

**МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (УКРАЇНА)
ГУМАНІСТИЧНО-ПРИРОДНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЯНА ДЛУГОША
В МІСТІ ЧЕНСТОХОВІ (ПОЛЬЩА)**

**ISSN (print) 2617-0833
ISSN (online) 2617-0841**

**Міжнародний науковий журнал
«ОСВІТА І НАУКА»**

**ПРИРОДНИЧІ ТА ТЕХНІЧНІ НАУКИ
ГУМАНІТАРНІ ТА СУСПІЛЬНІ НАУКИ
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ**

Виходить два рази на рік

Випуск 1(32) 2022

МУКАЧЕВО-ЧЕНСТОХОВА

**MUKACHEVOSTATEUNIVERSITY (UKRAINE)
HUMANISTIC-NATURAL SCIENCES UNIVERSITY NAMED AFTER YANA
DLUHOSHA IN CZESTOCHOWA(POLAND)**

**ISSN (print) 2617-0833
ISSN (online) 2617-0841**

**International scientific journal
«EDUCATION AND SCIENCE»**

**NATURAL AND TECHNICAL SCIENCES
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
ECONOMIC SCIENCES**

Published twice a year

Issue 1(32) 2022

MUKACHEVO-CZĘSTOCHOWA

**Міжнародний науковий журнал
«ОСВІТА І НАУКА»**

*Заснований у 2006 році. Виходить двічі на рік.
Співзасновники та видавці журналу*

*Мукачівський державний університет (Україна)
Гуманістично-природничий університет ім. Яна
Длугоша в місті Ченстохові (Польща)*

*У 2018 році перереєстрований, Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу
масової інформації КВ №23077-12917ПП*

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Інтернет
Вченою радою Мукачівського державного університету
(Протокол №17 від 28.04.2022 р.)

Головний редактор:

Щербан Тетяна Дмитрівна – доктор психологічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України (Мукачево, Україна)

Заступники головного редактора:

Jerzy Piwowarski – Dr. hab., Prof. AJD (Ченстохова, Польща)

Гоблик Володимир Васильович – доктор економічних наук, професор (Мукачево, Україна)

Відповідальний секретар: *Мовчан Катерина Миколаївна* (Мукачево, Україна)

СКЛАД РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ

Розділ "Природничі та технічні науки"

Відповідальний редактор: Козарь Оксана Петрівна – доктор технічних наук, професор (Мукачево, Україна)

Члени редакційної колегії:

Злотенко Б.М. – д-р т. н., професор (Київ, Україна)

Блецкан Д.І. – д-р фіз.-мат. н., професор (Ужгород, Україна)

Boguslaw Wozniak – Dr. Eng., Prof. (Лодзь, Польща)

Шаблій О. І. – д-р геогр. н., професор (Львів, Україна)

Yuriy Povstenko – Prof. Dr. hab. (Ченстохова, Польща)

Ravol Lizak – Prof. Ing, PhD (Ружонберог, Словацька Республіка)

Кабаций В.М. – к. фіз.-мат. н., доцент (Мукачево, Україна)

Смочко Н.М. – д-р. геогр. н, доцент (Мукачево, Україна)

Розділ "Гуманітарні та суспільні науки"

Відповідальний редактор: Теличко Наталія Вікторівна – доктор педагогічних наук, професор (Мукачево, Україна)

Члени редакційної колегії:

Попович Н.М. – д-р пед. н., професор (Мукачево, Україна)

Шандор Ф.Ф. – д-р філос. н., професор (Ужгород, Україна)

Оросова Рената – д-р філософії (Словацька Республіка)

Саболч Єва – д-р філософії, професор (Угорщина)

Beata Urbanowicz – Prof. hab. Dr., професор (Ченстохова, Польща)
Marzena Bogus – Dr. (Ченстохов, Польща)
Daniela Kukla – Dr., Prof. (Ченстохова, Польща)
Maryla Renat – Dr. (Ченстохова, Польща)
Максименко С.Д. – д-р психол. н, професор (Київ, Україна)
Ямчук Т.Ю. – к. психол. н. (Мукачево, Україна)
Швардак М.В. – д-р. пед. н., доцент (Мукачево, Україна)
Прокопович Л.С. – к. філол. н., доцент (Мукачево, Україна)
Малець О.О. – д-р і.н., професор (Мукачево, Україна)
Морська Л.І. – д-р пед. н., професор (Львів, Україна)

Розділ "Економічні науки"

Відповідальний редактор: Реслер Марина Василівна – доктор економічних наук, професор (Мукачево, Україна)

Члени редакційної колегії:

Пап В. В. – д-р екон. н., професор (Мукачево, Україна)
Боднар М.І. – д-р екон. н., професор (Київ, Україна)
Задорожний Зеновій-Михайло В. – д-р екон. н., професор (Тернопіль, Україна)
Куцик П.О. – к. екон. н., професор (Львів, Україна)
Maia Margvelashvili – PhD. prof. (Тбілісі, Грузія)
Peter Šoltés – PhD. doc. Senior research fellow (Братіслава, Словачька Республіка)
Gozora V.A. – PhD. Prof. (Братіслава, Словачька Республіка)
Jan Hron – Prof. Ing, DrSc. dr. h.c. (Прага, Чеська Республіка)
Teresa Martyniuk – PhD. Prof. (Сопот, Польська Республіка)
Robert Magda – PhD. Prof. (Геделле, Угорська Республіка)
Ровт Алекс – к. екон.н. (США)
Пітюлич М.І. – д-р екон. н., професор (Ужгород, Україна)
Дем'ян Я.Ю. – к. екон. н., доцент (Мукачево, Україна)
Лизанець А.Г. – к. екон. н., доцент (Мукачево, Україна)
Лінтур І.В. – к. екон. н., доцент (Мукачево, Україна)

М 58

Міжнародний науковий журнал «ОСВІТА І НАУКА» / ред. кол.: Т.Д. Щербан (гол.ред.); заст. гол. ред.: Jerzy Piwowski; В.В. Гоблик. – Мукачево-Ченстохова: РВВ МДУ; Гуманістично-природничий університет ім. Яна Длугоша в місті Ченстохові, 2022. – Вип. 1(32). – 172 с.

УДК 37:001(051)-027.543-028.42"540*6"

Міжнародний науковий журнал "ОСВІТА І НАУКА" зареєстровано та проіндексовано в таких міжнародних наукометричних базах даних: *Index Copernicus (ICV 2021 = 80,1)*, *ResearchBib*, *SJIF/Inno-Space (Марокко)*, *CiteFactor*, *Infobase Index (Індія)*, *DRJI (Індія)*, *Turkish Education Index*, *Global Impact Factor*, *Eurasian Scientific Journal Index*, зареєстрований в *Google Scholar*.

