

ФГБОУ ВО «Московская государственная художественно-промышленная академия имени С.Г. Строганова»

## **ДЕКОРАТИВНОЕ ИСКУССТВО И ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СРЕДА**

*Вестник МГХПА*

Сборник подготовлен в рамках разработки научных направлений:

**«Теоретические проблемы искусствознания. Синтез пластических искусств и архитектуры. Художественные проблемы формирования предметно-пространственной среды»**

научных школ МГХПА им. С.Г.Строганова

«Изобразительное, декоративно-прикладное искусство и архитектура»  
и «Техническая эстетика и дизайн»;

**«Творческое наследие Строгановской школы — культуре и искусству России. Изобразительное, монументально-декоративное, декоративно-прикладное искусство, архитектура и дизайн»,**  
Номер государственной регистрации: АААА-А19-119112190084-9

3/2020

Часть 2

ББК 30.182  
ISSN 1997-4663

Научно-аналитический журнал по вопросам искусствоведения

«Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА» / Московская государственная художественно-промышленная академия имени С.Г. Строганова. – МГХПА, 2020. – № 3. Часть 2 – 334 с.

Включен ВАК РФ в перечень ведущих научных журналов и изданий для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора наук.

**Учредитель:** ФГБОУ ВО «Московская государственная художественно-промышленная академия имени С.Г. Строганова»

**Главный редактор:** доктор искусствоведения, профессор А.Н. Лаврентьев

**Члены редакционной коллегии:**

Курасов С.В. – доктор искусствоведения, профессор,  
Аронов В.Р. – член-корреспондент РАХ, доктор искусствоведения, профессор  
Бурганов А.Н. – действительный член РАХ, доктор искусствоведения, профессор  
Бурганова М.А. – действительный член РАХ, доктор искусствоведения, профессор  
Цивьян Ю.Г. – доктор философии, почетный профессор имени Уильяма Колвина,  
Университет Чикаго

Лоддер Кристина – доктор философии, профессор, Школа искусств,  
Кентский университет

Ганцева Н.Н. – кандидат философских наук  
Ефимов А.В. – доктор искусствоведения, профессор  
Жердев Е.В. – доктор искусствоведения, профессор  
Кошаев В.Б. – доктор искусствоведения, профессор  
Соловьев Н.К. – доктор искусствоведения, профессор  
Малолетков В.А. – доктор искусствоведения, профессор  
Майстровская М.Т. – доктор искусствоведения, профессор

Свидетельство о регистрации средств массовой информации  
ПИ №ТУ 50 - 02598 от 26.04.2018

Адрес редакции: 125080, Москва, Волоколамское ш., д. 9  
тел.: 8 499 158 85 70

e-mail: gantsevan@yandex.ru; strog-nauka2011@yandex.ru

Подписной индекс 81174 в каталоге Роспечати

Зам. главного редактора: Н.Н. Ганцева  
Выпускающий редактор: А.В. Сазиков  
Редактор: Ю.Б. Иванова  
Художественный редактор,  
верстка: А.В. Сазиков

© Московская государственная  
художественно-промышленная  
академия имени С.Г. Строганова, 2020

Scientific-analytical magazine of art studies

«Decorative Art and environment. Gerald of the MGHPA» / Moscow State Academy of Applied Art and Design named after Sergei Stroganov. – MGHPA, 2020.  
– № 3. Part 2 – 334 p.

Included by the VAK of the Russian Federation into the list of leading scientific magazines for publication of the basic scientific results of candidate and doctorate dissertations

**Publisher:** Moscow State Academy of Applied Art and Design  
named after Sergei Stroganov

**Editor-in-chief:** Doctor of Art Criticism, Professor Lavrentiev A.N.

**Editorial board:**

Kurasov S.V. – Doctor of Art Criticism, Professor,

Aronov V.R. – Full-member of Russian Academy of Arts,  
Doctor of Art Criticism, Professor

Burganov A.N. – Full-member of Russian Academy of Arts,  
Doctor of Art Criticism, Professor

Burganova M.A. – Full-member of Russian Academy of Arts,  
Doctor of Art Criticism, Professor

