

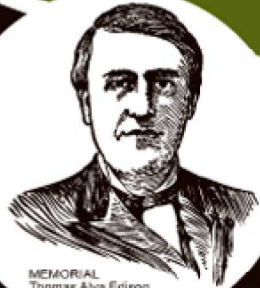
International Academy of Science and Higher Education
London, United Kingdom
Global International Scientific Analytical Project



MEMORIAL
Nicolaus Copernicus

MODERN METHODS OF STUDYING MATTER AND INTERACTION OF SUBSTANCES, AS WELL AS THE SUBJECT- BASED RELATIONS MODELING

Peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results of the CXXIX International Research and Practice Conference and II stage of the Physics, Mathematics, Chemistry as well as Earth and Space sciences (London, September 13 – September 19, 2016)



MEMORIAL
Thomas Alva Edison

SOLVING PROBLEMS OF OPTIMAL COMBINATION OF STANDARDS OF QUALITY, INNOVATIVE TECHNICAL SOLUTIONS AND COMFORT OF OPERATION WHEN DEVELOPING AND PRODUCING DEVICES AND CONSTRUCTION OBJECTS

Peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results of the CXXX International Research and Practice Conference and II stage of the Technical science, Architecture and Construction (London, September 13 – September 19, 2016)



International Academy of Science and Higher Education

MODERN METHODS OF STUDYING MATTER AND INTERACTION OF SUBSTANCES, AS WELL AS THE SUBJECT-BASED RELATIONS MODELING

Peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results of the CXXIX International Research and Practice Conference and II stage of the Championship in Physics and Mathematics, Chemistry, Earth and Space Sciences (London, September 13 – September 19, 2016)

SOLVING PROBLEMS OF OPTIMAL COMBINATION OF STANDARDS OF QUALITY, INNOVATIVE TECHNICAL SOLUTIONS AND COMFORT OF OPERATION WHEN DEVELOPING AND PRODUCING DEVICES AND CONSTRUCTION OBJECTS

Peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results of the CXXX International Research and Practice Conference and II stage of the Championship in Technical sciences, Architecture and Construction (London, September 13 – September 19, 2016)

The event was carried out in the framework of a preliminary program of the project “World Championship, continental, national and regional championships on scientific analytics” by International Academy of Science and Higher Education (London, UK)

Published by IASHE
London
2016

Reviewers – experts:

Adam Blake (USA) – D.Sc, Stayer company.
Asfan Asgari-Lemel (Iran, France) – Ph.D., Expert of an international archaeological community, scientific expert consultant.
Brian Hurst (UK) – Scientific expert of the System Analysis and Applied Technologies Centre (Sheffield), EngD.
Dani Sarsekova (Kazakhstan) – Doctor of Agricultural sciences, Associate Professor, Acting Professor
Elena Artamonova (Russia) – Doctor of Technical sciences, Full Professor.
Maciej Zmievski (Poland) – Inventor, owner of 23 author's patents, PhD.
Michail Treschalin (Russia) – Doctor of Technical sciences, Full Professor, Vice Dean of the Faculty of Arts.
Murat Adambaev (Kazakhstan) – Candidate of Technical sciences, Full Professor.
Naqibullo Babayev (Uzbekistan) – Dr. of Technical sciences, Full Professor.
Nathan Lebrun (France) – HDR, University of Strasbourg Academic Laboratory.
Paolo Simone (Italy) – PhD, Reggio Calabria Engineering College.
Patrick Laviron (Luxembourg) – State Expert of Budget Projects Technical Support, DSc.
Rasmus Skaarberg (Norway) – D.Sc, Chairman of the Board of the ZBGN construction holding.

Scientific researches review is carried out by means of professional expert assessment of the quality of articles and reports, presented by their authors in the framework of research analytics championships of the GISAP project.

Research studies published in the edition are to be indexed in the International scientometric database "Socrates-Impulse" (UK) and the Scientific Electronic Library "eLIBRARY.RU" on a platform of the "Russian Science Citation Index" (RSCI, Russia). Further with the development of the GISAP project, its publications will also be submitted for indexation in other international scientometric databases.