©Мукачівський державний університет, 2022
© Гуманістично-природничий університет ім. Яна Длугоша в місті Ченстохові (Польща), 2022

**International scientific journal
«Education and Science»**

Founded in 2006. Published twice a year.

Co-founders of and publishers the journal:

Mukachevo State University (Ukraine)

*Humanistic-Natural Sciences University named after Yana Dluhosh in
Czestochowa (Poland)*

*Re-registered in 2018, Certificate of state registration of printed mass media,
KV №23077-12917PR*

*Recommended for printing and distribution via the Internet
Academic Council of Mukachevo State University
(Protocol No. 17 dated April 28, 2022)*

Chief Editor:

Shcherban Tetyana – Doctor of Psychology, Professor. Honored Worker of Education of Ukraine
(Mukachevo, Ukraine)

Deputies editor in chief:

Jerzy Piwowarski – Dr. hab., Prof. AJD (Częstochowa, Poland)

Hoblyk Volodymyr – Doctor of Economics, Professor (Mukachevo, Ukraine)

Responsible secretary: *Movchan Kateryna* (Mukachevo, Ukraine)

EDITORIAL BOARD

Section "Natural and technical Sciences"

Responsible editor: Kozar Oksana – Doctor of Technical Sciences, Professor (Mukachevo, Ukraine)

Members of the editorial board:

Zlotenko B.M. – Dr. Eng., Professor (Kyiv, Ukraine)

Bleckan D.I. – Dr. Eng., Professor (Uzhgorod, Ukraine)

Boguslaw Wozniak - Dr. Eng., Prof. (Lodz, Poland)

Shabli O.I. – Dr. of Geography, Professor (Lviv, Ukraine)

Yuriy Povstenko – Prof. Dr. hab. (Częstochowa, Poland)

Pavol Lizak – Prof. Ing, PhD (Ruzhonberog, Slovak Republic)

Kabatsiy V.M. – Ph. D in Physics and Mathematics, Docent (Mukachevo, Ukraine)

Smochko N.M. – Dr. of Geography (Mukachevo, Ukraine)

Section "Humanities and Social Sciences"

Responsible editor: Telychko Natalia – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
(Mukachevo, Ukraine)

Members of the editorial board:

Popovich N.M. – Dr. of Ped. sc., Professor (Mukachevo, Ukraine)

Shandor F.F.– Dr. of Philosophy, Professor (Mukachevo, Ukraine)

Orosova Renata – Dr. of Philosophy (Slovak Republic)

Sabolch Eve – Dr. of Philosophy, Professor (Hungary)

Beata Urbanowicz – Prof. hab. Dr., Professor (Częstochowa, Poland)

Marzena Bogus – Dr. (Częstochowa, Poland)

Daniela Kukla – Dr., Prof. (Częstochowa, Poland)
Maryla Renat – Dr. (Częstochowa, Poland)
Maksimenko S.D. – Dr. of Psychological sc., Professor (Kyiv, Ukraine)
Yamchuk T.Yu. – Candidate in Psychological sc. (Mukachevo, Ukraine)
Schwardak M.V. – Candidate in Ped. sc., Docent (Mukachevo, Ukraine)
Prokopovich L.S. – Candidate in Philosophy., Docent (Mukachevo, Ukraine)
Malets O.O. – Doctor of History, Docent (Mukachevo, Ukraine)
Morsjka L.I. – Dr. of Ped. sc., Professor (Lviv, Ukraine)

Section "Economic Sciences"

Responsible editor: Resler Marina – Doctor of Economic Sciences, Professor (Mukachevo, Ukraine)

Members of the editorial board:

Pap V.V. – Doctor of Ec., Professor (Mukachevo, Ukraine)
Bodnar M.I. – Doctor of Ec., Professor (Kyiv, Ukraine)
Zadorozhny Zenoviy-Mykhailo V. – Doctor of Ec., Professor (Ternopil, Ukraine)
Kutsik P.O. – Candidate in Economics, Professor (Lviv, Ukraine)
Maya Margvelashvili – PhD. prof. (Tbilisi, Georgia)
Peter Šoltés – PhD. doc. Senior research fellow (Bratislava, Slovak Republic)
Gozora V.A. – PhD. Prof. (Bratislava, Slovak Republic)
Jan Hron – Prof. Ing, Dr Sc. dr. h.c. (Prague, Czech Republic)
Teresa Martyniuk – PhD. Prof. (Sopot, Republic of Poland)
Robert Magda – PhD. prof (Giedelle, Hungary Republic)
Rovt Alex – Candidate in Economics (USA)
Pityulich M.I. – Doctor of Ec., Professor (Uzhgorod, Ukraine)
Demyan Y.Yu. – Candidate in Economics, Docent (Mukachevo, Ukraine)
Lizanets A.G. – Candidate in Economics, Docent (Mukachevo, Ukraine)
Lintur I.V. – Candidate in Economics, Docent (Mukachevo, Ukraine)

International scientific journal «EDUCATION AND SCIENCE» / ed. board:
T.D. Shcherban (Ed. in Chief); Deputy Ch. Ed: Jerzy Piwowarski; V.V. Hoblyk. – Mukachevo. –
Częstochowa: MSU publ., Humanistic-Natural Sciences University named after Yana Dluhoshha in
Czestochowa, 2022. – Issue 1(32). – 172 p.

UDK 37:001(051)-027.543-028.42"540*6"

The previous name of the journal «Scientific Bulletin of Mukachevo State University», ISSN 2311-8164. The journal has been registered and indexed in such international scientometric catalogs and databases: *Index Copernicus (ICV 2021 = 80,1)*, *ResearchBib*, *SJIF/Inno-Space (Марокко)*, *CiteFactor*, *Infobase Index (Індія)*, *DRJI (Індія)*, *Turkish Education Index*, *Global Impact Factor*, *Eurasian Scientific Journal Index*, *зарєєстрований в Google Scholar*.

© Mukachevo State University, 2022
© Humanistic-Natural Sciences University named
after Yana Dluhoshha in Czestochowa (Poland), 2022

5. Shelupyna, V. O., Pryhara, I. O., and Novykova, I. V. 2016. Otsinka investytsiinoi pryvablyvosti rehioniv na prykladi Sumskoi oblasti [Assessment of investment attractiveness of regions on the example of Sumy region]. *Scientific Bulletin of Kherson State University. Series: Economic Sciences* 21(2): 125–129. https://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2016_21%282%29_32.

УДК 004.9: 004.415.2(045)

ПІДХІД ДО ПРОГНОЗУВАННЯ РЕСУРСІВ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ КИБЕРСПОРТУ

Чизмар І.І.

