



*colloquium-journal*

**ISSN 2520-6990**

**Międzynarodowe czasopismo naukowe**

**Architecture  
Technical science  
Physics and Mathematics**

**№3(27) 2019  
Część 1**



**colloquium-journal**

ISSN 2520-6990

Colloquium-journal №3 (27), 2019

Część 1

(Warszawa, Polska)

Czasopismo jest zarejestrowane i publikowane w Polsce. W czasopiśmie publikowane są artykuły ze wszystkich dziedzin naukowych. Czasopismo publikowane jest w języku angielskim, polskim i rosyjskim.

Artykuły przyjmowane są do dnia 20 każdego miesiąca.

Częstotliwość: 12 wydań rocznie.

Format - A4, kolorowy druk

Wszystkie artykuły są recenzowane

Każdy autor otrzymuje jeden bezpłatny egzemplarz czasopisma.

Bezpłatny dostęp do wersji elektronicznej dziennika.

Wysyłając artykuł do redakcji, Autor potwierdza jego wyjątkowość i bierze na siebie pełną odpowiedzialność za ewentualne konsekwencje za naruszenie praw autorskich

Zespół redakcyjny

Redaktor naczelny - **Paweł Nowak**

**Ewa Kowalczyk**

Rada naukowa

- **Dorota Dobija** Profesor i rachunkowości i zarządzania na uniwersytecie Koźmińskiego, dyrektor programu k. e. n.
- **Jemielniak Dariusz** - prof. dyrektor centrum naukowo-badawczego w zakresie organizacji i miejsc pracy, kierownik katedry zarządzania Międzynarodowego w Ku.
- **Henryka Danuta Stryczewska** - prof. dziekan Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej.
- **Mateusz Jabłoński** - Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki.
- **Henryka Danuta Stryczewska** - prof. , dziekan Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej i prof. Zbigniew Grądzki, prorektor ds. Nauki.
- **Sani Lukács** — eötvösa Loránd University, Faculty of Social Sciences, phd in sociology7
- **Király Tamás** — Szegedi Tudományegyetem, gyógyszerésztudományi Kar, phd gyógyszertár9
- **Gazstav Lewandowski** — węgierski uniwersytet sztuk pięknych, Graficzny wydział / Specjalizacja w dziedzinie projektowania graficznego.
- **Bulakh Iryna Valerievna** - k.arh., Profesor nadzwyczajny w Katedrze Projektowania Środowiska Architektonicznego, Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury

« Colloquium-journal »

Wydrukowano w « Chocimska 24, 00-001 Warszawa, Poland »

E-mail: [info@colloquium-journal.org](mailto:info@colloquium-journal.org)

<http://www.colloquium-journal.org/>

# CONTENTS

## ARCHITECTURE

**Bulakh I.V.**

REGULATORY FEATURES OF THE ARCHITECTURAL AND TOWN  
PLANNING DESIGN OF THE HEALTH CARE INSTITUTION SYSTEM .....4

**Булах І.В.**

НОРМАТИВИ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНОЇ  
СИСТЕМИ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я .....4

**Ковальська Г.Л., Бібер С.Г.**

АСПЕКТИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ФОРМ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-АРХІТЕКТОРІВ  
У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ .....10

**Kovalska G.L., Biber S.G.**

ASPECTS OF THE APPLICATION OF NEW FORMS OF STUDENTS-ARCHITECTURAL STUDY  
IN UKRAINE'S HIGHER EDUCATION SCHOOL .....10

**Сарсен Чингис**

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МНОГОЭТАЖНОГО ЖИЛИЩА  
С УЧЕТОМ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В КАЗАХСТАНЕ .....12

**Sarsen Chingis**

FEATURES OF THE FORMATION OF MULTILEVEL HOUSING TAKING  
INTO ACCOUNT ENERGY SAVING TECHNOLOGIES IN KAZAKHSTAN .....12

## TECHNICAL SCIENCE

**Turkan V.A.**

THE ROLE OF DISTANCE LEARNING IN MODERN EDUCATION .....17

**Belousov S.V., Novikov V.V., Anna I.B., Filippov D.A.**

MATHEMATICAL MODEL OF THE COMBINED AGRICULTURAL WORKING BODY .....18

**Бухаров Т.А., Нафикова А.Р., Мигранова Е.А.**

ОБЗОР ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON И ЕГО БИБЛИОТЕК .....23