"Modern methods of studying matter and interaction of substances, as well as the subject-based relations modeling", "Solving problems of optimal combination of standards of quality, innovative technical solutions and comfort of operation when developing and producing devices and construction objects": Peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results of the CXXIX International Research and Practice Conference and II stage of the Championship in Physics and Mathematics, Chemistry, Earth and Space Sciences and CXXX International Research and Practice Conference and II stage of the Championship in Technical sciences, Architecture and Construction (London, September 13 - September 19, 2016) // International Academy of Science and Higher Education; Organizing Committee: T. Morgan (Chairman), B. Zhytnigor, S. Godvint, A. Tim, S. Serdechny, L. Streiker, H. Osad, I. Snellman, K. Odros, M. Stojkovic, P. Kishinevsky, H. Blagoev – London: IASHE, 2016. - 58 p.

In the digest original texts of scientific works by the participants of the CXXIX International Scientific and Practical Conference and the II stage of Research Analytics Championship in Physics and Mathematics, Chemistry, as well as Earth and Space sciences "Modern methods of studying matter and interaction of substances, as well as the subject-based relations modeling"; the CXXX International Research and Practice Conference and II stage of the Championship in Technical sciences, Architecture and Construction "Solving problems of optimal combination of standards of quality, innovative technical solutions and comfort of operation when developing and producing devices and construction objects" are presented.

ISBN 978-1-911354-03-1

**SOLVING PROBLEMS OF OPTIMAL COMBINATION OF STANDARDS OF QUALITY,
INNOVATIVE TECHNICAL SOLUTIONS AND COMFORT OF OPERATION WHEN
DEVELOPING AND PRODUCING DEVICES AND CONSTRUCTION OBJECTS**

Peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results
of the CXXX International Research and Practice Conference
and II stage of the Championship in Technical sciences, Architecture and Construction
(London, September 13 – September 19, 2016)

**The event was carried out in the framework of a preliminary program of the project
"World Championship, continental, national and regional championships on scientific analytics"
by International Academy of Science and Higher Education (London, UK)**

Published by IASHE
London
2016

$$\sigma_{ij} = \frac{\partial U}{\partial \varepsilon_{ij}},$$

$$\varepsilon_{ij} = \frac{\partial \Phi}{\partial \sigma_{ij}},$$

Deformation potential Φ is determined by means of the Legendre transformation. Way to represent U according to the hypothesis of memory:

$$U = Y_{\tau=-\infty}^t [\varepsilon_{ij}(t, \tau, \omega); (t)].$$

Using the combined ratio of the basic laws of thermodynamics represent:

$$-\rho U + \int_0^t \sigma_{ij}(\tau) (\partial \varepsilon_{ij}(\tau) / \partial \tau) d\tau \geq 0.$$

Consider different views. From the Stone-Weierstrass theorem continuous integral can be uniformly approximated by polynomials

$$U = \sum_{n=1}^N u_{(n)} + \sum_{(n)} \sum_{(m)}^N u_{(n)} u_{(m)} + \dots, \quad (3)$$

where the functionals $u_{(n)}, u_{(m)}$ can be represented as Stieltjes integrals:

$$u_{(n)} = \int_{-\infty}^t K_{ij}^{(n)}(t, \tau, \omega) d\varepsilon_{ij}(\tau), \quad (4)$$

$$K_{ij}^{(n)}(\tau) - \text{integrand. } \tau > 0, K_{ij}^{(n)}(\tau) = 0.$$

Substituting (4) (3) and differentiating with respect to ε , we can obtain the relation between theory of Volterra-Frechet. The number of state parameters can be infinite, but the state of a thermodynamic system is defined by a finite number of parameters. This technique can be used for the calculation of structural elements taking into account the impact of man-made and natural.

References:

1. William N. Findley, Francis A. Davis. Creep and Relaxation of Nonlinear Viscoelastic Materials. – New York., Dover Publication, 2013. – 384 p.
2. Suvorova J.V., Ohlson N.G., Alexeeva S.I. An approach to the description of time-dependent materials., Materials and Design, Vol. 24, Issue 4, June 2003., pp. 293-297.
3. Biing-Lin Lee, Lawrence E.N. Temperature Dependence of the Dynamic Mechanical Properties of Filled Polymers., J. of Polymer Science, Vol. 15, 1977., pp. 683-692.
4. Artamonova E.N. Analysis of the degradation of properties., «Ключевые проблемы современной науки – 2014» Бял ГРАД-БГ (г. София, Болгария), С. 12-14.
5. Young J.F., Mindness S., Gray R.J. and Bentur A. The science and technology of civil engineering materials., Prentice Hall, 1998. – P. 10-19.
6. Teachengineering [Электронный ресурс], Режим доступа: <https://www.teachengineering.org/>.