APPROACH TO FORECASTING OF RESOURCES OF TECHNICAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF KUBERSPORTU

Chyzmar Inan

У статті викладені особливості формування авторського підходу до процесу передбачення майбутнього стану ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту. Результати дослідження виявляють особливості авторського підходу до передбачення майбутнього стану ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту, що базуються на чисельних рівняннях стану та їх ітераційних перетвореннях. За результатами дослідження констатовано, що підхід до процесу передбачення майбутнього стану ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту є найкращим для застосування. Підхід враховує параметри доходу від експлуатації ресурсів. Підхід враховує параметри експлуатаційних витрат за такими ресурсами. Підхід враховує, що наведені параметри доходів і витрат змінюються з часом. Перспективи подальших досліджень полягають у дослідженні особливостей оперування змінною управління на кожному кроці експлуатації ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту.

Ключові слова: ресурси; кіберспорт; техніко-економічний розвиток; змінна управління.

The relevance of the study is due to the dependence of the processes of irreversible, directed, natural change of cybersport from techno-economic development resources. The outlined resources form material-technical and material-production elements operated within a certain cycle. The purpose of the article is to define the peculiarities of form the author's approach to predicting the future state of resources for technical and economic development of cybersport. The methods of mathematical modeling, analysis, and synthesis are used to realize the purpose of the research. The results of the research reveal the peculiarities of the author's approach to predicting the future state of resources of technical and economic development of cybersport, based on the numerical levels of state and their integration transformations. The study concluded that the approach to predicting the future state of technical and economic development resources of cybersport is the best in accounts for the parameters of income and expenses for such resources and that parameters change over time. The prospects for further research lie in operation by the change management at each operation step. It is only a logical change, but it is variable because it can take one of two values - to store or replace equipment at the beginning of the k-th year.

Key words: resources; cybersport; technical and economic development; change management.

Актуальність дослідження зумовлена значною залежністю процесів незворотної, спрямованої, закономірної зміни кіберспорту від ресурсів його техніко-економічного розвитку. Окреслені ресурси утворюються як матеріально-технічними та матеріально-

виробничими елементами, які експлуатуються у межах певних циклів. Цикл експлуатації техніко-економічного ресурсу розвитку кіберспорту у виробничо-господарській діяльності кіберспортивних організацій слід розглядати, як змінювану у часі сукупність взаємопов'язаних процесів використання таких ресурсів за призначенням, підтримки та відновлення їх якості, що триває до моменту коли це стає не економічно доцільним (з точки зору отримуваних фінансових результатів). Завершенням циклу експлуатації ресурсу техніко-економічного розвитку кіберспорту є ініціювання процесів їх оновлення.

Вважаємо, що процеси прогнозування ресурсу техніко-економічного розвитку кіберспорту мають базуватися на методі динамічного програмування, хоча наразі відсутній консенсус, щодо їх використання, у зв'язку із неусталеністю поглядів на алгоритми передбачення можливостей їх оптимального оновлення. Зокрема, Бринза Н. О., Затхей В. А., Вільхівська О. В. [1] та інші науковці для прогнозування пропонують алгоритми перебору - рівномірного пошуку; перебору за технічною мережею. Однак у площині динамічного програмування ці алгоритми непродуктивні, вони придатні тільки для визначення найкоротшого шляху підвищення ефективності експлуатації ресурсів (при цьому без врахування всіх можливих проблем в експлуатації у часі). Вважаємо, що процеси прогнозування ресурсу техніко-економічного розвитку кіберспорту мають базуватися на методі динамічного програмування, що застосовує алгоритми розв'язання задачі оптимальної стратегії оновлення матеріально-технічних та матеріально-виробничих елементів, які їх утворюють. На доцільність прогнозування стану ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту з використанням таких алгоритмів звергнуто увагу у наукових працях С. К. Мішра [5], М. В. Дацко, М. М. Карбовника [3]. Разом з тим науковці абстрактно оцінюють те, як тривалість періоду експлуатації обладнання вплине на дохід (виграш) та сумарні експлуатаційні витрати. Зокрема, прогнозування здійснюється без конкретизації істотних умов підвищення ефективності експлуатації обладнання, відтак не дозволяє визначити вплив стану ресурсів на кінцевий фінансовий результат (що визначається як утворювана різниця прямих виграшів та витрат експлуатації). Чітко сформованого підходу до передбачення майбутнього стану ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту наразі не виявлено.

Метою окресленого дослідження є формування авторського підходу до процесу передбачення майбутнього стану ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту.

Ресурси техніко-економічного розвитку кіберспорту є сукупністю пристроїв та їх екземплярів, які формують кіберспортивне обладнання, що деталізується за матеріально-технічними та матеріально-виробничими елементами. Специфіку процесів прогнозування явищ з оновлення кіберспортивного обладнання слід пов'язати з різноспрямованим впливом належних до нього пристроїв та екземплярів на ефективність виробничо-господарської діяльності (яка залежить від особливостей постачання кіберспортивного продукту, організації його споживання тощо). Ефективність виробничо-господарської діяльності формується не однакою для різних типів кіберспортивних організацій. Для формування ефективності виробничо-господарської діяльності слід враховувати особливості оновлення наведених вище ресурсів, залежно від їх змісту. Напрями деталізації змісту ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту наведені у таблиці 1.

Таблиця 1.

Напрями деталізації ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту

Напрямок	Конкретизація напрямку	Екземпляри ресурсів	Специфіка оновлення
Матеріально-технічні елементи:			
Арена	дата-центр з обробкою даних,	кіберконсоль, міні-сервер, ігрові капсули	швидкий функціональний знос
Кіберспортивні клуби і тренувальні	ігрові зони		швидкий функціональний знос з

бази			можливістю оновлення
розробники/видавці ігор		кіберконсоль з чітами, ігрові сервери	швидкий функціональний знос
Матеріально-виробничі елементи			
кіберспортивні організації (кіберспортивні клуби та тренувальні бази)	ремонт, розширення функціоналу, комфортна експлуатація обладнання	ігрові крісла, обладнання для кіберконсоль, корпуси та блоки живлення для серверів, процесори тощо	модернізація обладнання, доцільна, якщо його стан не впливає на якість тренувального процесу кіберспортсменів

Джерело: сформовано автором

Задача передбачення майбутнього стану ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту має орієнтуватися на множинність процесів експлуатації та оновлення всіх належних до них пристроїв та їх екземплярів. Пропонуємо прогнозувати ефективність експлуатації обладнання через відбиття множинності процесу утворення та зміни параметру. Слід використовувати для цього алгоритм покрокової оптимізації. Він придатний для пошуку оптимального рішення, враховуючи фіксоване число етапів (кроків), у межах яких можливе порівняння різних варіантів стратегій заміни обладнання. Основною умовою прогнозування ефективності експлуатації обладнання є функція життєвого циклу обладнання, яка відбиває вплив його експлуатації на дохід (виграш) та сумарні експлуатаційні витрати з конкретизацією істотних умов підвищення ефективності експлуатації обладнання за допомогою розв'язання задач його заміни.

