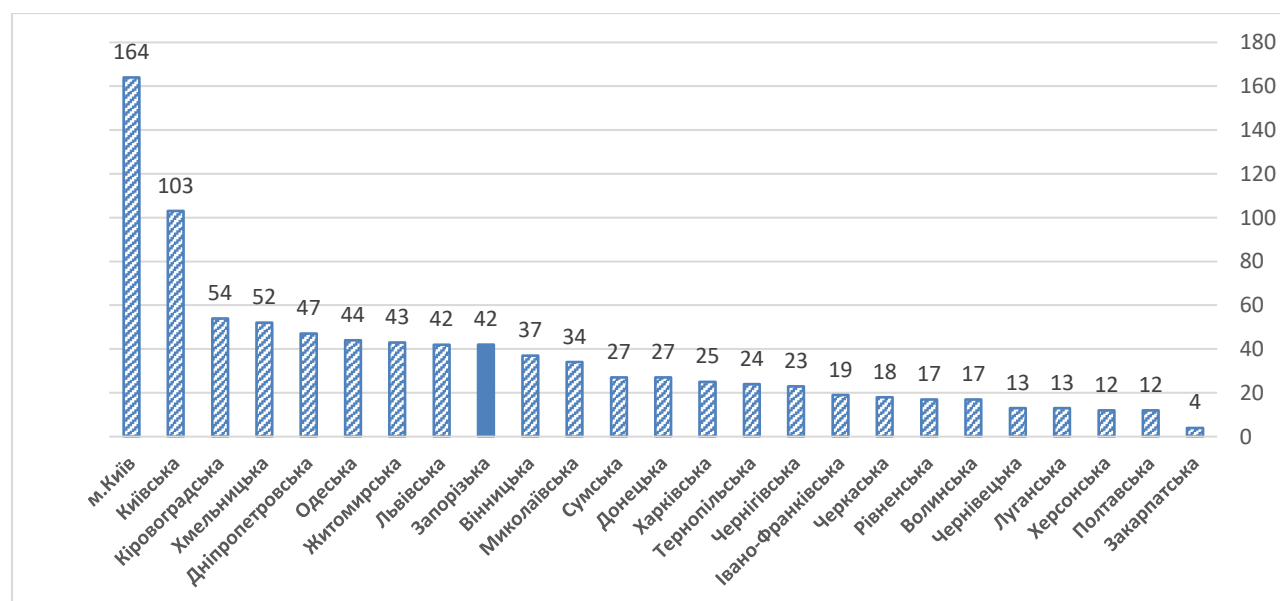


Рис. 1. Кількість інвестиційних проєктів у сфері відновлювальної енергетики та енергоефективності станом на 01.10.2020 р., од.

Джерело: складено за даними [2]

Одним з далекосяжних напрямів створення енергоефективного житла є впровадження систем «розумного будинку». Для розв'язання проблем, пов'язаних з інвестиціями в їхній розвиток, необхідно чітко визначитись з сутністю цього поняття (табл. 1).

Різні автори, визначаючи сутність поняття «розумний будинок», використовують схожі епітети: сукупність [1], комплекс [4], систе-

ма [3, 5]. Вважаємо, що з позицій системного підходу доцільно «розумний будинок» розглядати як складну ієрархічну систему елементів автоматизованого догляду за житловим приміщенням, яка сприяє підвищенню комфортності та енергоефективності. На рис. 2 наведена ієрархічна трирівнева система «розумного будинку».