УДК 727.7

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ПРОСТРАНСТВА В СТРУКТУРЕ АРТ-ЦЕНТРОВ

Костюченко О.А., аспирант
Национальный авиационный университет, Украина

Участник конференции,
Национального первенства по научной аналитике,
Открытого Европейско-Азиатского первенства по научной аналитике

В статье рассматриваются вопросы формирования интегральных пространств в архитектурно-планировочной структуре арт-центров. Выявлены особенности формирования интегральных пространств в зависимости от архитектурных и функциональных контекстов и требования к интегральным пространствам.

Ключевые слова: арт-центр, интеграция в архитектуре, устойчивая архитектура, адаптивная архитектура, интегральное пространство, современное искусство.

The article deals with the formation of integrated spaces in the architectural and planning structure of the art centers. The peculiarities of formation of integrated spaces, depending on the architectural and functional context and requirements for integrated spaces.

Keywords: art center, the integration of architecture, sustainable architecture, adaptive architecture, integral space, contemporary art.

Современное искусство сегодня понимается не только как продукт творчества, но и как форма общественного сознания, и как способ взаимодействия человека и его окружения. Сущность искусства проявляется в том, что оно соединяет разнохарактерные творческие процессы воедино. Творчество, как принцип синтеза таких процессов и их результатов, является звеном, которое соединяет в каждом произведении искусства множественные и качественно различные отношения общения и коммуникации [6]. Арт-центр как основная институция современного искусства отражает тенденции в организации пространства для экспонирования, обеспечивая глубокий контакт искусства и социума [7]. Архитектурное пространство

арт-центра представляет собой саморегулирующуюся систему, которая способна быстро отвечать на изменения. Одним из способов формирования такой системы является использование интегральных пространств в архитектуре.

Понятие «интеграция» (от лат. integrum – целое; лат. integratio – восстановление, восполнение) трактуется как восстановление, объединение в целое каких-либо частей. Процесс интеграции в отдельно взятой сфере старается обобщать в единую сложную модель методы и теории, которые доказали свою корректность в определенных контекстах, отказавшись при этом от унификации [1].

Интегральное пространство в архитектуре представляется как базовое пространство, обладающее прозрачной типологией, выступающее как управляемая целостная адаптивная система с определенным алгоритмом взаимодействия функциональных программ, конструкции и формы. Алгоритм обеспечивает компонентам статику и динамику по отношению друг к другу, где статику базовой модели интегрального пространства приводят в движение внешние и внутренние факторы [2]. Под «интегральным пространством» в архитектуре подразумевается саморегулирующаяся система, образованная внутренними и внешними формами путем комплексного подхода, отвечающая пяти основополагающим качествам: уникальности, многофункциональности, коммуникативности, устойчивости и адаптивности [3].

Рассмотрим наиболее интересную модель исследования интегрального пространства на примере арт-центра. Арт-центр рассматривается в исследовании как универсальный комплекс пространств, предназначенных для организации различных по характеру творческих процессов, которые во взаимодействии формируют специфическое архитектурное среду, синтезирует разнородное искусство и занимает обособленное место в наглядно-материальной действительности.

При проектировании арт-центров необходимо создавать устойчивые связи компонентов здания между собой и окружающей средой. Воплощается использованием двух приемов: коммуникационности, динамичности и гибкости планирования. Коммуникационность выражается в удобных транспортных и пешеходных связях, связях с общественным центром города и другими составляющими городской инфраструктуры, учете особенностей градостроительной ситуации, местоположения - конфигурация участка, перепад рельефа, ориентация и др. Динамичность и гибкость планировки выражается в вариантности планировочных схем, благодаря возможности различного сочетания и трансформации выставочных помещений; включение в экспозицию внешнего пространства и возможность перспективного расширения; универсальное использование помещений; перетекающее пространства: все функциональные зоны расположены по уровням, которые плавно переходят из одной в другую. Необходимо применять такие схемы зданий, при которых обеспечивается изменение внутреннего пространства без перестройки здания и обеспечивалась бы быстрая трансформация здания во всех уровнях. Зальные пространства могут адаптироваться к разнообразным изменениям, в отличие от жестких чистых структур. Эти требования могут быть удовлетворены использованием помещений «открытой планировки» и интегральных пространств. При этом увеличивается взаимодействие между посетителями и участниками различных мероприятий, так и организаторами и представителями творческой среды.