Tsivian Youri – PhD, William Colvin Emeritus Professor, University of Chicago

Lodder Christina – PhD, professor, School of Arts, University of Kent

Gantseva N.N. – Candidate of Philosophy

Efimov A.V. – Doctor of Art Criticism, Professor

Zherdev E.V. – Doctor of Art Criticism, Professor

Koshayev V.B. – Doctor of Art Criticism, Professor

Solovjev N.K. – Doctor of Science, Professor

Maloletkov V.A. – Doctor of Art Criticism, Professor

Maistrovskaja M.T. – Doctor of Art Criticism, Professor

Address of the editorial board: 125080, Moscow, Volokolamskoje shosse, 9  
ph.: 8 499 158 85 70

e-mail: gantsevan@yandex.ru; stro g-nauka2011@yandex.ru

Subscription index 81174 in the Rospechat catalogue

Deputy editor-in-chief: N.N. Gantseva

Managing editor: A.V. Sazikov

Editor: Y.B. Ivanova

Art-director, layout: A.V. Sazikov

© Moscow State Academy of  
Applied Art and Design  
named after Sergei Stroganov, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ / SUMMARY

|  |  |    |
|--|--|----|
| В.Ф. Зива, А.А. Киринюк,<br>Ф.И. Рагимов, Н.Н. Ганцева<br><i>V.F. Ziva, A.A. Kirinuik,<br/>F.I. Ragimov, N.N. Gantseva</i> | Дизайн-образование в системе<br>культуры и искусства<br><i>Design-education in the system of Art<br/>and Culture</i>   | 10 |
| Ф.И. Рагимов, А.А. Киринюк,<br>Е.А. Заева-Бурдонская<br><i>F.I. Ragimov, A.A. Kirinyuk,<br/>E.A. Zaeva-Burdonskaya</i>     | Фестиваль Art & Science в созда-<br>нии новой креативной образова-<br>тельной технологии<br><i>Festival Of Art &amp; Science in the<br/>creation of new creative educational<br/>technologies</i>  | 21 |
| В.Ф. Зива<br><i>V.F. Ziva</i>  | Художественные вузы в системе<br>культуры и кластерные техно-<br>логии. К концепции развития<br>художественного образования в<br>XXI веке<br><i>Art universities in the system of<br/>culture and cluster technologies. To-<br/>wards the concept of the development<br/>of art education in the XXI century</i> | 32 |
| Ю.В. Назаров<br><i>Y.V. Nazarov</i>  | «Я – Робот». Символика и образы<br>робототехники<br><i>«I am a Robot». Symbolism and im-<br/>agery of Robotics</i>   | 40 |
| Ю.В. Назаров<br><i>Y.V. Nazarov</i>  | Я – Робот. Взгляд изнутри<br><i>I am a Robot. Inside view</i>  | 52 |
| Л.В. Желондиевская<br><i>L. V. Zhelondievskaya</i>   | Гуманизация городской среды<br>средствами дизайна<br><i>Humanization of the urban environ-<br/>ment by means of design</i>   | 64 |

- Э.Р. Хусанбаева, Е.А. Заева-Бурдонская  
*E.R. Khusanbaeva, E.A. Zaeva-Burdonskaja*
- Гаджет как инструмент потенциального развития системы «человек — среда жизнедеятельности»  
*Gadget as a tool for the potential development of the system «human — environment»* 71
- Н.Н. Галкина, А.И. Стеценко, Н.В. Анисимов  
*N.N. Galkina, A.I. Stetsenko, N.V. Anisimov*
- Реализация системного принципа формирований городской среды при помощи малых функциональных элементов  
*The implementation of the systemic principle of the formation of the urban environment using small functional elements* 80
- Н.Ю. Жернакова  
*N.Yu. Zhernakova*
- Человек необычной судьбы: Георгий Петрович Кадин — художник-архитектор, летчик, и литератор (к 135 летию со дня рождения)  
*A man of unusual destiny: Georgy Petrovich Kadin is an architect-artist, pilot, and writer (to the 135th anniversary of his birth)* 86
- Н.Н.Ганцева, А.А. Киричук  
*N.N.Gantseva, A.A. Kirinuk*
- Организация производства мебели во Франции XVII–XVIII вв. Ученик и мастер  
*Organization of furniture production in France, XVII–XVIII centuries. Apprentice and Master* 98