Тракткування сутності поняття «розумний будинок»

Автор	Тракткування
Глибовець А.М., Моголівський В.О. [1, с. 30]	Розумний будинок – це сукупність програмного й апаратного забезпечення, що об'єднує та координує роботу всіх пристроїв у приміщенні, а також дає змогу керувати ними як одним цілим.
Фурман І.О., Староверов Р.М., Мельський Д.О. [3, с. 79]	«Розумний будинок» – це система автоматичного керування різними інженерними системами як всередині, так і поза приміщенням. Найбільш інтелектуальне керування комфортом, якщо до комплексу підключені абсолютно всі системи: освітлення та опалення, водо-, газопостачання, кондиціонування і вентиляція і т.д.
Цмоць І.Г., Карпінець Р.М., Сидоренко Р.В. [4, с. 108]	Інформаційні технології розумного будинку повинні зв'язати в єдиний комплекс різне обладнання та інженерні підсистеми житла, керувати ними так, щоб забезпечувати високу енергоефективність і створювали максимально комфортний стан для проживання.
Чижевська М.А. [5, с. 61]	«Розумний будинок» – це комплексна система, здатна управляти пристроями за заздалегідь створеним алгоритмом реагування на задані події. «Розумний будинок» дозволяє управляти домашніми енергоресурсами і мінімізувати нераціональне витрачання енергетичних ресурсів.
Чижевська М.А. [5, с. 62]	Розумний будинок – це система, сукупність пристроїв з єдиним центром управління. Основне завдання системи полягає у виконанні повсякденних задач без участі людини або з найменшим її втручанням. Список завдань визначається потребами і можливостями споживача. Розумний будинок – це високотехнологічна система, яка створена об'єднати всі комунікації приміщення.

Джерело: складено на основі опрацювання літературних джерел

Так, на першому рівні ієрархічної системи розміщується безпосередньо будинок або квартира, на другому – кімнати, на третьому – різноманітні прилади і сенсори, які безпо-

середньо забезпечують виконання повсякденних рутинних завдань як всередині, так і поза приміщенням, з мінімальним втручанням або без участі людини.

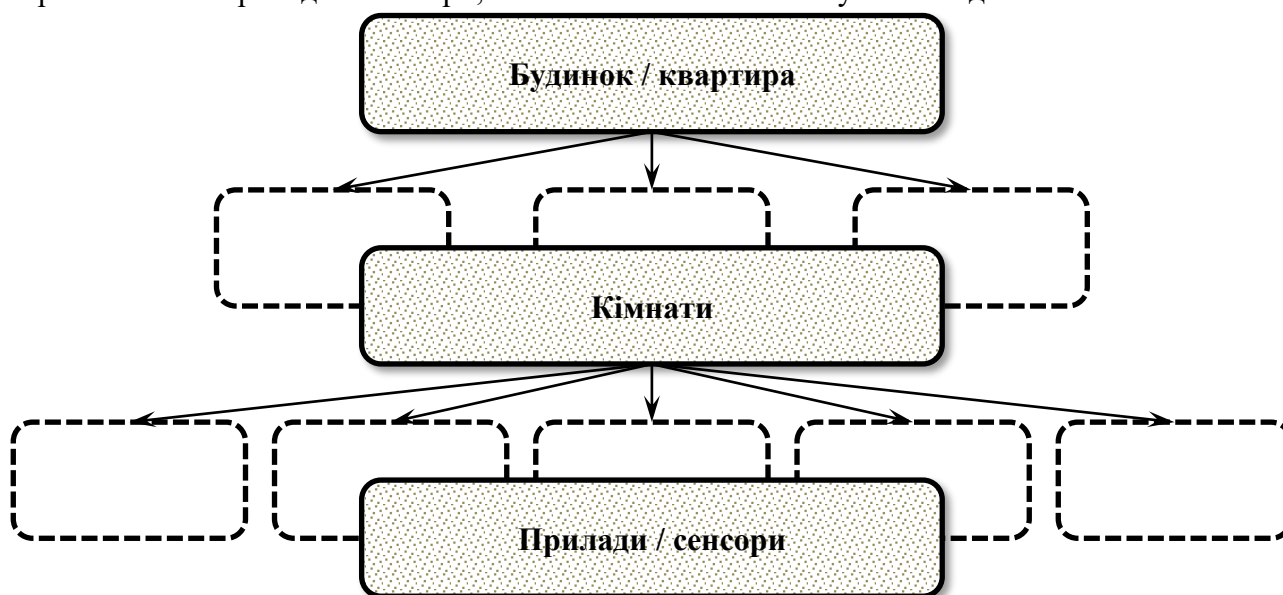


Рис. 2. Ієрархічна система «розумного будинку»