**Bukharov T.A., Nafikova A.R., Migranova E.A.**

AN OVERVIEW OF THE PYTHON PROGRAMMING LANGUAGE AND ITS LIBRARIES .....23

**Григорьев Д.Ю., Грубич Т.Ю.**

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА FUCHSIA: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ .....26

**Grigoriev D.Yu, Grubich T.Yu.**

OPERATIONAL SYSTEM FUCHSIA: OPPORTUNITIES AND DEVELOPMENT PROSPECTS .....26

**Григорьев Д.Ю., Грубич Т.Ю.**

ПРОФАЙЛИНГ ДАННЫХ И ВОЗМОЖНОСТИ ЯЗЫКА C++ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ПРОФАЙЛИНГА .....28

**Grigoriev D.Yu, Grubich T.Yu.**

DATA PROFILE AND POSSIBILITY OF C ++ LANGUAGE FOR SOLVING PROFILING TASKS .....28

**Канакин Е. А., Крамаренко Т. А.**

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ  
СЕРВЕРНЫМИ ПРИЛОЖЕНИЯМИ НА ОС LINUX ДЛЯ ООО «АЙДЭНСЕР.РУ» .....31

**Kanakin E., Kramarenko T.**

DESIGN OF INFORMATION SYSTEM FOR REMOTE MANAGING SERVICES  
AT OS LINUX SERVER FOR "IDANCER.RU" LTD .....31

**Нагучев З. Х.**

ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СТЕБЛЯ ВИНОГРАДА .....35

**Naguchev Z. Kh.**

PHYSICAL MODEL OF GRAPE STEM .....35

Київ, 2018. № 16. С. 319–326.

24. Булах І. В. Символізація художніх образів сучасного архітектурного середовища. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ,

2014. № 36. С. 11–16.

25. Булах І. В. Символ і символізація у теоретичних дослідженнях. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ, 2009. № 22. С. 37–62.

УДК: 72.07

**Ковальська Гелена Леонідівна,**

доктор архітектури, доцент,

завідувач кафедри архітектурно-проектної справи

ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»

**Бібер Світлана Гаврилівна,**

старший викладач кафедри архітектурно-проектної

справи ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»

## АСПЕКТИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ФОРМ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-АРХІТЕКТОРІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

**Kovalska G.L.,**

*Institute of Innovation Education KNUBA*

**Biber S.G.**

*Institute of Innovation Education KNUBA*

## ASPECTS OF THE APPLICATION OF NEW FORMS OF STUDENTS-ARCHITECTURAL STUDY IN UKRAINE'S HIGHER EDUCATION SCHOOL

### **Анотація**

У статті розглядаються передумови створення нових форм навчання студентів-архітекторів у закладах вищої освіти України, зокрема законодавче підґрунтя, сучасні тенденції, зарубіжний досвід запровадження заочної, вечірньої та дистанційної форм навчання. Висвітлюються позитивні аспекти, проблемні сторони, встановлюються необхідні умови та обмеження щодо впровадження альтернативних форм навчання для студентів – архітекторів.

### **Abstract**

The article deals with the preconditions for the creation of new forms of training of students-architects in institutions of higher education of Ukraine, in particular, the legislative background, modern tendencies, foreign experience of introduction of correspondence, evening and distance learning forms. Positive aspects, problem sides are highlighted, necessary conditions and restrictions are imposed on the implementation of alternative forms of study for students - architects.

**Ключові слова:** дистанційне навчання, очна, заочна, вечірня форма навчання, вища архітектурна освіта, студент – архітектор, інтерактивність.

**Key words:** distance learning, full-time, part-time, evening form of education, higher architectural education, student - architect, interactivity.

**Мета дослідження.** Перед освітнім процесом в Україні останнім часом постають рішення завдань підвищення якості вищої освіти у ВНЗ. Головною ціллю стає забезпечення доступності освітніх послуг шляхом оновлення змісту навчальних дисциплін та методів навчання та реалізація концепції індивідуалізації навчання, яке може здійснюватися у продовж життя. На сьогодні запровадження заочного та дистанційного навчання у ВНЗ вважається найперспективнішим шляхом, за допомогою якого можливо швидко досягти зазначених цілей. Тому потребує розгляду та вирішення проблема можливості запровадження заочної та дистанційної форми навчання майбутніх архітекторів.