Внедрение в структуру арт-центров интегрального пространства направлено на создание удобной многофункциональной среды арт-центра, которая соответствует современным социально-культурным условиям. Становится возможным использование передовых научно-технических, инженерно-технических достижений, соблюдение современных архитектурных тенденций, новых направлений в современном искусстве, выставочных технологиях, формах экспонирования, проведения зрелищных мероприятий.

Функциональная структура арт-центров состоит из основных процессов, представленных такими группами помещений: выставочных и экспозиционных залов, концертных и универсальных залов, лекционных и групповых аудиторий, помещений обслуживания посетителей и технических помещений. Главной характеристикой внутренних пространств такого объекта, как арт-центр, является «гибкость», как возможность разнообразного использования объема согласно постоянно изменяющимся потребностям. Наличие интегральной функции позволяет решить две задачи:

- организовать гибкие пространства с переменной функцией, готовые к быстрой трансформации и позволяющие использовать их для временных выставок, представлений, видеопроекций и т.д.;
- создать пространства, приспособляемые под новые технологические задачи, и, тем самым, решить проблему опережающего развития экспозиционных технологий с последующей интеграцией их в существующую структуру арт-центра.

- Следует выделить три основных предпосылки к развитию интегральной функции в структуре арт-центра:
- появление интегральной функции связано процессами перехода от монофункциональных схем к полифункциональным схемам;
- возросла необходимость решения задач по обеспечению широкого доступа посетителей к функциям арт-центров;
- тенденция к взаимному проникновению функций арт-центра.

Все это способствовало развитию интегральной функции, что стимулировало существенные изменения в объемно-планировочных решениях арт-центров. При рассмотрении вопросов формирования арт-центров на основных этапах их развития можно отметить, что интегральные пространства способствовали объединению отдельных элементов в целостную архитектурно-планировочную систему, которая обеспечивает информирование, распределение и обслуживание посетителей.

Множество разнообразных планировочных приемов и неоднородность интегрального пространства в арт-центрах вызывают необходимость выявления основных условий формирования и определения их влияния на общую структуру сооружения.

Появление пространств с интегральной функцией впервые наблюдается в Центре Культуры и Искусства имени Ж. Помпиду в Париже (Centre national d'art et de culture Georges-Pompidou). Центр, по замыслу должен был уделять внимание всем видам современного искусства. Техническое задание предусматривало ориентирование арт-центра на широкие массы посетителей. Авторы проекта сконцентрировались на специально выработанном принципе «изменчивости пространства», позволившем включить в комплексе столь сложную функциональную программу. Новый подход позволил максимально эффективно использовать пространство в различных сферах деятельности центра (Рис. 1).

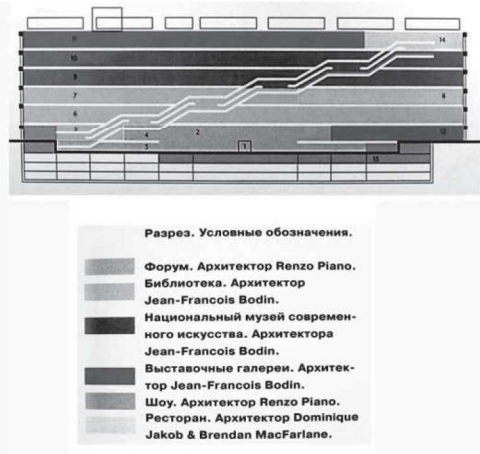


Рис. 1. Centre national d'art et de culture Georges-Pompidou

В Virginia Tech's Moss Arts Center [4] интегральное пространство представлено Cube. Cube это пространство, которое расположено между Moss Arts Center и Institute for Creativity, Arts, and Technology. Cube является очень гибким пространством для погружения в творческую среду, для творчества, аудио и визуальных инсталляций, исследования и экспериментальных исследований всех видов (Рис. 2).