Джерело: складено на основі власних досліджень

Систему «розумний будинок» можна розглядати в розрізі елементів – пристроїв та сенсорів (рис. 3). Основними сенсорами будуть виступати датчики температури, вологості, руху, пристроями – відповідно домашні роботизовані та просто електронні асистенти, предмети «розумної» побутової техніки та інших пристроїв, пристрої для забезпечення безпеки, а також розважальні аудіо- та відеосистеми.

Систему «розумний будинок» можна розглядати як окремий елемент більш крупної системи – через призму способів керування (рис. 4). Тобто, керувати «розумним будинком» можна за допомогою дистанційного пульта і панелі управління, автоматично – на основі сенсорів, а також віддалено – через мобільні та стаціонарні пристрої.

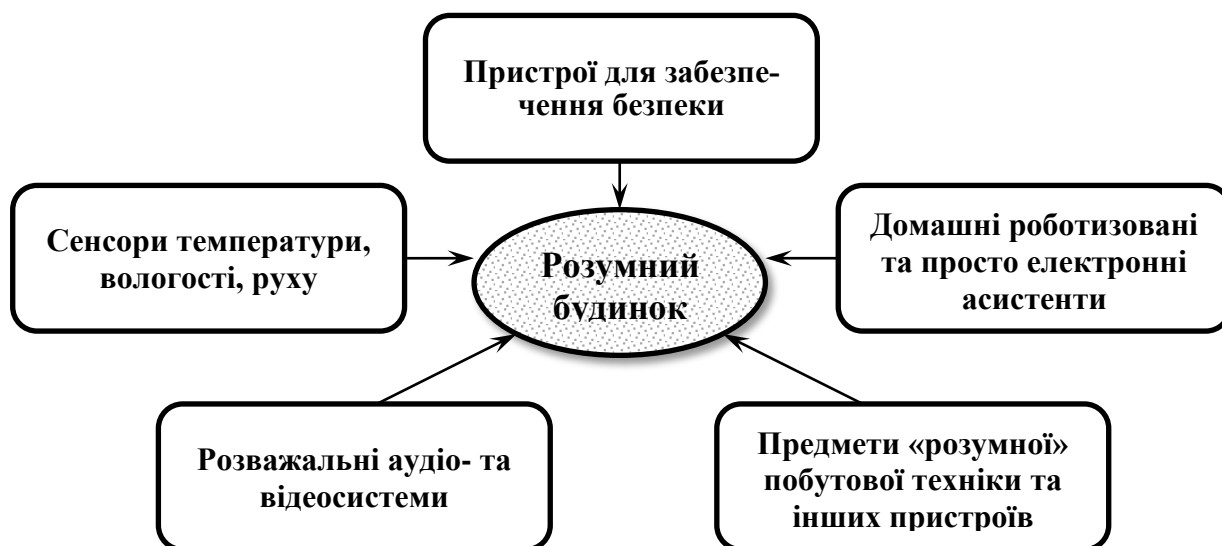


Рис. 3. Елементи системи «розумний будинок»

Джерело: складено на основі власних досліджень

Як приклад системи «розумний будинок» було розглянуто Metafora – бюджетне рішення від німецького виробника компанії Larnitech GmbH вартістю 19,9 тис. грн. (ціна в роздрібній торгівлі в грудні 2020 р.). Ця

система дозволяє повноцінно управляти дво- та трикімнатною квартирою, має віддалений доступ, безкоштовний додаток в AppStore і Play Market для управління квартирою зі смартфона.



Рис. 4. Основні способи керування «розумним будинком»

Джерело: складено на основі власних досліджень

Для розрахунку ефективності інвестицій в систему «розумний будинок» було опитано 17 осіб, які мешкають в місті Мелітополь у двокімнатних квартирах з індивідуальним опаленням та теплою підлогою (табл. 1).