|  |  |     |
|--|--|-----|
| М.В. Горелов<br><i>M. V. Gorelov</i>   | Поиски художественной и конструктивной выразительности в мебельной индустрии фирмы «Тонет» и ее творческое наследие<br><i>The search for artistic and constructive expression in the furniture industry of the company «Tonet» and its creative heritage</i>                         | 105 |
| Г.А. Пудов<br><i>G. A. Pudov</i>       | Из истории сундучной мастерской А.С. Алексеева (Невьянск, II половина XIX — начало XX века)<br><i>From the history of chest workshop of Anton Alekseev (Nevyansk, the second half of the 19th — the beginning of the 20th century)</i>   | 115 |
| Г.А. Пудов<br><i>G. A. Pudov</i>       | О так называемых «зеркальных» сундуках (из истории уральского сундучного производства II половины XIX — начала XX века)<br><i>About the so-called «mirror» chests (from the history of the Ural chest production of the second half of the 19th — beginning of the 20th century)</i> | 124 |
| Г.А. Пудов<br><i>G. A. Pudov</i>       | Муромский сундук. Вопросы историографии<br><i>The Murom chest: Problems of historiography</i>  | 133 |
| Ф.Ю. Канокова<br><i>F. Y. Kanokova</i> | Традиционный мужской костюм ногайцев конца XVII — начала XX в.<br><i>Traditional men's costume of the Nogais of the late 17th — early 20th century</i>   | 141 |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Ж.Д. Жуkenова<br><i>Zh.D. Zhukenova</i>                         | Казахские ковровые изделия<br><i>Kazakh carpets wares</i>   | 151 |
| У.Э. Кямалзаде<br><i>U.E. Kamalzade</i>                         | Платок как атрибут национально-го костюма<br><i>Scarf as an attribute of a national costume</i>   | 160 |
| Е.Д. Хейкер<br><i>E.D. Kheiker</i>                              | Декоративный платок. От эскиза до готового изделия<br><i>Decorative scarf. From sketch to finished product</i>                                  | 170 |
| В.В. Лаптев<br><i>V.V. Laptev</i>                               | Опыт передвижных изостатистических выставок: визуальное образование<br><i>Experience of mobile isostatistical exhibitions: visual education</i> | 178 |
| Е.А. Лаврентьева<br><i>E.A. Lavrentieva</i>                     | Цифровое искусство как новая художественная система коммуникации<br><i>Digital art as a new creative system of communication</i>                | 191 |
| Е.А. Сиверс, Л.М. Соколова<br><i>E.A. Sivers, L.M. Sokolova</i> | К вопросу проектирования печатного плаката в цифровой среде<br><i>To the question of printed poster design in digital context</i>               | 203 |
| Т.А. Карюк<br><i>T.A. Karyuk</i>                                | О некоторых аспектах творчества Лойи Сааринен<br><i>Some aspects of Loja Saarinen's creative work</i>   | 213 |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Д.Н. Щербаков, Н.Ю. Казакова<br><i>D.N. Sherbakov, N.Y. Kazakova</i> | Изменение поведенческих аспектов потребителей контента в 2020 году. Новые требования к построению визуально-информационных сообщений<br><i>Shift in behavioral aspects of content consumers in the year 2020. New requirements for the development of visual informational messages</i> | 225 |
| И.А. Гаджиев<br><i>I.A. Gadjiev</i>                                  | Наука о знаках: проблемы графического дизайна<br><i>Sign science: graphic design problems</i>   | 236 |
| С.С. Чайка, Т.Л. Макарова<br><i>S.S. Chaika, T.L. Makarova</i>       | Семантика символа «круг» в спортивном графическом дизайне<br><i>The semantics of the circle symbol in sports graphic design</i>   | 249 |
| П.Д. Рудь<br><i>P.D. Rud</i>   | Особенности концептуального искусства Колумбии<br><i>Characteristics of conceptual art in Colombia</i>  | 256 |
| У Вэй<br><i>Wu Wei</i>   | Вячеслав Колейчук и его «невозможное» искусство<br><i>Vyacheslav Kolehchuk and his «impossible» art</i>   | 269 |
| М.Г. Ларицкая<br><i>M.G. Laritskaya</i>                              | Манипуляции игроком для удержания его в виртуальном мире<br><i>Manipulations by developers on a player to keep him in the virtual world</i>   | 278 |
| И.А. Чернийчук<br><i>I.A. Cherniychuk</i>                            | Специфика профессии моушн-дизайнера<br><i>Specificity of the motion designer profession</i>   | 293 |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| А. В. Якименко<br><i>A.V. Yakimenko</i>                           | Современные тенденции в дизайне экспедиционных круизных судов. Попытка прогноза<br><i>The contemporary cruise explorer ships design trends. A forecast attempt</i>  | 300 |
| А.Ю. Агафонова, Р.Р. Мусина<br><i>A.Y. Agafonova, R.R. Musina</i> | Академическая школа современной художественной эмали (развивая традиции)<br><i>Academic school of modern art enamel (developing traditions)</i>   | 310 |
| К.С. Ившин, А.В. Лянцевич<br><i>K.S. Ivshin, A.V. Lyantsevich</i> | Эргономическое обеспечение цифровых технологий в выставочном пространстве<br><i>Ergonomic support for digital technologies in an exhibition space</i>   | 319 |
| А.В. Скворцов<br><i>A.V. Skvortsov</i>                            | Рисование фрагментов человеческого тела и их пространственно-пластическое изображение в практике академического рисунка<br><i>Drawing fragments of the human body and their spatial-plastic image in the practice of academic drawing</i> | 327 |

