

ISSN 2078-4481

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ВІСНИК

ХЕРСОНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

3(82)

Рекомендовано до друку Вченою радою
Херсонського національного технічного університету
(протокол № 1 від 4 жовтня 2022 року)

Журнал включено до Переліку наукових фахових видань України
категорії «Б» за економічними науками, спец. – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 242
(Наказ МОН України від 17.03.2020 № 409),
281 (Наказ МОН України від 29.06.2021 № 735);
та за технічними науками, спец. – 121, 122, 123, 125, 126, 131, 132, 133, 151, 274, 275
(Наказ МОН України від 02.07.2020 № 886)
та спец. 141, 161, 182 (Наказ МОН України від 24.09.2020 № 1188)

Журнал включено до наукометричних баз, електронних бібліотек та репозитаріїв:
GoogleScholar, Crossref, National Library of Ukraine (Vernadsky)



Видавничий дім
«Гельветика»
2022

Редакційна колегія

Головний редактор

Литвиненко В.І.

д.т.н., професор, завідувач кафедри інформатики і комп'ютерних наук,
заслужений діяч науки і техніки України

Заступники головного редактора

Сарібєкова Ю.Г.

д.т.н., професор, головний науковий співробітник науково-дослідного сектору

Відповідальний секретар

Вольвач І.Ю.

к.е.н., доцент, завідувач відділу з навчально-наукової роботи і міжнародної діяльності

Члени редакційної колегії

Баганов Є.О.	к.т.н., доцент
Березовський Ю.В.	д.е.н., доцент
Гончар О.І.	д.е.н., професор
Горбачов П.Ф.	д.т.н., професор
Джерелюк Ю.О.	д.е.н., професор
Дімітрова В.Я. (Болгарія)	д.н., доцент
Дурман М.О.	д.держ.упр., доцент
Дурман О.Л.	к.держ.упр., доцент
Жарікова М.В.	д.т.н., професор
Закора О.В.	к.т.н., доцент
Корчевська Л.О.	д.е.н., професор
Кунік О.М.	к.т.н.
Лопушинський І.П.	д.держ.упр., професор
Луб'яний П.В.	к.т.н., доцент
Наумов О.Б.	д.е.н., професор
Риклін Д.Б.	д.т.н., професор
Рудакова Г.В.	д.т.н., професор
Русанов С.А.	к.т.н., доцент
Савін С.Ю.	д.е.н., професор
Семешко О.Я.	д.т.н.
Сідельникова Л.П.	д.е.н., професор
Smolarz A. (Польща)	dr.hab.inz.
Толуб'як В.С.	д.держ.упр., доцент
Тюхтенко Н.А.	д.е.н., професор
Філіппова В.Д.	д.держ.упр., доцент
Хрущ Н.А.	д.е.н., професор
Чепелюк О.В.	д.т.н., професор
Шандова Н.В.	д.е.н., професор
Шарко О.В.	д.т.н., професор
Шарко М.В.	д.е.н., професор
Шерстюк В.Г.	д.т.н., професор

ISSN 2078-4481

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
KHERSON NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY**

VISNYK

**OF KHERSON NATIONAL
TECHNICAL UNIVERSITY**

3(82)

Recommended for publication by the Academic Council
of Kherson National Technical University
(Minutes № 1 on 4th October 2022)

The journal is included in the List of Scientific Professional Editions of Ukraine Category “B”
in economics, special. – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 242
(Ukraine Education and Science Ministry Order dated 17.03.2020, № 409),
281 (Ukraine Education and Science Ministry Order dated 29.06.2021, № 735);
and technical sciences, special. – 121, 122, 123, 125, 126, 131, 132, 133, 151, 274, 275
(Ukraine Education and Science Ministry Order dated 02.07.2020, № 886)
and special. 141, 161, 182
(Ukraine Education and Science Ministry Order dated 24.09.2020, № 1188)
The journal is included in the scientometric bases, electronic libraries and repositories:
Google Scholar, Crossref, National Library of Ukraine (Vernadsky)



Publishing House
“Helvetica”
2022

Editorial Board

Editor-in-Chief

Litvinenko V.I.

Doctor of Engineering Science, Professor, Head of the Department of Informatics and Computer Science, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine

Deputies Editor-in-Chief

Saribekova Yu.G.

Doctor of Engineering Science, Professor, Chief research officer of the research sector

Executive Secretary

Volvach I.Yu.

Ph.D., Associate Professor, Head of Department Academic Research and international activities

Members of Editorial Board

Baganov Ye.O.	Ph.D., Associate Professor
Berezovsky Yu.V.	Doctor of Engineering Science, Associate Professor
Chepelyuk O.V.	Doctor of Engineering Science, Professor
Dimitrova V.Ya. (Bulgaria)	Ph.D., Associate Professor
Durman M.O.	Doctor of Science in Public Administration, Associate Professor
Durman O.L.	Ph.D., Associate Professor
Dzhereliuk Yu.A.	Doctor of Economics, Professor
Gonchar O.I.	Doctor of Engineering Science, Professor
Horbachov P.F.	Doctor of Economics, Professor
Khrushch N.A.	Doctor of Economics, Professor
Korchevska L.A.	Doctor of Economics, Professor
Kunik O.N.	Ph.D.
Lopushinskiy I.P.	Doctor of Science in Public Administration, Professor
Lubyany P.V.	Ph.D., Associate Professor
Naumov O.B.	Doctor of Economics, Professor
Ryklin D.B.	Doctor of Engineering Science, Professor
Rudakova H.V.	Doctor of Engineering Science, Professor
Rusanov S.A.	Ph.D., Associate Professor
Savin S.Yu.	Doctor of Economics, Professor
Semeshko O.Ya.	Doctor of Engineering Science
Shandova N.V.	Doctor of Economics, Professor
Sharko M.V.	Doctor of Economics, Professor
Sharko O.V.	Doctor of Engineering Science, Professor
Sherstyuk V.G.	Doctor of Engineering Science, Professor
Sidelnykova L.P.	Doctor of Economics, Professor
Smolarz A. (Poland)	Ph.D., Associate Professor
Tolubyak V.S.	Doctor of Science in Public Administration, Associate Professor
Tyukhtenko N.A.	Doctor of Economics, Professor
Filippova V.D.	Doctor of Science in Public Administration, Associate Professor
Zakora O.V.	Ph.D., Associate Professor
Zharikova M.V.	Doctor of Engineering Science, Professor