

# Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0223U003757

Державний реєстраційний номер: 0121U113479

Відкрита

Дата реєстрації: 28-06-2023



## 1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

**Назва етапу:** Методологічні основи інформаційної технології прийняття рішень з визначення комфортності житла за допомогою м'яких обчислень

**Початок етапу:** 11-2021

**Закінчення етапу:** 12-2023

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Київський національний університет будівництва і архітектури

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 02070909

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Адреса:** проспект Повітрофлотський, буд. 31, м. Київ, 03037, Україна

**Телефон:** 380442415580

**E-mail:** knuba@knuba.edu.ua

**WWW:** <http://www.knuba.edu.ua/>

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

**Назва організації:** Київський національний університет будівництва і архітектури

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 02070909

**Адреса:** проспект Повітрофлотський, буд. 31, м. Київ, 03037, Україна

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Телефон:** 380442415580

**E-mail:** knuba@knuba.edu.ua

**WWW:** <http://www.knuba.edu.ua/>

## 4. Джерела та напрями фінансування

**Підстава для проведення робіт:** 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

**КПКВК:**

**Напрямок фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

**Джерела фінансування**

**Джерело фінансування:** 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

**Фактичний обсяг фінансування за звітний етап:** 0.000 тис. грн.

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Інформаційна технологія прийняття рішень з визначення комфортності житла за допомогою м'яких обчислень

### Назва роботи (англ)

Information technology for decision-making to determine the comfort of housing with the help of soft calculations

### Реферат (укр)

Звіт про НДР: 49 с., 18 рис., 14 табл., 29 джерел. Предметом дослідження є інформаційні технології представлення вибору багатоквартирного будинку та розкриття комфорту з точки зору системного підходу. Об'єктом дослідження є методи, моделі та засоби вивчення та аналізу проблеми психологічного комфорту у контексті розвитку сучасного житлового середовища. Мета досліджень – проектування та розробка програмного забезпечення, дослідження впливу основних тенденцій у розвитку багатоквартирного будинку з погляду забезпечення його технологічними особливостями. В результаті виконання НДР були досліджені інформаційні системи, за допомогою яких можна виконувати психологічний аналіз житлового середовища. На їх основі розроблено детальний опис основних функцій авторської системи, яка враховує кількісні та якісні показники, які впливають на соціальне благополуччя людини. Окрім того встановлено оптимальне співвідношення між якістю і доходами майбутніх споживачів. Відповідно за цими показниками і здійснюється розподіл на класи будівництва. Також в процесі досліджень проведений математично-статистичний опис розвитку будівництва багатоквартирних будинків, його суперечливий характер, який зокрема спостерігається у різних інтересах забудовника та майбутніх мешканців будинку, наприклад, стосовно поверховості чи внутрішнього облаштування будинку.

### Реферат (англ)

Report on the SRW: 49 pp., 18 figures, 14 tables, 29 sources. The subject of the study is information technologies for presenting the choice of an apartment building and revealing comfort from the point of view of a systemic approach. The object of research are methods, models and means of studying and analyzing the problem of psychological comfort in the context of the development of a modern living environment. The purpose of the research is to design and develop software, to study the impact of the main trends in the development of an apartment building from the point of view of providing it with technological features. As a result of the implementation of the NDR, information systems were investigated, with the help of which it is possible to perform a psychological analysis of the living environment. Based on them, a detailed description of the main functions of the author's system was developed, which takes into account quantitative and qualitative indicators that affect the social well-being of a person. In addition, the optimal relationship between quality and income of future consumers has been established. According to these indicators, the division into construction classes is carried out. Also, in the process of research, a mathematical and statistical description of the development of the construction of multi-apartment buildings, its contradictory nature, which is observed in particular in the different interests of the developer and future residents of the building, for example, in relation to the number of floors or the internal arrangement of the building, was carried out.

**Індекс УДК:** 004.891, 004.89:002.53, 681.5.01:658.512.2.011.56, 004

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 28.23.35, 28.23.39, 50.03.05

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Інформаційна система для визначення кофортності проживання в багатоквартирному будинку

**Назва продукції (англ):** Information system for determining the comfort of living in an apartment building

**Очікувані результати:** Методи, теорії, Методичні документи

**Галузь застосування:** 121, 122, 126

**Опис продукції (укр):** Врахування кількісних та якісних показників, які впливають на соціальне благополуччя людини з оптимальним співвідношенням між якістю і доходами майбутніх мешканців будинку.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Економія енергоресурсів, Економія матеріалів, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих, Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