**В.Ф. ЗИВА**

*Доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой дополнительного образования МГХПА им. С.Г. Строганова. Председатель ФУМО в сфере образования 54.00.00. Изобразительное и прикладные виды искусства*  
e-mail: ziva@mghpu.ru

**А.А. КИРИНЮК**

*Доктор исторических наук, профессор МГХПА им. С.Г. Строганова*  
e-mail: kirinuk@yandex.com

**Ф.И. РАГИМОВ**

*Доктор экономических наук, профессор. Проректор по развитию социальной инфраструктуры и молодежной политике*  
e-mail: ragimov@mghpu.ru

**Н.Н. ГАНЦЕВА**

*Кандидат философских наук, доцент кафедры «Художественная реставрация мебели» МГХПА им. С.Г. Строганова*  
e-mail: gantsevan@yandex.ru

**V.F. ZIVA**

*Doctor of pedagogical sciences, professor head of the department of additional education of the Stroganov Academy (MGHPA). Chairman of the Federal educational and methodological association in the sphere of education 54.00.00. Fine and Applied Arts*  
e-mail: ziva@mghpu.ru

**A.A. KIRINUIK**

*Doctor of History, professor of the Stroganov Academy (MGHPA)*  
e-mail: kirinuk@yandex.com

**F.I. RAGIMOV**

*Doctor of economy, professor, vice-rector for the development of social infrastructure and youth politics of the Stroganov Academy (MGHPA)*  
e-mail: ragimov@mghpu.ru

**К.С. ИВШИН**

*Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой дизайна института искусств и дизайна ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», Ижевск  
e-mail: ivshic@mail.ru*

**А.В. ЛЯНЦЕВИЧ**

*Член Союза дизайнеров России, доцент кафедры изобразительного искусства и дизайна института культуры и искусств ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», Сыктывкар  
e-mail: lanelic@yandex.ru*

**K.S. IVSHIN**

*Doctor of technical sciences, Professor, head of the design department,  
Institute of Arts and Design, Udmurt state university, Izhevsk  
e-mail: ivshic@mail.ru*

**A.V. LYANTSEVICH**

*Member of the Union of Designers of Russia, associate Professor  
Department of Fine Arts and Design, Institute of Culture and Arts,  
Syktyvkar state university named after Pitirim Sorokin, Syktyvkar  
e-mail: lanelic@yandex.ru*

## **ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСТАВОЧНОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

### **ERGONOMIC SUPPORT FOR DIGITAL TECHNOLOGIES IN AN EXHIBITION SPACE**

В статье рассматриваются основные направления эргодизайна с точки зрения проектирования экспозиционной среды, а именно: эргономика восприятия и взаимодействия. Учитывая техническое развитие современного экспозиционного дизайна, мы наблюдаем необходимость в развитии новых подходов к использованию эргономических знаний при проектировании цифровых технологий в выставочных пространствах.