Рис. 2. Cube, Virginia Tech's Moss Arts Center

Требования к интегральным пространствам. В арт-центре интегральные пространства должны представлять возможность реагировать на быстро меняющиеся социально-экономические и функционально-технологические условия и способствовать комфортному обслуживанию посетителей. Для выполнения этой задачи необходимо учитывать следующие требования:

- формирование интегральных пространств как связующего звена между отдельными компонентами структуры арт-центров;
- организация пространства как места общения посетителей, своеобразного общественного форума;
- многоцелевое универсальное использование пространства.

Организация интегральных пространств в структуре зданий арт-центров. Интегральное пространство в пространственной структуре здания арт-центра отвечает не только за обеспечение связи между отдельными функциональными блоками, но и является их неотъемлемым компонентом. В зависимости от характера циркуляции посетителей и характера их деятельности внутри здания арт-центра интегральное пространство можно классифицировать как непрерывное или разветвленное. Выбор того или иного типа интегрального пространства является определяющим для формирования объемно-планировочного решения арт-центра.

Малым арт-центрам с небольшим составом помещений свойственно одно-, двухуровневые решения с использованием непрерывного интегрального пространства в своей структуре. При такой организации блоки для отдельных функциональных процессов (экспозиция, выставки, зрелищные мероприятия, обслуживание посетителей) располагаются друг за другом

в одном или двух уровнях. Все помещения выстроены в единую пространственную систему, открытую для целостного восприятия. Она обеспечивает максимально комфортное взаимодействие разных функциональных блоков и простой график перемещения посетителей сочетающий последовательный осмотр с выборочным. Главная особенность интегрального пространства непрерывного типа - это доступ к различным функциям из единого пространства. Существенным минусом данного типа является ограниченная этажность и, как следствие, большая площадь застройки.

Средние арт-центры с увеличенным количеством компонентов и объема, а в этой связи с удлиненными коммуникациями и расширенными функциями, могут быть одно- и многоуровневыми структурами в зависимости от местных условий строительства (конфигурация и параметры участка, ярко выраженный рельеф, окружающая застройка, транспортные подъезды и проч.). Большим пространствам наиболее присущи многоуровневые объемно-планировочные решения. Однако они не являются единственно возможными. В ряде случаев, например, при объединении комплексов крупных, относительно автономных объектов, могут применяться одноуровневые решения.

В таких случаях используют интегральное пространство разветвленного типа, которое характеризуется обособленным расположением функциональных блоков и зон. Чаще всего каждый функциональный блок занимает специально отведенный уровень. Ключевыми элементами обеспечения связей между функциональными блоками при разветвленном типе интегрального пространства становятся вертикальные коммуникации: лифты, лестницы, пандусы, ramпы. Именно они отвечают за взаимосвязи функциональных блоков. Интегральное пространство в данном случае раздроблено и находится на различных уровнях. При разветвленном типе интегрального пространства обеспечивается прямой (выборочный) доступ посетителя к нужному функциональному блоку. Разветвленный тип организации интегрального пространства позволяет обеспечить необходимое разделение потоков посетителей, не нарушая при этом обособленности функциональных блоков арт-центра. Такое чередование функций различных пространств дает возможность посетителю -минимизировать психологические нагрузки, возникающие из-за продолжительного пребывания в насыщенной среде, а также стимулирует его к более разнообразной творческой и коммуникативной деятельности в данном пространстве. Преимуществами многоуровневых объемно-планировочных решений с использованием интегрального пространства по сравнению с одноуровневыми являются:

- обеспечение удобства и безопасности движения посетителей;
- сокращение протяженности потоков посетителей и персонала;
- создание компактных архитектурных композиций и многообразное использование ресурсов территории;
- увеличение активности функциональных связей.

Анализ функционально-технологических связей во внутреннем пространстве зданий арт-центров позволяет сделать вывод о трансформации роли пространств с интегральной функцией из вспомогательных в ключевые. Получив новое функциональное наполнение, эти пространства в арт-центре стали основной средой для социальных коммуникаций.