Таблиця 1

Розрахунок ефективності системи «розумний будинок» для двокімнатної квартири з індивідуальним опаленням та теплою підлогою

Показник	В середньому на одну квартиру за місяць періоду	
	міжопалювального (з 1 травня до 30 вересня включно)	опалювального (з 1 жовтня до 30 квітня включно)
Площа квартири, кв. м	60,2	60,2
Кількість мешканців, осіб	3	3
Витрати:		
електроенергії		
кВ/год	264,3	243,4
грн.	305,04	275,8
води		
куб. м	14	16
грн.	490,89	562,03
газу		
куб. м	21,9	86,9
грн.	226,55	898,66
Очікувана економія від використання системи «розумний будинок», всього, грн.	347,98	639,44
в т.ч.:		
електроенергії*		
%	20	20
грн.	61,01	55,16
води*		
%	40	40
грн.	196,36	224,81
газу*		
%	40	40
грн.	90,62	359,46

* економія ресурсів за даними [7, с. 66]

Джерело: розраховано на основі власних досліджень

Таким чином, за розрахунками, за шість місяців міжопалювального періоду очікувана економія від використання системи «розумний будинок» становитиме 2087,9 грн., опалювального періоду – відповідно 3836,62 грн. За рік очікувана економія може скласти до 5924,52 грн. Термін окупності системи «розумний будинок» Metaforsa становитиме 3,4 року.

Крім цього, система «розумний будинок» сприятиме економії на обслуговуванні, бага-

тократному збільшенні терміну служби устаткування, запобіганню виникнення аварійних ситуацій тощо.

Безумовно, підвищенню ефективності застосування системи «розумний будинок» сприятимуть інші енергоефективні заходи, в тому числі заміна вікон, теплоізоляція стін та даху, встановлення вітрогенераторів, автономних сонячних електростанцій, сонячних колекторів для нагрівання води тощо. В Україні для населення та ОСББ з метою підт-

римки енергозбереження діє Урядова програма «теплих кредитів», а також місцеві програми здешевлення «теплих кредитів» [2].

Аналіз існуючих варіантів використання систем «розумний будинок» свідчить про те, що для максимального ефекту енергоефективними якостями повинна володіти вся житлова забудова, тобто житлові будинки, прилегла територія, а також уся необхідна для їхнього обслуговування інфраструктура.

На жаль, у вітчизняній практиці будівництва та архітектури недостатньо відповідних прикладів, які б у найбільшій мірі відповідали сучасним вимогам до формування енерго-і ресурсоефективного, комфортного, здорового і гармонійного з природою житлового середовища. Вважаємо, що необхідні суттєві інвестиції для проведення наукових досліджень

зі створення інженерних і комп'ютерних технологій життєзабезпечення та енергоефективності житла, а також для подальшого застосування отриманих результатів у практиці проектування і будівництва.

Висновки. Отже, за рахунок більш широкого застосування інформаційно-комунікаційних технологій – впровадження системи «розумний будинок» – можна покращувати якість життя людини, при цьому суттєво скорочувати споживання природних ресурсів та сприяти збереженню природного середовища, що підтверджує доцільність інвестицій в цьому напрямі. Перспективами подальших досліджень є аналіз українського ринку відповідних товарів та технологій, а також ефективності їхнього застосування для створення комфортних умов життя сучасної людини.