**Основний матеріал.** Останнім часом теоретичні, методологічні та практичні питання запровадження дистанційного навчання у ВНЗ України стали предметом розгляду багатьох досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних науковців та педагогів: В. Ю. Биков, І. М. Ібрагімов, Б. І. Шуневич,

П. В. Стефаненко, Д. Кіган, Д. Моррис, П. Майер, Є. С. Полат, А. В. Хуторський та інші. У країнах Європи та США дистанційне навчання – цілком альтернативна форма отримання вищої освіти, результатом якої є отримання повноцінного диплома, в якому іноді навіть не вказується, що ця вища освіта отримувалася саме дистанційно, адже програми підготовки студентів очних форм та дистанційної форми повністю збігаються.

Згідно із Законом України «Про вищу освіту» (від 01.07.2014 № 1556-VII) навчання у закладах вищої освіти здійснюється за такими формами:

- 1) очна (денна, вечірня);
- 2) заочна (дистанційна).

Форми навчання можуть поєднуватися.

Упродовж десятиріч в Україні сформувалась потужна архітектурна вища школа, яка започаткована на професіоналізмі викладачів, значному практичному, теоретичному, методичному і науковому

досвіді, традиціях навчання. Традиційна архітектурна вища освіта передбачає очне навчання для студентів, які отримають освіту рівня бакалавра і магістра архітектури. Але сучасний розвиток інформаційних технологій, ритм життя, посилення міжнародних відносин, трансформації в законодавчій базі поступово вносять корективи в усі сфери життєдіяльності, і, безумовно, в освітні процеси. Так, в останні роки в Україні з'явилися нові форми навчання архітекторів. Студенти, які навчаються на магістра архітектури, мають можливість обирати вечірню форму навчання.

Друга вища освіта передбачає можливість заочної форми навчання. Зазвичай такі студенти - це досвідчені фахівці будівельної галузі. Деякі з них вже мають значний досвід роботи в архітектурних майстернях, будівельних компаніях, дизайн-студіях, в установах управління архітектури і містобудування. Не завжди базова вища освіта співпадає з подальшою сферою діяльності людини. Студенти, які навчаються заочно, можуть суміщати отримання вищої освіти архітектора з основною професійною діяльністю. Доволі часто студенти-магістри заочної форми – це бакалаври архітектури, які після очного навчання на архітектурному факультеті вирішили працювати за фахом і одночасно продовжувати заочне навчання в магістратурі. У цьому є ряд позитивних аспектів. По-перше, практична фахова діяльність сприяє становленню справжніх спеціалістів, по-друге, такі студенти із більшою зацікавленістю ставляться до навчання, тому що вони розуміють, що нові знання їм необхідні для подальшої архітектурної діяльності.

Студенти-бакалаври заочної форми – це переважно випускники коледжів, які після 4-річного навчання у коледжі є молодшими спеціалістами за спеціальністю «Архітектура і містобудування». Ці студенти також працюють в різних архітектурних проектних бюро і мають можливість суміщати професійну діяльність з подальшою освітою.

Таким чином, заочна і вечірня форми навчання архітектурній спеціальності вже інтегровані в навчальний процес у закладах вищої освіти. Але, з метою недопущення зниження професійного рівня, якого вже досягла вища архітектурна школа України, необхідно уважно ставитись до наступних аспектів. Заочна або вечірня форма освіти не може бути першою вищою архітектурною освітою у студента. Сучасним законодавством передбачена багаторівнева форма вищої освіти. Перший рівень вищої архітектурної освіти, який отримує студент, має бути в очній формі. Таким першим рівнем очної освіти є «молодший бакалавр» або «молодший спеціаліст» архітектурної спеціальності, після опанування якого студент має можливість продовжити заочне навчання на рівні «бакалавра» архітектури.

Випускникам шкіл, що мають бажання отримати спеціальність «Архітектура і містобудування», необхідно пройти очну освіту на рівні «бакалавра». Після такої базової освіти студент матиме можливість продовжити своє навчання у заочній або вечірній магістратурі.