Интегральное пространство в арт-центрах становится одной из главных стратегий развития этого типа зданий. Использование интегрального пространства в структуре арт-центра позволяет добиться адаптивной внутренней планировки, способной быстро отвечать на изменения, а так же создавать уникальные здания с неповторимой архитектурной выразительностью. Применение структурных моделей с интегральными пространствами даст начало новому осмыслению архитектуры арт-центров, основанному на улучшении коммуникации и адаптивности пространств.

Литература:

1. Большой энциклопедический словарь: в 2 т., Гл. ред. А.М. Прохоров. – Москва, Сов. энциклопедия, 1991., Т. 1.
2. Яровенко Д.С. Интегральные пространства в архитектуре «Архитектурные известия вузов» № 38, Приложение Июль 2012., Режим доступа: http://arch-con.blogspot.com/2013/04/blog-post_4376.html
3. Цайдлер Э.Н. Многофункциональная архитектура. Пер.с нем. Multi – use architecture, E.N. Zeidler – Karl Kramer Verlag Stuttgart. –М., Стройиздат. – 1988. – 187 с.
4. Moss Arts Center - Virginia Tech., Access mode: <https://www.artscenter.vt.edu>
5. Кулиш Д.В. Архитектура медиа-центров: Дис. ... канд. архитектуры: 18.00.02 - Москва, 2006. - 121 с.
6. Коноплева Г.О. Коммуникативное пространство современного искусства., Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского Серия «Философия. Культурология. Политология. Социология», Том 26 (65), 2013., № 4., С. 233–238. УДК: 130.2:304 Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/proizvedenie-iskusstva-v-sisteme-obshcheniya>
7. Щербак А.А. Производство искусства в системе общения., Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, Выпуск № 47., том 9., 2007., с. 79-84., Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/proizvedenie-iskusstva-v-sisteme-obshcheniya>

УДК 7.01:747:67

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД У ДИЗАЙНІ ВИРОБНИЧОГО ІНТЕР'ЄРУ

**Підлісна О.В., канд. мистецтвознавства
Харківська державна академія дизайну та мистецтв, Україна**

Учасник конференції

Дослідження присвячене проблемі формування промислового інтер'єру вітчизняних виробничих структур за допомогою дизайну. У статті виведено дизайнерські прийоми, визначено складові сучасного комплексного дизайнерського підходу в організації виробничого середовища. Запропонована математична модель відносної оцінки комфортності промислових інтер'єрів.

Ключові слова: виробничий інтер'єр, промислове середовище, дизайн-засоби, художньо-образна складова, комплексний дизайнерський підхід.

The research is devoted to the problem of formation of industrial interior of native manufacturing structures by means of design. The article revealed design techniques, defined the modern integrated design approach of the working environment. The mathematical model estimates the relative comfort of industrial interiors.

CONTENTS

Scientific publication

**MODERN METHODS OF STUDYING MATTER AND INTERACTION OF SUBSTANCES,
AS WELL AS THE SUBJECT-BASED RELATIONS MODELING**

CHEMICAL SCIENCE

Analytical chemistry

M. Blazheyevskiy, O. Koval'ska, A NOVEL COLORIMETRIC BIOSENSOR FOR DETERMINATION OF CATIONIC SURFACTANTS.....9

Physical chemistry

Симолян Г.С., АБИОГЕННОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО В СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЕ 13

EARTH AND SPACE SCIENCES

Geoinformatics

Набиев А.А., Мурадова А.Р., Сафарова А.Ф., Маммадова С.И., Гулиева Н.А., Зейналова Ш.Ф., Валиева Н.Р., Азизова Н.Н., Маммадова А.Д., Гасанова М.М., Искандарова С.С., Маммадова А.Х., Хаджалиева Ш.А., Маммадова Г.Я., Набиева Г.М., Ражабова Т.Г., Гогайева М.Н., Гусейнзаде А.М., Алмаммадли Г.Ф., Агазаде С.А., Мехралиева Н.Х., Адилова Э.А., Гасанова Р.Х., Гадимов М., ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕТРОНУТЫХ ЛЕСНЫХ ЛАНДШАФТОВ АЛТЫАГАЧСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА АЗЕРБАЙДЖАНА / RESEARCH OF BIOLOGICAL INDICATORS INTACT FOREST LANDSCAPES ALTIAGACH NATIONAL PARK OF AZERBAIJAN.....19