Можна виділити наступні принципи застосування пропонованого нами підходу до передбачення майбутнього стану ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту:

- 1) виключення несприятливих варіантів експлуатації наявних пристроїв та їх екземплярів на етапі умовної оптимізації. Процес триває за змінами різниць прямих виграшів та витрат експлуатації;
- 2) перебір варіантів експлуатації наявних пристроїв та їх екземплярів (у нашому випадку – це варіанти подальшої експлуатації обладнання). Процес починається з останнього етапу експлуатації.
- 3) врахування всіх випадків експлуатації (загальних та спеціальних витрат експлуатації) та особливостей поетапної заміни дохідності обладнання. Процес триває на кожному кроці.

Застосування окреслених принципів дозволяє визначити у якості основи передбачення стану ресурсів техніко-економічного розвитку рівняння їх стану. Умова для розрахунку рівняння формується за ітераційним алгоритмом (а саме покроково за $t = 1, 2, 3, 4, \dots, n$ й за дією змінної управління). Базовий алгоритм рівняння стану ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту може бути представлений наступним чином [2; 4]:

$$F_n(t) = r(t), \text{ якщо } (C); S(t) - P + r(0 \dots n), (1),$$

де: $r(t)$ – сукупний дохід від використання обладнання за весь період експлуатації; $r(0 \dots n)$ – дохід від використання обладнання на певному кроці; $s(t)$ – остаточна вартість обладнання з урахуванням її змін від функціонального старіння, що визначають як P .

Алгоритмічний зміст рівняння стану ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту тлумачиться залежно від напрямів виробничо-господарської діяльності кіберспортивної організації.

Зокрема, для кіберспортивних арен алгоритмічний зміст рівняння стану є наступним: 1) параметри $r(t)/r(0 \dots n)$ позначають загальний/покроковий дохід від кіберспортивних заходів за умови, що він формується під час експлуатації обладнання; 2) параметри $u(t)$ позначають щорічні витрати на експлуатацію та модернізацію обладнання, з врахуванням

впливу матеріально-виробничих елементів; 3) параметри $s(t_1 \dots n)$ позначають остаточну вартість обладнання на певному кроці з урахуванням функціонального старіння, що визначають як P або $s(t_1)$ - $u(t_1)$; 4) параметри p позначають первісну вартість обладнання з урахуванням необхідних капіталовкладень; 5) параметри q позначають кількість одиниць обладнання для забезпечення потреб ігрової сесії спортсменів.

Для інших кіберспортивних організацій (зокрема тренувальних баз, кіберспортивних клубів та команд) алгоритмічний зміст рівняння стану буде наступним: 1) параметри $r(t)/r(0 \dots n)$ позначають загальний/покроковий дохід від тренувальних ігор, за умови, що він формується під час експлуатації обладнання; 2) параметри $u(t)$ позначають щорічні витрати на експлуатацію тренувального кіберспортивного обладнання (враховується вплив матеріально-виробничих елементів); 3) параметри $s(t)$ позначають залишкову вартість обладнання з урахуванням втрат від його функціонального старіння на кожному кроці; 4) параметри p позначають первісну вартість обладнання з урахуванням необхідних капіталовкладень; 5) параметри q позначають кількість одиниць обладнання на одну тренувальну сесію.

Базовий алгоритм рівняння стану ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту для першого кроку змінюється за ітераціями. Якщо $k=1$, то для 1-го кроку можливі стани системи $t=1$, за яких функціональні рівняння мають вигляд [2; 4]:

$$F_1(t) = \max (r(t) + F_2(t+1); S(t) - P + r(0) + F_2(1)) \quad (2)$$

Зміни визначаються якщо $k = n, \dots, 4, 3, 2, 1$. Для n -го k можливі стани системи $t = 1, 2, 3, 4, \dots, n$ за яких функціональні рівняння мають вигляд [2; 4]:

$$F_n(t) = \max (r(t), C); S(t) - P + r(0), (3)), \quad (3);$$

де: $C/3$ – змінна управління орієнтована на оновлення обладнання на кожному k -му кроці. Змінна вважається логічною величиною, що може приймати одне з двох значень – зберегти (C) обладнання або замінити (3) обладнання для k -го року.

Очевидно, що при перетвореннях рівняння стану, прогнозування майбутнього ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту залежить від змінної управління. Ця змінна орієнтована на оновлення обладнання на кожному кроці. Кожен крок передбачає або не передбачає використання матеріально-виробничих елементів.

Результати дослідження виявляють особливості авторського підходу до процесу передбачення майбутнього стану ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту, що базуються на чисельних рівняннях стану та їх ітераційних перетвореннях. За результатами дослідження констатовано, що підхід до передбачення майбутнього стану ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту є найкращим для застосування, оскільки вінне тільки враховує параметри доходу та витрат експлуатації за такими ресурсами, а також те, що ці параметри змінюються з часом. Значення за параметрами доходу від експлуатації ресурсів знижуються з часом, а значення за параметрами витрат від експлуатації зростають. Всі рівняння та їх ітераційно-комплексно придатні для прогнозу ресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту.

Перспективи подальших досліджень полягають у можливості їх використання для ідентифікації особливостей оперування змінною управління на кожному кроці експлуатаціїресурсів техніко-економічного розвитку кіберспорту. Це лише логічна змінна, однак вона варіативна, оскільки може приймати одне з двох значень - зберегти або замінити (3) обладнання на початку k -го року.

Список використаних джерел

1. Бринза Н.О. Підходи вирішення задач оптимального розподілу ресурсів в умовах нечіткої інтервальної невизначеності [Електронний ресурс] / Н. О. Бринза, В. А. Затхей, О. В. Вільхівська // Системи обробки інформації. – 2016. – Вип. 4(141). – Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream>.

2. Горова К. О. Основні тенденції розвитку ринку кіберспорту / К. О. Горова, Д. А. Горовий, О. В. Кіпоренко // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. – 2016. – № 4(2). – С. 51–55.
3. Дацко М. В. Дослідження операцій в економіці: навч. посібник / М. В. Дацко, М. М. Карбовник. – Л.: ПАІС, 2009. – 288 с.
4. Лохман Н.В. Комерціалізація кіберспорту в Україні [Електронний ресурс] / Н. В. Лохман // Ефективна економіка. – 2021. – № 2. – Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2021/5.pdf.
5. Mishra S.K. A brief history of production functions / S. K. Mishra // The IUP Journal of Managerial Economics. – 2010. – Vol. 8(4). – P. 6–34.