У 2000 році вийшов наказ Міністерства освіти та науки України «Про створення Українського центру дистанційної освіти» (7 серпня 2000 р. № 293), основними завданнями якого є:

- розробка концепції дистанційної освіти в Україні;
- розробка проектів нормативно-правової бази функціонування дистанційної освіти;
- розробка та апробація засобів навчально-методичного забезпечення дистанційної освіти;
- вироблення механізму використання електронних та телекомунікаційних засобів у реалізації дистанційної освіти;
- проведення експертної роботи з оцінки організації дистанційної освіти та засобів навчально-методичного забезпечення;
- координація діяльності вищих навчальних закладів України в напрямку організації та здійснення дистанційної освіти;
- забезпечення підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців за дистанційною формою освіти [2].

У 2004 році затверджено Положення про дистанційне навчання (Наказ Міністерства освіти і науки України 21.01.2004 № 40), в якому дистанційне навчання трактується як «індивідуалізований процес передання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. У процесі дистанційного навчання використовуються дистанційні курси – інформаційні продукти, які є достатніми для навчання за окремими навчальними дисциплінами» [1].

Однією з ознак дистанційного навчання є його інтерактивність, яка може бути забезпечена саме високоякісною інформаційно-комунікаційною мережею передачі даних. Саме інтерактивність передбачає можливість постійного контактування з викладачем-наставником у разі незрозуміння навчального матеріалу, отримання як індивідуальних on-line консультацій, так і участь за допомогою Skype в колективних обговореннях тощо. Як наслідок, забезпечується індивідуальний підхід до кожного дистанційного студента. Можна констатувати, що для українських ВНЗ забезпечення такої інтерактивності на теперішній час пов'язано з удосконаленням нормативно-правової бази, яка повинна сприяти розвитку дистанційного навчання у ВНЗ та отриманню повноцінного диплому, а також з достатнім фінансуванням.

В практиці архітектурної вищої освіти в Україні на сьогодні відсутня дистанційна форма навчання. Але, враховуючи сучасні освітні тенденції, необхідно розглядати можливість впровадження такої форми навчання і для архітектурної спеціальності.

Специфіка навчання архітекторів та, особливо, викладання таких дисциплін, як архітектурне проектування, основи дизайну архітектурного середовища, групи образотворчих дисциплін - рисунк,

живопис, скульптура, передбачає безпосередню взаємодію студента з викладачем, має проводитись в тісному спілкуванні і консультуванні роботи студентів.

На теперішній час, коли технічні можливості та розвиток сучасних комунікацій дозволяють створювати віртуальні навчальні середовища, навчання студентів-архітекторів можливо здійснювати в очно-дистанційній формі. Дистанційне навчання у ВНЗ не є різновидом або вдосконаленим варіантом заочного, оскільки це нова, самостійна, прогресивна форма навчання, яка володіє більшими потенційними можливостями. Сфера можливого застосування дистанційного навчання студентів архітекторів досить широка: від цілісної підготовки фахівців до окремих курсів та фрагментів дидактичного забезпечення під час різних видів занять. Впровадження в навчальний процес такої форми навчання, як відео конференція, дозволяє здійснити спілкування з учнем в режимі консультації. Використання інформаційно-комунікативних ресурсів дозволяє студенту відсилати результати виконаних завдань на перевірку викладачу. Викладач виступає як консультант-наставник, який здійснює методичну та організаційну допомогу здобувачам вищої освіти у межах конкретної програми дистанційного навчання, а також роз'яснює виконання індивідуально-творчих завдань у вигляді творчих проєктів.

Розробка умов організації дистанційного навчання фахівців з архітектури у ВНЗ базується на наступних концептуальних положеннях:

– урахування мети навчання та потреб здобувачів вищої освіти;

– формування в процесі дистанційного навчання досвіду творчої діяльності;

– за умови збільшення частки самостійної роботи при дистанційному навчанні навчальний матеріал повинен бути адаптованим;

– здобувачі вищої освіти повинні володіти навичками організації самостійного навчання;

– організація дистанційного навчання у ВНЗ ґрунтується на організації продуктивної діяльності студентів;

– для організації дистанційного навчання розробляються дистанційні курси дисциплін.

Очно-дистанційна форма також не може бути першою вищою архітектурною освітою у студента. Перший рівень вищої архітектурної освіти, який отримує студент, має бути в очній формі.

#### Список використаних джерел

1. Положення про дистанційне навчання (Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України 21.01.2004 № 40).

2. Про створення Українського центру дистанційної освіти Наказ МОН № 293 від 07.07.2000 року.