The article discusses the main directions of ergo-design from the point of view of designing an exposition environment, namely: ergonomics of perception and interaction. Considering the technical development of modern exhibition design, we see the need to develop new approaches to the use of ergonomic knowledge in the design of digital technologies in exhibition spaces.

**Ключевые слова:** эргономика, экспозиционный дизайн, дизайн-проектирование, техническая эстетика, цифровые технологии.

**Keywords:** ergonomic, exhibition space, design engineering, technical aesthetics, digital technologies.

На протяжении истории своего развития экспозиционный дизайн формировалась в качестве и в статусе объекта средового искусства, а профессиональный дизайнер — как обязательный участник процесса ее создания. Таким образом, экспозиция являлась объектом и продуктом дизайн-проектирования. В связи с современной модификацией среды, участником формирования данных процессов становится еще и программист, который работает совместно с дизайнером.

Актуальное экспозиционное пространство непосредственно связано с современными культурными процессами, а современная экспозиция должна демонстрировать связь творческих концепций и науки.

Следовательно, экспозиция является самостоятельный жанром в дизайн-проектировании благодаря использованию художественно-выразительных средств. Важным моментом является конструирование образа, формирование сценария с элементами драматургии и четко прописанного дизайн-кодирования. Благодаря такому подходу, формируется ансамбль на основе экспоната и всех компонентов среды: сюжетно-концептуальных, эмоционально-образных, предметно-пространственных, визуальных.

Однако все больший акцент на популяризацию экспозиционных объектов делается с помощью использования современных технологий. Программные возможности позволяют формировать интерактивную среду, что позволяет сформировать принципиально новое выставочное пространство.

В современном экспозиционном дизайне возрастает актуальность анализа интерактивных устройств с бесконтактным управлени-

ем, используемых в предметно-пространственной выставочной среде. Интерактивные технологии — это специальная форма представления информации, основанная на живом взаимодействии субъекта интерактивной среды — человека — и объекта данной интерактивной среды — видеоконтента [5; 7].

Интерактивное экспозиционное устройство можно рассмотреть в следующей системе взаимосвязи: ввод информации, носитель и вывод визуальной информации (рис. 1).

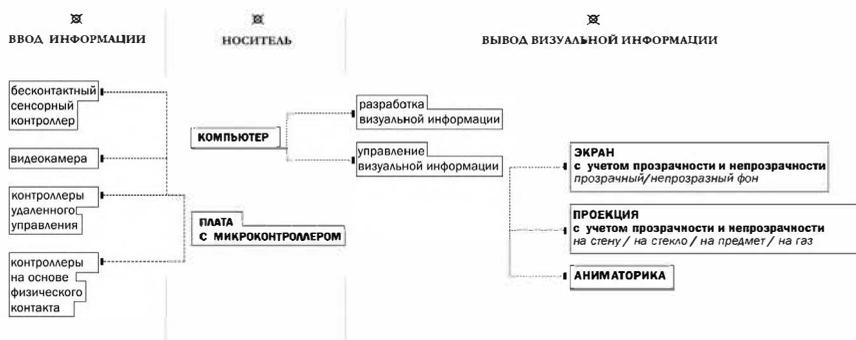


Рис. 1. Типовая схема интерактивного устройства

Прогресс в развитии экспозиционного дизайна связан с расширением области применения мультимедиа технологий и поисками новых подходов к обеспечению качества взаимодействия человека с устройствами, расширением разнообразия типов интерактивного оборудования.

Характеристика качества определяется через соответствия психологических и психофизиологических характеристик пользователей и параметров интерактивных объектов [8].

Один из новых эргономических аспектов в контексте современных интерактивных систем в экспозиционной среде — это проектирование опыта взаимодействия, т.е. описание возможного поведения пользователя и определение того, как интерактивная система будет адаптироваться под пользователя [1].

Функционал системы зависит от согласования характеристик технических систем с эстетическими вкусами человека, с его психологи-

ческими и физическими возможностями, и конструируется как объект окружающей визуальной среды.

Применение модернизирующихся интерактивных выставочных систем помогает решить вопрос развития восприятия, наглядности и компактности информации для пользователя на основании сомасштабности и гармонизации пространства; сохранения психофизиологического здоровья в искусственной среде с точки зрения видеоз экологии [10].