References

1. Brynza, N. O., Zatey, V. A., and Vilkhivska, O. V. 2016. Pidkhody vyrishennia zadach optymalnoho rozpodilu resursiv v umovakh nechitkoi intervalnoi nevyznachenosti [Approaches to solving problems of optimal allocation of resources in conditions of fuzzy interval uncertainty]. *Information processing systems* 4(141). <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream->
2. Horova, K. O., Horovyy, D. A., and Kiporenko, O. V. 2016. Osnovni tendentsii rozvytku rynku kibersportu [The main trends in the e-sports market]. *Problems and prospects of business development* 4(2): 51–55.
3. Datsko, M. V., and Karbovnik, M. M. 2009. *Doslidzhennya operatsiy v ekonomitsi [Research of operations in economics]*. Lviv: PUIS.
4. Lokhman, N. V. 2021. Komertsializatsiya kibersportu v Ukrayini [Commercialization of e-sports in Ukraine]. *Efficient economy* 2. http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2021/5.pdf.
5. Mishra, S. K. 2010. A brief history of production functions. *The IUP Journal of Managerial Economics* 8(4): 6–34.

АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ
COLLECTIVE OF THE AUTHORS

Андрушко Руслана <i>Andrushko Ruslana</i>	Кандидат економічних наук, доцент кафедри бухгалтерського обліку та оподаткування, Львівський національний екологічний університет, Львів, Україна <i>Candidate of Economic Sciences</i> <i>Associate professor of the department of accounting and</i> <i>taxation, Lviv national environmental university,</i> <i>Lviv, Ukraine</i>
Антоник Євгеній Михайлович <i>Antonyk Evgenii</i>	Приватний підприємець <i>Private businessman</i>
Балецька Людмила Миколаївна <i>Baletska Lyudmyla</i>	Кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології, Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна <i>Candidate of Psychological Sciences,</i> <i>Associate Professor of Psychology Department,</i> <i>Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine</i>
Бондар Тамара Іванівна <i>Bondar Tamara</i>	Доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки дошкільної, початкової освіти та освітнього менеджменту, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,</i> <i>Head, the Department of Pedagogy</i> <i>for Preschool, Primary Education and Education</i> <i>Management, Mukachevo State University,</i> <i>Mukachevo, Ukraine</i>
Брецко Ірина Іванівна <i>Bretsko Iryna</i>	Кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Ph.D. in Psychology, Associate Professor of the</i> <i>Department, Mukachevo State</i> <i>University, Mukachevo, Ukraine</i>
Бора Наталія Юріївна <i>Bora Natalia</i>	Старший викладач кафедри обліку і оподаткування та маркетингу, Мукачівський державний університет, Україна <i>Senior lecturer of the Department of Accounting and</i> <i>Taxation and Marketing,</i> <i>Mukachevo State University, Ukraine</i>
Гаймахер Катерина Євгенівна <i>Haimakher Kateryna</i>	Здобувач вищої освіти, спеціальність 014 Середня освіта (Мова та література (англійська)), ОС «Магістр» Мукачівський державний університет <i>Master degree student</i> <i>Specialty: 014 Secondary education (Language and</i> <i>Literature (English))</i> <i>Mukachevo State University</i>
Гасуляк Софія Русланівна <i>Hasuliak Sofia</i>	Здобувач вищої освіти, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Applicant for higher education,</i>

	<i>Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Горват Маріанна Василівна <i>Horvat Marianna</i>	Кандидат педагогічних наук, доцент, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна. <i>Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Данканич Андрій Андрійович <i>Dankanych Andrii</i>	Приватний підприємець <i>Private businessman</i>
Долинай Тиберій Тиборович <i>Dolynay Tyberiy</i>	ТОВ «МЛ «ДІЛА»», керівник зовнішньої служби <i>LLC «ML «DILA»» Field Force Manager</i>
Дурунда Зіта Ярославівна <i>Durunda Zita</i>	Здобувачка третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>PhD candidate, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Жигуц Юрій Юрійович <i>Zhiguts Yuriy</i>	Доктор технічних наук, професор, Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна <i>Doctor of Technical Sciences, professor, Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine</i>
Іванова Вікторія Вікторівна <i>Ivanova Victoria</i>	Доктор педагогічних наук (кандидат психологічних наук), доцент, доцент кафедри теорії та методики дошкільної освіти, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна. <i>Doctor of Pedagogical Sciences (Candidate of Psychological Sciences), Associate Professor, Department of Theory and Methods of Pre-school Education, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Ковальчук Юлія Петрівна <i>Kovalchuk Yuliia</i>	Викладач кафедри фундаментальних та спеціальних дисциплін Чортківського навчально-наукового інституту підприємництва і бізнесу ТНЕУ, Чортків, Україна <i>lecturer at the Department of Fundamental and Special Disciplines of Chortkiv Educational and Scientific Institute of Entrepreneurship and Business, West Ukrainian National University, Chortkiv, Ukraine</i>
Копча Вероніка <i>Kopcha Veronika</i>	Здобувач вищої освіти, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Applicant for higher education, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Кошеля Даніель Іванович <i>Koshelia Daniel</i>	Приватний підприємець <i>Private businessman</i>
Кричфалушій Руслана <i>Krychfalushii Ruslana</i>	Здобувач вищої освіти спеціальності 014.02 Середня освіта Англійська мова та література «Магістр», Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна

	<i>Applicant for higher education, majoring in 014.02 Secondary education English language and literature «Master», Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Кузьма Діана Василівна <i>Kuzma Diana</i>	Здобувач вищої освіти, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна. <i>Applicant for higher education, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine.</i>
Кузьма-Качур Марія Іванівна <i>Kuzma-Kachur Mariia</i>	Кандидат педагогічних наук, доцент, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Кулик Андрій Андрійович <i>Kulik Andrii</i>	Аспірат кафедри обліку та консалтингу факультету обліку та податкового менеджменту Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, Київ, Україна <i>Postgraduate student of the Department of Accounting and Consulting, Faculty of Accounting and Tax Management, Kyiv National University of Economics. Vadim Hetman, Kyiv, Ukraine</i>
Курило Людмила Федорівна <i>Kurylo Lyudmyla</i>	Кандидат педагогічних наук, доцент, Національна академія управління, Київ, Україна <i>Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, National Academy of Management, Kyiv, Ukraine</i>
Куцин Еріка Карлівна <i>Kutsin Erika</i>	Доктор філософії, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Doctor of Philosophy, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Лазар Василь Федорович <i>Lazar Vasulyj</i>	Кандидат технічних наук, доцент, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Лемак Оксана Іванівна <i>Lemak Oksana</i>	Директор сваявської ЗЗСО №2 <i>Director of Salyavsk ZZSO № 2</i>
Лібак Наталка Андріївна <i>Libak Natalka</i>	Здобувачка третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>PhD candidate, 011 Educational, Pedagogical Sciences Program Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Ліба Оксана Миколаївна <i>Liba Oksana</i>	Кандидат педагогічних наук, доцент, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Candidate of Pedagogical Sciences, docent, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Лінтур Інна Володимирівна	Кандидат економічних наук, доцент, Мукачівський