Список літератури:

1. Глибовець А.М., Моголівський В.О. Аналіз програмних систем підтримки розумного будинку. *Control systems and computers*, 2019. № 3. С. 30-37.
2. Інвестиції. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України : веб сайт. URL: <https://saee.gov.ua/uk/business/investyscii> (дата звернення: 25.12.2020).
3. Фурман І.О., Староверов Р.М., Мельський Д.О. Огляд можливостей «розумного будинку» для покращання побутових умов та зменшення витрат на утримання домогосподарств. *Енергетика та комп'ютерно-інтегровані технології в АПК*. 2014. № 2. С. 79-80.
4. Цмоць І.Г., Карпинець Р.М., Сидоренко Р.В. Структури та алгоритми роботи підсистем управління мікрокліматом і освітленням розумного будинку. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2018. Т. 28, № 1. С. 108-111.
5. Чижевська М.А. Параметри інформаційної системи «розумний будинок». *Наукові записки УНДІЗ*. 2019. №4(56). С. 61-67.
6. Agee Ph., Gao X., Paige F., McCoy A., Kleiner B. A human-centred approach to smart housing, *Building Research & Information*. 2020. URL: https://www.researchgate.net/publication/343859256_A_human-centred_approach_to_smart_housing (date of application: 25.12.2020).
7. Brush A.J., Albrecht J., Miller R., Hazas M. Smart Homes. *IEEE Pervasive Computing*. 2020. Vol. 19(2). P. 69-73.
8. Chien Sh.-F. An Emergent Smart House. *Communications in Computer and Information Science*. 2013. Vol. 369. P. 198-209.
9. The Covenant of Mayors for Climate and Energy Reporting Guidelines. *European Commission* – website. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/covenant-mayors-climate-and-energy-reporting-guidelines>. (date of application: 25.12.2020).
10. World Energy Investment. *International Energy Agency* : website. URL: <https://www.iea.org>. (date of application: 25.12.2020).
11. Zhao Z., Meng Q., Cai Y. Research on Measures to Improve the Innovation Performance of R&D Investment in Smart Home Enterprises. *Open Journal of Business and Management*. 2018. Vol. 06(04). P. 890-899.

References:

1. Hlybovets', A.M. & Moholivs'kyj, V.O. (2019). Analysis of software systems for smart home support. *Control systems and computers*, 3, 30-37 [in Ukrainian].
2. Investments. *State Agency for Energy Efficiency and Energy Saving of Ukraine* (2020). Official web-site. Retrieved from: <https://saee.gov.ua/uk/business/investyscii> [in Ukrainian].
3. Furman, I.O., Staroverov, R.M. & Mel's'kyj, D.O. (2014). Overview of the possibilities of a "smart home" to improve living conditions and reduce the cost of maintaining households. *Energy and computer-integrated technologies in agriculture*, 2, 79-80 [in Ukrainian].
4. Tsmots', I.H., Karpinets', R.M. & Sydorenko, R.V. (2018). Structures and algorithms of operation of subsystems of microclimate control and lighting of a smart home. *Scientific Bulletin of NLTU of Ukraine*, 28(1), 108-111 [in Ukrainian].
5. Chyzevs'ka, M.A. (2019). Parameters of the information system "smart home". *Scientific notes of UNDIZ*, 4(56), 61-67 [in Ukrainian].

6. Agee, Ph., Gao, X., Paige, F., McCoy, A. & Kleiner, B. (2020). A human-centred approach to smart housing, *Building Research & Information*. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/343859256_A_human-centred_approach_to_smart_housing (date of application: 25.12.2020).
7. Brush, A.J., Albrecht, J., Miller, R. & Hazas, M. (2020). Smart Homes. *IEEE Pervasive Computing*, 19(2), 69-73.
8. Chien, Sh.-F. (2013). An Emergent Smart House. *Communications in Computer and Information Science*, 369, 198-209.
9. The Covenant of Mayors for Climate and Energy Reporting Guidelines. *European Commission* (2020). Official web-site. Retrieved from: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/covenant-mayors-climate-and-energy-reporting-guidelines>. (date of application: 25.12.2020).
10. World Energy Investment. *International Energy Agency* (2020). Official web-site. Retrieved from: <https://www.iea.org>. (date of application: 25.12.2020).
11. Zhao, Z., Meng, Q. & Cai, Y. (2018). Research on Measures to Improve the Innovation Performance of R&D Investment in Smart Home Enterprises. *Open Journal of Business and Management*, 06(04), 890-899.