Направления эргономики с точки зрения дизайн-проектирования экспозиционной среды разделяются на два типа: эргономика восприятия и эргономика взаимодействия.

1. Эргономика восприятия. Учитывается на антропометрических данных пользователя и основывается на принципах графического и коммуникативного дизайна, а именно на дизайн-проектировании интерфейса и графического контента.

Пользователь с помощью технических средств может конструировать дополненную реальность, таким образом происходит его активное вовлечение в искусственную виртуальную среду. Соответствие информации алгоритму взаимодействия с момента его переработки осуществляться через сценарные паузы. Нужно учесть, что чрезмерная перегрузка зрительного канала подробностями визуальной сцены приводит к снижению и качеству восприятия информации у пользователя [2].

Информационное поле подразделяется на зоны возможности комфортного обозревания с помощью движения головы и глаз, поэтому в зоне наилучшей видимости размещаются наиболее важные информационные данные.

Если ранее визуальные средства — тексты, знаки, изображения — обычно отталкивались от репрезентации реальности, то современные технологии позволяют переходить к сконструированной реальности.

Дизайнер при проектировании интерфейса должен использовать образные визуальные метафоры и психологические модели, обеспечивать согласованность и обратную связь с пользователем, предусматривать подразумеваемые пользователем действия.

Визуальное оформление, главным образом, отвечает за эргономическую и эффективную трансляцию основных целей и задач любого экспозиционного решения. Эргономические требования, предъявляе-

мые к грамотному отображению визуальной информации, разделяются по следующим параметрам: по содержанию (грамотное отображение информации по объектам управления внутренней и внешней среды); по объему представленной информации (соблюдение информационного и визуального баланса); по форме и композиции (соответствие элементов информационной трансляции поставленным целям и задачам) [9].

Средства отображения конструируются на основе адаптивной верстки, что позволяет подстраивать визуальную трансляцию под конкретного пользователя [3].

Из этого следует, что юзабилити и эргономические составляющие интерфейса — это, прежде всего, проектирование продукта, формирующее качественный пользовательский опыт:

Предложены эргономические схемы для интерактивного экспозиционного оборудования, где применяются принципы эргономики восприятия: видеостена, интерьерная видеопроекция и архитектурный видеомэппинг, видеопроекция на объект, интерактивный промоутер (рис. 2).

2. Эргономика взаимодействия формируется по законам дизайна среды, учитывая физиологические и психологические данные человека. Соответствие характеристик формирования интерактивного пространства по зрительным, слуховым, осязательным возможностям пользователя.

На данном этапе развития современных интерактивных систем существуют следующие органы управления: механические (исполнительная часть является электронным, гидравлическим или электро-механическим устройством) и сенсорные (интерактивное управление элементами информационной модели). Эргономика органов управления подстраиваются индивидуально под пользователя.

При внедрении интерактивных систем в контекст экспозиции необходимо обеспечивать стабильность поля зрения, следовательно, исключить любые искажения изображения, сформировать единую систему навигации в пространстве единого информационного поля [4].

Предложены эргономические схемы для интерактивного экспозиционного оборудования, где применяются принципы эргономики взаимодействия: интерактивная доска, интерактивный пол, интерактивный стол и интерактивная книга, электронная книга (рис. 3).