<i>Lintur Inna</i>	державний університет, Мукачево, Україна <i>Candidate of economic sciences, docent, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Марценюк Марина Олексіївна <i>Martseniuk Marina</i>	Кандидат психологічних наук, старший викладач кафедри психології, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Candidate of Psychological Sciences, Senior Lecturer, Department of Psychology, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Микуліна Антоніна Костянтинівна <i>Mykulina Antonina</i>	Старший викладач кафедри теорії та методики дошкільної освіти, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Senior Lecturer Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Михайлова Катерина Василівна <i>Mikhailova Kateryna</i>	Старший викладач кафедри теорії та методики дошкільної освіти, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Senior Lecturer, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Мицик Павло Павлович <i>Mytsyk Pavlo</i>	Приватний підприємець <i>Private businessman</i>
Мілашовська Ольга Іванівна <i>Milashovska Olha</i>	Доктор економічних наук, професор, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Doctor of Economic Sciences, Professor, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Мовчан Катерина Миколаївна <i>Movchan Kateryna</i>	Директор Наукової бібліотеки, старший викладач, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Director of the Scientific Library, senior Lecturer, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Моргун Алла Володимирівна <i>Morhun Alla</i>	Кандидат філологічних наук, доцент, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Нестерова Світлана Василівна <i>Nesterova Svitlana</i>	Кандидат економічних наук, доцент, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Павко Анатолій Іванович <i>Pavko Anatolii</i>	Доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри суспільних та політичних наук НАУ, Київ, Україна <i>Doctor of Historical Sciences, Professor, Head of the Department of Social and Political Sciences of NAU, Kyiv, Ukraine</i>
Прокопович Лідія Сигізмундівна <i>Prokopovich Lidiia</i>	Кандидат філологічних наук, доцент, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Ph.D. in Philology, Associate Professor of the</i>

	<i>Department of Philological Disciplines and Social Communications, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Розман Ірина Іллівна <i>Rozman Iryna</i>	Доктор педагогічних наук, доцент, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Росол Євгенія <i>Rosol Yevheniia</i>	Здобувач вищої освіти, спеціальність 013 «Початкова освіта», ОС «Магістр», Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Applicant for higher education, specialty 013 "Primary education", OS "Master", Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Росола Уляна Василівна <i>Rosola Ulyana</i>	Кандидат економічних наук, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>PhD in Economics, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Русняк Євгенія <i>Rusniak Yevheniia</i>	Здобувач вищої освіти, ОС «Магістр», Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Applicant for higher education, OS "Master", Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Самойлов Олексій Сергійович <i>Samoilov Oleksiy</i>	Приватний підприємець <i>Private businessman</i>
Соколовська Олена <i>Sokolovska Olena</i>	Здобувач вищої освіти, ОС «Магістр», Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Applicant for higher education, OS "Master", Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Теличко Наталія Вікторівна <i>Telychko Natalia</i>	Доктор педагогічних наук, професор Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Doctor of pedagogical sciences, professor, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Товканець Ганна Василівна <i>Tovkanets Hanna</i>	Доктор педагогічних наук професор, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Doctor of Pedagogical Sciences Professor, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Феєр Анастасія <i>Feier Anastasiia</i>	Здобувачка третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>PhD candidate, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Феєр Оксана Валеріївна <i>Feyer Oksana</i>	Кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту, управління економічними процесами та туризму, Мукачівський

	державний університет, Мукачево, Україна <i>PhD in Economics, Associate Professor of Management, Management of Economic Processes and Tourism, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Фенцик Оксана Миколаївна <i>Fentsyk Oksana</i>	Кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки дошкільної, початкової освіти та освітнього менеджменту, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Preschool Pedagogy, Primary Education and Educational Management, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Хомяк Богдан Ярославович <i>Hom`jak Bogdan</i>	Викладач Мукачівського кооперативного фахового коледжу бізнесу, доцент, Мукачево, Україна <i>Lecturer at the Mukachevo Cooperative Professional College of Business, Associate Professor, Mukachevo, Ukraine</i>
Чекан Оксана Іванівна <i>Chekan Oksana</i>	Кандидат педагогічних наук, доцент, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Чизмар Іван Іванович <i>Chyzmar Ivan</i>	Аспірант кафедри економіки та фінансів, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Postgraduate student of the Department of Economics and Finance, Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>
Щербан Тетяна Дмитрівна <i>Shcherban Tetiana</i>	Доктор психологічних наук, професор, ректор, Мукачівський державний університет, Мукачево, Україна <i>Doctor of Psychology, Professor, Rector of Mukachevo State University, Mukachevo, Ukraine</i>

ЗМІСТ**ПРИРОДНИЧІ ТА ТЕХНІЧНІ НАУКИ**

Zhiguts Yuriy, Lazar Vasuylj, Hom`jak Bogdan TECHNOLOGIES OF SYNTHESIS OF MATERIALS WITH PREDEFINED PROPERTIES.....	7
Anastasiia Feier SECTOR OF MOUNTAIN SETTLEMENTS USE OF INNOVATIVE FOREIGN EXPERIENCE IN THE TOURISM.....	10

ГУМАНІТАРНІ ТА СУСПІЛЬНІ НАУКИ

Бондар Т.І. СОЦІАЛЬНИЙ КОНСТРУКТИВІЗМ: ІНКЛЮЗІЯ.....	14
Гаймахер К.Є. ПРОГРЕСИВНІ МЕТОДИ РОЗВИТКУ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....	19
Горват М.В., Кузьма Д.В. ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ.....	22
Іванова В.В., Брецько І.І. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ Й ЗАСОБИ ПОДОЛАННЯ ЕМОЦІЙНОГО НЕБЛАГОПОЛУЧЧЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	26
Ковальчук Ю. П. ВИКОРИСТАННЯ АНГЛОМОВНИХ ТЕРМІНІВ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ЕКОНОМІСТІВ.....	33
Кузьма-Качур М.І., Горват М.В., Дурунда З.Я. СТАНОВЛЕННЯ ІДЕЇ ГУМАНІЗАЦІЇ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ В ІСТОРІЇ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ.....	37
Кузьма-Качур М.І., Горват М.В., Русняк Є.В. ЖАНРИ УСНОЇ НАРОДНОЇ ТВОРЧОСТІ ЯК ЧИННИК УСПІШНОГО ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	44
Куцин Е. К. ПОЛІХУДОЖНЯ КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА.....	50
Лібак Н.А. ДЖЕРЕЛЬНА БАЗА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ.....	55
Марценюк М.О., Моргун А.В. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ ТА ЇЇ УЯВЛЕННЯ ПРО ЗДОРОВУ ПОВЕДІНКУ.....	58