3. Шуневич, Б. Дистанційна освіта: зарубіжний досвід на матеріалі англійської мови // Іноземні мови. – 2003. – № 3. – С. 64–66.

4. Куцевич В.В. Формування архітектурної школи. Історія, традиції, сучасність : монографія / В.В. Куцевич.- К. : Видавництво Ліра-К, 2018. – 216 с.

УДК 728

*Сарсен Чингіс*

*Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И.Сатпаева, Алматы, Казахстан*

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МНОГОЭТАЖНОГО ЖИЛИЩА С УЧЕТОМ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В КАЗАХСТАНЕ

*Sarsen Chingis*

*Kazakh National Research Technical University after K.I. Satpayev, Almaty, Kazakhstan*

## FEATURES OF THE FORMATION OF MULTILEVEL HOUSING TAKING INTO ACCOUNT ENERGY SAVING TECHNOLOGIES IN KAZAKHSTAN

### **Аннотация.**

*Статья посвящена анализу особенностей энергосберегающих технологий в многоэтажном жилищном строительстве. В работе обоснована актуальность исследования энергоэффективного строительства в Казахстане, раскрыта основная специфика энергосберегающих технологий. Приведены методы и способы обеспечения эффективного устройства и практического исполнения обозначенных технологий. Перечислены основные проблемы, препятствующие реализации энергоэффективного строительства. В заключении полученные обзорные данные обобщены в основные выводы по исследованию.*

### **Abstract.**

*The article is devoted to the analysis of the features of energy-saving technologies in high-rise residential construction. The paper substantiates the relevance of the study of energy-efficient construction in Kazakhstan and reveals the main specifics of energy-saving technologies. Methods and ways for ensuring effective device and practical implementation of the indicated technologies are presented. The main problems hindering the implementation of energy-efficient construction are listed. In conclusion, the obtained review data are summarized in the main conclusions of the study.*

Colloquium-journal №3(27), 2019

Część 1

(Warszawa, Polska)

ISSN 2520-6990

Czasopismo jest zarejestrowane i publikowane w Polsce. W czasopiśmie publikowane są artykuły ze wszystkich dziedzin naukowych. Czasopismo publikowane jest w języku angielskim, polskim i rosyjskim.

Artykuły przyjmowane są do dnia 20 każdego miesiąca.

Częstotliwość: 12 wydań rocznie.

Format - A4, kolorowy druk

Wszystkie artykuły są recenzowane

Każdy autor otrzymuje jeden bezpłatny egzemplarz czasopisma.

Bezpłatny dostęp do wersji elektronicznej dziennika.

Wysyłając artykuł do redakcji, Autor potwierdza jego wyjątkowość i bierze na siebie pełną odpowiedzialność za ewentualne konsekwencje za naruszenie praw autorskich

Zespół redakcyjny

Redaktor naczelny - **Paweł Nowak**

**Ewa Kowalczyk**

Rada naukowa

- **Dorota Dobija** - Profesor i rachunkowości i zarządzania na uniwersytecie Koźmińskiego, dyrektor programu k. e. n.
- **Jemielniak Dariusz** - prof. dyrektor centrum naukowo-badawczego w zakresie organizacji i miejsc pracy, kierownik katedry zarządzania Międzynarodowego w Ku.
- **Henryka Danuta Stryczewska** - prof. dziekan Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej.
- **Mateusz Jabłoński** - Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki.
- **Henryka Danuta Stryczewska** - prof. , dziekan Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej i prof. Zbigniew Grądzki, prorektor ds. Nauki.
- **Sani Lukács** — eötvösa Loránd University, Faculty of Social Sciences, phd in sociology
- **Király Tamás** — Szegedi Tudományegyetem, gyógyszerésztudományi Kar, phd gyógyszertár
- **Gazstav Lewandowski** — węgierski uniwersytet sztuk pięknych, Graficzny wydział / Specjalizacja w dziedzinie projektowania graficznego.
- **Bulakh Iryna Valerievna** - k.arh., Profesor nadzwyczajny w Katedrze Projektowania Środowiska Architektonicznego, Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury

« Colloquium-journal »

Wydrukowano w « Chocimska 24, 00-001 Warszawa, Poland »

E-mail: [info@colloquium-journal.org](mailto:info@colloquium-journal.org)

<http://www.colloquium-journal.org/>