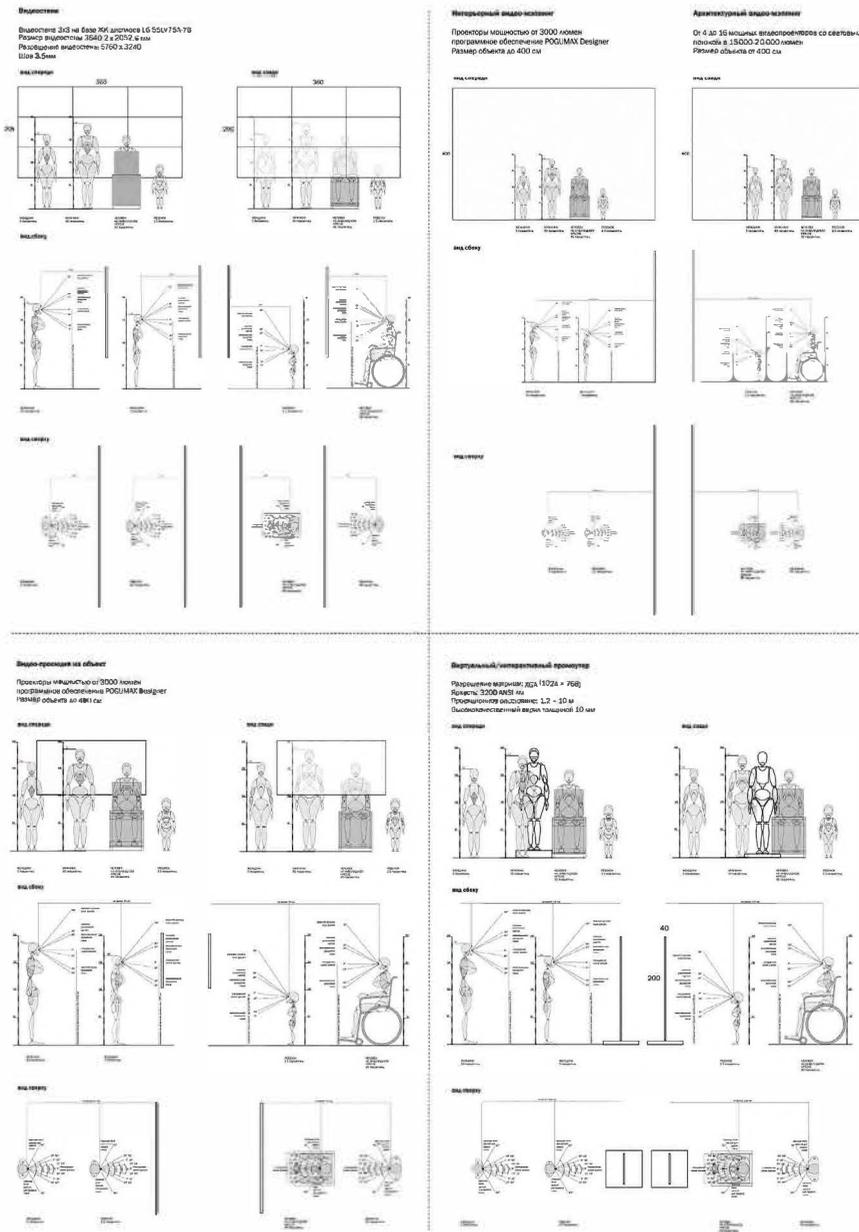


Рис. 2. Типовые эргономические схемы, где применяются принципы эргономики восприятия

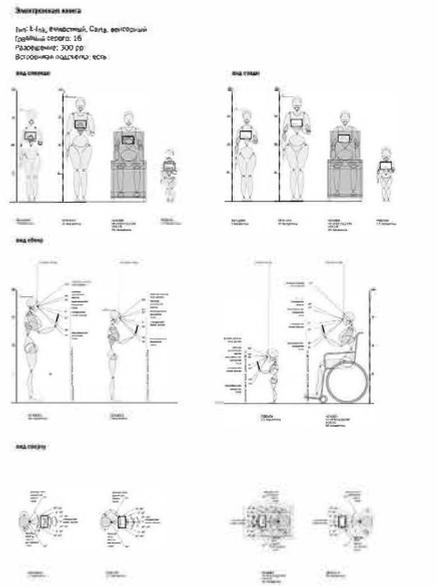
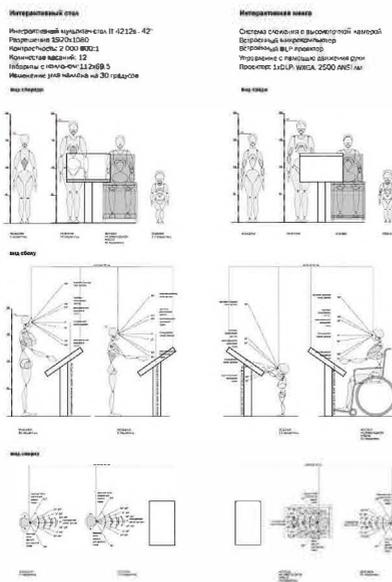
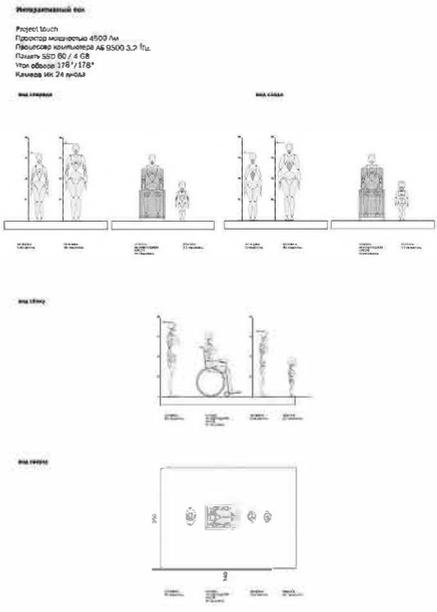
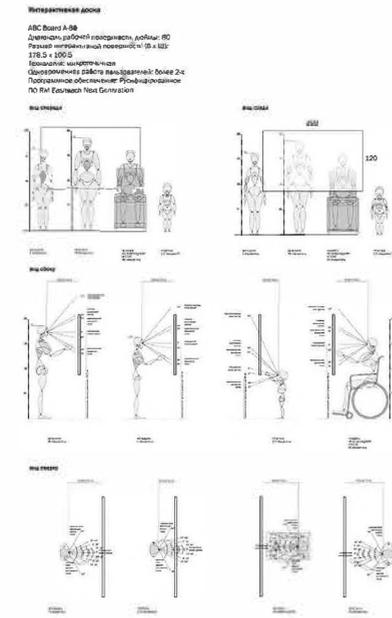