Марценюк М.О., Соколовська О.О. ПСИХОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СФЕР НАПРУГИ У ВЗАЄМОСТОСУНКАХ СТАРШИХ ПІДЛІТКІВ З БАТЬКАМИ.....	64
Микуліна А.К., Михайлова К.В. ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ХУДОЖНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДОШКІЛЬНИКІВ В УМОВАХ ДОШКІЛЬНОГО ЗАКЛАДУ.....	68
Мілашовська О.І., Мовчан К.М. ВЗАЄМОДІЯ БІБЛІОТЕК, МУЗЕЇВ У РОЗВИТКУ ЦІЛІСНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ.....	73
Моргун А.В., Гасуляк С. БІБЛІОТЕРАПІЯ В АСПЕКТІ ІСТОРИКО-ТЕОРЕТИЧНИХ ТА ПРИКЛАДНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	76
Павко А.І., Курило Л.Ф. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАДИГМАЛЬНОГО СТАТУСУ КЛАСИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ В КОНТЕКСТІ ЛОКАЛЬНИХ ТА ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ СУЧАСНОЇ ЕПОХИ.....	81
Прокопович Л.С. ДУХОВНО-МОРАЛЬНЕ ВИХОВАННЯ У ЛІТЕРАТУРНО- ПЕДАГОГІЧНІЙ СПАДЩИНІ ІВАНА ФРАНКА.....	87
Розман І.І., Гаймахер К.Є. ФІЛОСОФІЯ НАУКИ ЯК СПЕЦИФІЧНИЙ ВИД ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	92
Розман І.І., Кричфалушій Р.І. ФІЛОСОФІЯ І МЕТОДОЛОГІЯ НАУКИ: СОЦІАЛЬНІ ІНСТИТУТИ ЯК ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ СПІЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	95
Теличко Н. В. ВИРІШЕННЯ НАУКОВОЇ ПРОБЛЕМИ ЯК ОДИН ІЗ ШЛЯХІВ ОТРИМАННЯ МОЛОДИМ НАУКОВЦЕМ НОВОГО НАУКОВОГО ЗНАННЯ.....	98
Товканець Г.В., Росол Є.І. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОГО САМОРОЗВИТКУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ.....	101
Фенцик О.М. РОЛЬ АКАДЕМІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УНІВЕРСИТЕТУ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ.....	106
Чекан О.І. ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНИХ СТАНДАРТИВ ЩОДО ОСВІТИ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	109
Щербан Т.Д., Балецька Л.М. АГРЕСІЯ ЯК ПСИХОЛОГІЧНИЙ ФЕНОМЕН У СУЧАСНОМУ СТУДЕНТСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....	113

Щербан Т. Д., Долинай Т. Т. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОВІДНОСИН У СИСТЕМІ «ЛІКАР-ПАЦІЄНТ».....	119
Щербан Т. Д., Лемак О. І., Данканич А. А. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЦІННОСТЕЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ЕКОНОМІСТІВ.....	123
Щербан Т. Д., Самойлов О. С., Антоник Є. М. ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕРНЕТ СПІЛКУВАННЯ СУЧАСНИХ СТУДЕНТІВ...	128
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ	
Andrushko R., Feyer O. ORGANIZATIONAL PROVISION OF ACCOUNTING AND CONTROL OF AGRO-INNOVATIVE ACTIVITIES OF ENTERPRISES.....	134
Бора Н.Ю. ІНСТРУМЕНТИ DIGITAL (ЦИФРОВОГО) МАРКЕТИНГУ НА РИНКУ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ.....	139
Мицик П. П., Кошеля Д. І. КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА ЇХ КЛАСТЕРНИХ УТВОРЕНЬ.....	145
Kulik A. ASSESSMENT OF DAMAGE TO REAL ESTATE CAUSED BY THE WAR.....	150
Лінтур І.В. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА: УЗАГАЛЬНЕННЯ КАТЕГОРІЙ ТА ПОНЯТЬ.....	156
Нестерова С.В., Копча В.В., Росола У.В. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО МЕТОДУ ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ РЕГІОНУ НА ПРИКЛАДІ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	160
Чизмар І.І. ПІДХІД ДО ПРОГНОЗУВАННЯ РЕСУРСІВ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ КУБЕРСПОРТУ.....	165
АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ.....	170

CONTENT**NATURAL AND TECHNICAL SCIENCES**

Zhiguts Yuriy, Lazar Vasuylj, Hom`jak Bogdan TECHNOLOGIES OF SYNTHESIS OF MATERIALS WITH PREDEFINED PROPERTIES.....	7
Anastasiia Feier SECTOR OF MOUNTAIN SETTLEMENTS USE OF INNOVATIVE FOREIGN EXPERIENCE IN THE TOURISM.....	10

HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Bondar Tamara SOCIAL CONSTRUCTIVISM: INCLUSION.....	14
Haimakher Kateryna PROGRESSIVE METHODS OF DEVELOPING LEXICAL COMPETENCE OF SENIOR SCHOOL STUDENTS IN ENGLISH LANGUAGE LESSONS.....	19
Horvat Marianna, Kuzma Diana THE HISTORY OF BECOMING OF ACADEMIC MOBILITY.....	22
IvanovaVictoria, Bretsko Iryna PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS AND MEANS OF THESENIOR PRESCHOOL CHILDREN EMOTIONAL DISTRESS OVERCOMING.....	26
Kovalchuk Yuliia USE OF ENGLISH TERMS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF TRAINING ECONOMISTS.....	33
Kuzma-Kachur Mariia, Horvat Marianna, Durunda Zita THE FORMATION OF THE IDEA OF HUMANIZATION OF NATURAL AND SCIENCE TRAINING AT THE HISTORY OF SCHOOL EDUCATION.....	37
Kuzma-KachuMariia, Horvat Marianna, Rusniak Yevheniia THE GENRES OF FOLK ARTS AS A FACTOR OF SUCCESSFUL FORMATION OF NATURAL COMPETENCE OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN.....	44
Kutsin Erika POLY-ARTISTIC COMPETENTION OF FUTURE TEACHER OF MUSICAL ART.....	50
Libak Natalka SOURCE BASE OF TRAINING OF THE FUTURE TEACHER OF UKRAINIAN LANGUAGE AND LITERATURE.....	55
Martseniuk Marina, Morhun Alla PSYCHOLOGICAL FEATURES OF MODERN YOUTH AND ITS PERCEPTIONS OF HEALTHY BEHAVIOR.....	58