Earth and Space sciences - Open specialized section

Сарсеева Д.Н., ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДРЕВЕСНОЙ И КУСТАРНИКОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ КАЗАХСКОГО АГРОТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. С. СЕЙФУЛЛИНА.....23

**SOLVING PROBLEMS OF OPTIMAL COMBINATION OF STANDARDS OF QUALITY,
INNOVATIVE TECHNICAL SOLUTIONS AND COMFORT OF OPERATION WHEN DEVELOPING
AND PRODUCING DEVICES AND CONSTRUCTION OBJECTS**

RCHITECTURE AND CONSTRUCTION

Structural mechanics

E. Artamonova, S. Shatokhina, RELATIONS IN VISCOELASTICITY.....33

Architecture and Construction - Open specialized section

Костюченко О.А., ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ПРОСТРАНСТВА В СТРУКТУРЕ АРТ-ЦЕНТРОВ.....35

Design in modern architecture

Підлісна О.В., КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД У ДИЗАЙНІ ВИРОБНИЧОГО ІНТЕР'ЄСУ.....38

Building units, constructions and facilities

Ромашко В.Н., ПРОГИБЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И КОНСТРУКЦИЙ ПО ОБОБЩЕННОЙ МОДЕЛИ ИХ ДЕФОРМИРОВАНИЯ.....41

TECHNICAL SCIENCE

Instrument engineering, metrology and data-measuring devices and systems

Карлов В.А., СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ИЗМЕРЕНИЮ КОМПЛЕКСНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ОТРАЖЕНИЯ МЕТОДОМ Е-ПЛОСКОСТНОЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ ЛИНЗЫ.....46

Technical science - Open specialized section

N. Overchuk, T. Zharuk, Yu. Kambulova, THE USE OF VARIETIES OF SUGARS IN THE TECHNOLOGY OF FRUIT AND BERRY MARMALADE MASS.....49

Technology of materials and products of light and textile industry

Трещалин М.Ю., Трещалин Ю.М., ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ САМОПРОИЗВОЛЬНОГО ВПИТЫВАНИЯ ЖИДКОСТИ НЕТКАНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.....53

**MODERN METHODS OF STUDYING MATTER AND INTERACTION OF SUBSTANCES,
AS WELL AS THE SUBJECT-BASED RELATIONS MODELING**

Peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results of the CXXIX International Research and Practice Conference and II stage of the Championship in Physics and Mathematics, Chemistry, Earth and Space Sciences (London, September 13 – September 19, 2016)

**SOLVING PROBLEMS OF OPTIMAL COMBINATION OF STANDARDS OF QUALITY,
INNOVATIVE TECHNICAL SOLUTIONS AND COMFORT OF OPERATION WHEN
DEVELOPING AND PRODUCING DEVICES AND CONSTRUCTION OBJECTS**

Peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results of the CXXX International Research and Practice Conference and II stage of the Championship in Technical sciences, Architecture and Construction (London, September 13 – September 19, 2016)

Layout 60×84/8. Printed sheets 6,74. Run 1000 copies. Order № 01/10-2016.

Publisher and producer International Academy of Science and Higher Education
1 Kings Avenue, London, UK N21 3NA



INTERNATIONAL UNIVERSITY

OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE
ANALYTICS OF THE IASHE

<http://university.iashe.eu>

- ACADEMIC SCIENTIFIC AND ANALYTICAL PROGRAMS
- DOCTORAL DYNAMIC SCIENTIFIC AND ANALYTICAL PROGRAMS
- SCIENTIFIC AND ANALYTICAL PROGRAM OF THE EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL QUALIFICATION IMPROVEMENT
- DOCTORAL DISSERTATIONAL SCIENTIFIC AND ANALYTICAL PROGRAMS
- INTERNATIONAL ATTESTATION-BASED LEGALIZATION OF QUALIFICATIONS
- BIBLIOGRAPHIC SCIENTIFIC-ANALYTICAL DOCTORAL PROGRAMS
- BIBLIOGRAPHIC SCIENTIFIC-ANALYTICAL ACADEMIC PROGRAMS
- AUTHORITATIVE PROGRAMS

Address: 1 Kings Avenue, Winchmore Hill, London, N21 3NA
Phone: +44 (20) 71939499 / Skype: iashe_
e-mail: university@iashe.eu

ISBN 978-1-911354-03-1



9 781911 354031