Рис. 3. Типовые эргономические схемы, где применяются принципы эргономики взаимодействия

Нужно отметить, что в современном выставочном дизайне на популяризацию экспозиционных объектов влияет использование современных технологий. Обширные программные возможности позволяют формировать принципиально новое альтернативное средовое пространство. Законы эргономики как составной части дизайн-системы формируют гармоничную предметно-пространственную среду, а в контексте экспозиционного пространства — это, прежде всего, грамотная организация взаимодействия современных технологий, экспонатов и человека, а также обеспечение необходимого комфорта в восприятии информации и взаимодействия с интерактивными объектами.

### **Список литературы:**

1. *Баканов А.С.* Эргономика пользовательского интерфейса: от проектирования к моделированию человеко-компьютерного взаимодействия / А.С.Баканов, А.А.Обознов. — Москва: Институт психологии РАН, 2011. — 176 с.
2. *Купер А.* Алан Купер об интерфейсе. Основы проектирования взаимодействия / А.Купер, Р.Рейман, Д.Кронин. — Санкт-Петербург: Символ-Плюс, 2009. — 688 с.
3. *Раскин Д.* Интерфейс: новые направления в проектировании компьютерных систем / Д.Раскин. — Санкт-Петербург: Символ-плюс, 2007. — 272 с.
4. *Раш М.* Новые медиа в искусстве / Майкл Раш. — Москва: Ад Маргинем Пресс, 2018. — 256 с.
5. *Унгер Р.* UX-дизайн. Практическое руководство по проектированию опыта взаимодействия / Р.Унгер, К.Чендлер. — Санкт-Петербург: Символ-Плюс, 2011. — 336 с.
6. *Шкиль О.С.* Основы эргономики в дизайне среды / О.С.Шкиль. — Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2010. — 164 с.
7. *Ergonomics in Design: Methods and Techniques / Marcelo M. Soares, Francisco Rebelo.* — CRC Press, 2016. — 532 p.
8. *Human Factors and Ergonomics Design Handbook / Barry Tillman, David J. Fitts, Rhonda Rose-Sundholm, Peggy Tillman, Wesley E. Woodson.* — McGraw-Hill Education — Europe, 2016. — 896 p.
9. *Lyantsevich A.V., Ivshin K.S.* Graphic content design of the digital interactive book / A.Lyantsevich, K.Ivshin // National Academy of Managerial Staff of Culture and Arts Herald. — 2019. — № 1. — P. 182–186.
10. *Lectures in Ergonomics: Focus on environment and human performance / Ajediran Bello.* — LAP Lambert Academic Publishing, 2014. — 64 p.