Martseniuk Marina, Sokolovska Olena PSYCHOLOGICAL RESEARCH OF SPHERES OF TENSION IS IN MUTUAL RELATIONS OF SENIOR TEENAGERS WITH PARENTS.....	64
Mykulina Antonina, Mikhailova Kateryna AN ORGANIZATION OF INDEPENDENT ARTISTIC ACTIVITY PRESCHOOLERS IN THE CONDITIONS OF PRESCHOOL EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS.....	68
Milashovska Olha, Movchan Kateryna INTERACTION OF LIBRARIES, MUSEUMS IN THE DEVELOPMENT OF INTEGRATED INFORMATION SPACE.....	73
Morhun Alla, Hasuliak Sofia BIBLIOTHERAPY IN THE ASPECT OF HISTORICAL-THEORETICAL AND APPLIED RESEARCH.....	76
Pavko Anatolii, Kurylo Lyudmyla THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE PARADIGM STATUS DETERMINATION OF CLASSICAL UNIVERSITY IN THE CONTEXT OF LOCAL AND GLOBAL CHALLENGES OF MODERN ERA.....	81
Prokopovich Lidiia SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION IN THE LITERARY AND PEDAGOGICAL HERITAGE OF IVAN FRANK.....	87
Iryna Rozman, Katerina Haimakher PHILOSOPHY OF SCIENCE AS A SPECIFIC IND OF COGNITIVE ACTIVITY	92
Rozman Iryna, Krychfalushii Ruslana PHILOSOPHY AND METHODOLOGY OF NYKA: SOCIAL INSTITUTIONS AS FORMS OF ORGANIZATION OF JOINT ACTIVITY.....	95
Telychko Natalia SOLVING THE SCIENTIFIC PROBLEM AS ONE OF THE WAYS OF GETTING NEW SCIENTIFIC KNOWLEDGE BY A YOUNG SCIENTIST.....	98
Tovkanets Hanna, Rosol Yevheniia PECULIARITIES OF THE ORGANIZATION OF PROFESSIONAL SELF-DEVELOPMENT OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS.....	101
Fentsyk Oksana THE ROLE OF ACADEMIC CULTURE OF THE UNIVERSITY IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS.....	106
Chekan Oksana FEATURES OF STATE STANDARDS FOR ENLIGHTENING CHILDREN OF PRESCHOOL VICU.....	109
Shcherban Tetiana, Baletska Lyudmyla AGGRESSION AS A PSYCHOLOGICAL PHENOMENON IN THE MODERN STUDENT ENVIRONMENT.....	113

Shcherban Tetiana, Dolynay Tyberiy SOME FEATURES OF RELATIONSHIPS IN THE SYSTEM OF "DOCTOR AND PATIENT".....	119
Shcherban Tetiana, Lemak Oksana, Dankanych Andrii PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL FEATURES OF THE VALUES FORMATION IN THE PROCESS OF TRAINING ECONOMISTS.....	123
Shcherban Tetiana, Samoilov Oleksiy, Antonyk Evgenii FEATURES OF INTERNET COMMUNICATION OF MODERN STUDENTS...	128
ECONOMIC SCIENCES	
Andrushko Ruslana, Feyer Oksana ORGANIZATIONAL PROVISION OF ACCOUNTING AND CONTROL OF AGRO- INNOVATIVE ACTIVITIES OF ENTERPRISES.....	134
Bora Natalia DIGITAL (DIGITAL) MARKETING TOOLS IN THE INSURANCE SERVICES MARKET IN CONDITIONS OF DIGITALIZATION.....	139
Mytsyk Pavlo, Koshelia Daniel CORRELATION AND REGRESSION ANALYSIS OF ACTIVITY OF BUSINESS ENTITIES AND THEIR CLUSTER ENTITIES.....	145
Kulik Andrii ASSESSMENT OF DAMAGE TO REAL ESTATE CAUSED BY THE WAR.....	150
Lintur Inna THEORETICAL ASPECTS OF ECONOMIC SECURITY OF ENTERPRISE: GENERALIZATION OF CATEGORIES AND CONCEPTS.....	156
Nesterova Svitlana, Kopcha Veronika, Rosola Ulyana PECULIARITIES OF APPLICATION OF THE INTEGRAL METHOD OF EVALUATION OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE REGION ON THE EXAMPLE OF THE TRANSCARPATHIAN REGION.....	160
Chyzmar Inan APPROACH TO FORECASTING OF RESOURCES OF TECHNICAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF KUBERSPORTU.....	165
COLLECTIVE OF THE AUTHORS.....	170

Науковий журнал

**Міжнародний науковий журнал
«ОСВІТА І НАУКА»
№ 1(32), 2022**

Scientific journal

**International scientific journal
«EDUCATION AND SCIENCE»
№ 1(32), 2022**

*Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації КВ №23077-12917ПП
Certificate of state registration of the printed mass media KV №23077-12917PR*

Співзасновники і видавці журналу:

Мукачівський державний університет (Україна) та Академія ім. Яна Длугоша в Ченстохові (Польща)

Co-founders and publishers of the journal:

Mukachevo State University (Ukraine) and the Academy of Jan Długosz University in Częstochowa (Poland)

Комп'ютерна верстка та коректура – Бабіля М.В.
Computer layout and correction – Babilia M.V.

Підписано до друку 15.05.2022 р. Формат 60*84/8
Умовн. друк. арк. 25. Зам. № 88. Тираж 100 примірників

Signed for print 15.05.2022 p. Format 60*84/8
Convent. print. sheet. 25. Зам. № 88. Circulation 100 copies

Адреса видавництва:

Мукачівський державний університет, вул. Ужгородська, 26,
м. Мукачево, Закарпатська обл. 89600,

Тел./факс(03131)3-13-43,2-11-09.Е-mail: rvc@mail.msu.edu.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців,
виготовлювачів та розповсюджувачів видавничої продукції ДК №4916 ВІД 16.06.2015р.

Publishing address:

Mukachevo State University, Uzhgorodska str., 26 Mukachevo, Transcarpathian region. 89600,
Tel. / Fax (03131)3-13-43, 2-11-09.Е-mail: rvc@mail.msu.edu.ua

Certificate of inclusion a subject of a publishing business to the State Register of Publishers,
manufacturers and distributors of publishing products DK №4916 FROM 16.06.2015