**Стадія завершеності НТП:** Ідея, концепція, Звіт по НДДКР, Експериментальний (макетний зразок)

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Строки впровадження:**

**Виробник продукції:** КНУБА

**Споживачі продукції:**

**Перспективні ринки:**

**Права інтелектуальної власності:** За договорами

**Форми та умови передачі продукції:** Спільні НДДКР

## 7. Бібліографічний опис

1. Tsiutsiura, Mykola; Kostyshyna, Nataliia; Yerukaiev, Andrii; Danylyshyn, Serhii; Honcharenko, Yevhenii; & Tao, Li (2022). Research of Housing Comfort Using Linguistic Variables. SIST 2022 - 2022 International Conference on Smart Information Systems and Technologies, Proceedings. (Scopus)
2. Kostiuk, Yuliia; Kryvoruchko, Olena; Tsiutsiura, Mykola; Yerukaiev, Andrii; & Rusan, Nadiia (2022). Research of Methods of Control and Management of the Quality of Butter on the Basis of the Neural Network. SIST 2022 - 2022 International Conference on Smart Information Systems and Technologies, Proceedings. (Scopus)
3. Mykola, Tsiutsiura; Svitlana, Tsiutsiura; Andrii, Yerukaiev; Oleksandr, Terentiev; Kateryna, Kyivska; & Mykola, Kuleba (2020). ATIT 2020 - Proceedings: 2020 2nd IEEE International Conference on Advanced Trends in Information Theory, 285 - 289. (Scopus)
4. Lakhno V.; Kasatkin D., Desiatko A.; Chubaievskiy V.; Tsuitsuira S.; & Tsuitsuira M. (2023). Indicators Systematization of Unauthorized Access to Corporate Information. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, №131, 569 - 580. (Scopus)
5. Yerukaiev Andrii, Doroshenko Vladyslava, Prokopenko Oleksandr, & Danylyshyn Serhii (2021). COMPARISON OF MAP ENGINES WHEN DEVELOPING A SERVICE THAT SHOWS CITY BUILDINGS. Eighth international scientific-practical conference "Management of the development of technologies", 43-44
6. Yerukaiev Andrii, Kostyshyna Nataliia, & Kuleba Mykola (2021). FUZZY PETRI NETWORKS IN THE DESCRIPTION OF THE HOUSING ENVIRONMENT. Eighth international scientific-practical conference "Management of the development of technologies", 29-30.
7. Chernyshev Denys, Tsiutsiura Svitlana, & Kostyshyna Nataliia (2022). Development of a comprehensive assessment of the comfort of an apartment building using fuzzy sets. Ninth international scientific-practical conference «Management of the development of technologies»
8. Tsiutsiura Svitlana, Tsiutsiura Mykola, Yerukaiev Andrii, & Kostyshyna Nataliia (2022). Representation of comfort indicators by means of DFD-diagrams. Management of Development of Complex Systems, №49, 125-134. (Index Copernicus)
9. Nataliia Kostyshyna, Denys Chernyshev, Svitlana Tsiutsiura, Andrii Yerukaiev, Vladyslav Hots, & Yuliia Riabchun (2023). Evaluation of the Comfort of an Apartment Building Using Different Modeling Methods. 2023 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SMART INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES
10. Svitlana Tsiutsiura, & Andrii Yerukaiev (2023). Protection of information in assessing the factors of influence. XIII Міжнародна науково-практична конференція «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», 226 -

11. Yerukaiev Andrii, Lypovetskyi Denis, & Kostyshyna Nataliia (2023). Design and implementation of a comprehensive fire protection system utilizing heat, gas, and oxygen sensors with defined modules of control. Tenth international scientific-practical conference «Management of the development of technologies», 18 – 20

12. Yerukaiev Andrii, Liebiediev Roman, Smirnov Vladyslav, & Honcharenko Yevhenii (2023). Vite as a new fast web app bundler. Compare vite, webpack, and parcel. Tenth international scientific-practical conference «Management of the development of technologies», 14 – 16

## 8. Звітна документація

**Кількість сторінок в звіті:** 49

**Мова звіту:** Українська

**Умови поширення в Україні:** Не заборонено

**Умови передачі іншим країнам:** Не заборонено

**Кількість файлів у звіті:** 1

## 9. Заключні відомості

### Перелік осіб-виконавців

Єрукаєв Андрій Віталійович (к. т. н., доцент)

Гончаренко Євгеній Олександрович

Костишина Наталія Вікторівна

Крук Павло Михайлович

Цюцюра Микола Ігорович (д. т. н., професор)

### Керівник організації:

Куліков Петро Мусійович (д. е. н., професор)

### Керівники роботи:

Цюцюра Світлана Володимирівна (д. т. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності**  
**УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.