

Научная статья

Статья в открытом доступе

УДК 331.101.1

doi: 10.30987/2658-4026-2023-4-393-404

## Анализ эргодизайна логотипа научно-образовательной организации

Александр Анатольевич Кузьменко<sup>1✉</sup>, Кристина Александровна Пестракова<sup>2</sup>, Юлия Александровна Синюкова<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Брянский государственный технический университет; Брянская область, Брянск, Россия

<sup>1</sup> Alex-rf-32@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3529-7575>

<sup>2</sup> kris.siniczkaia@yandex.ru

<sup>3</sup> ulya16-96@mail.ru

### Аннотация.

В статье рассматриваются современные подходы эргономики при разработке логотипа организации. В качестве организации рассматривается научно-образовательная организация. Выбранные подходы помогают разобраться в психологии восприятия цвета и формы элементов, что важно для запоминаемости бренда организации. В статье проведен анализ научных исследований, которые подтверждают, что правильный выбор цвета и формы может значительно повлиять на восприятие бренда и его привлекательность для общества. Также проведен анализ имеющихся элементов фирменных стилей научных организаций в области эргономики.

**Ключевые слова:** Эргономика, ЭргоноСфера, логотип, удобство, восприятие цвета, эргономика формы, фирменный стиль.

**Для цитирования:** Кузьменко А.А., Пестракова К.А., Синюкова Ю.А. Анализ эргодизайна логотипа научно-образовательной организации // Эргодизайн. №4 (22). С. 393-404. <http://dx.doi.org/10.30987/2658-4026-2023-4-393-404>.

Original article

Open access article

## Analysis of the Ergodesign of a Scientific and Educational Organization Logo

Alexander A. Kuzmenko <sup>1✉</sup>, Kristina A. Pestrakova<sup>2</sup>, Yulia A. Sinyukova<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Bryansk State Technical University; Bryansk region, Bryansk, Russia

<sup>1</sup> Alex-rf-32@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3529-7575>

<sup>2</sup> kris.siniczkaia@yandex.ru

<sup>3</sup> ulya16-96@mail.ru

### Abstract.

The article discusses modern approaches of ergonomics in the organisation's logo development. A scientific and educational organisation is considered as an institution. The chosen approaches help to understand the psychology of perceiving colour and shape of the elements, which is important for the organization's brand memorability. The article analyses scientific studies that confirm that the right choice of colour and shape can significantly affect the brand perception and its attractiveness to the society. Analysing the available elements of corporate styles of scientific organisations in the field of ergonomics is also carried out.

**Keywords:** Ergonomics, ErgonoSphere, logo, convenience, colour perception, shape ergonomics, corporate identity

**For citation:** Kuzmenko A.A., Pestrakova K.A., Sinyukova Yu.A. Analysis of the Ergodesign of a Scientific and Educational Organization Logo // Ergodizayn [Ergodesign], 2023, No. 4 (22). Pp. 393-404. Doi: 10.30987/2658-4026-2023-4-393-404.

### Введение

Мир привык использовать символы для общения со времен зарождения человека, в настоящее время символы используются для идентификации компаний или продуктов. С появлением символов визуальная

идентичность становится необходимой и эффективной для коммуникации, следовательно, визуальная идентичность - это набор элементов, ассоциирующихся с организацией. Чаще всего к данному набору



Эти процессы помогают индивиду расширить круг релевантных факторов и устранить второстепенные и, как правило, связаны с уже приобретенными знаниями [9]. Эта же модель может быть использована для реализации визуальных идентификаций, которые обычно содержат информацию, относящуюся к организации, с которой мы хотим идентифицировать разрабатываемый логотип, таким образом, чтобы пользователь мог понять и связать с чем-то, что уже было замечено и обработано его когнитивной системой.

### Анализ логотипов обществ эргономики и журналов по эргономике

Анализ формы логотипа - это сложный процесс, требующий оценки многих критериев. Научное обоснование критериев анализа формы логотипа основано на психологии восприятия, эргономике и теории цвета.

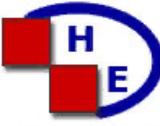
В ходе работы нами было проанализировано 62 логотипа организаций занимающихся эргономической деятельностью. Познакомиться с перечнем организаций можно в таблице 1.

Таблица 1.

### Проанализированные логотипы

Table 1.

#### Analyzed logos

Логотипы международных федераций человеческого фактора и эргономики (IEA)		
 International Ergonomics Association	 Human Factors & Ergonomics Society of Australia Ergonomic Society of Australia	 ergonomics SOCIETY OF SOUTH AFRICA Ergonomics Society of South Africa (ESSA)
 الجمعية الجزائرية للأرجونوميكس Algerian Association of Ergonomics	 中国人类工效学学会 CHINESE ERGONOMICS SOCIETY Chinese Ergonomics Society (CES)	 The Hong Kong Ergonomics Society 香港人類工效學學會 Hong Kong Ergonomics Society (HKES)
 Indian Society of Ergonomics (ISE)	 PERHIMPUNAN ERGONOMI INDONESIA Ergonomics Society of Indonesia (PEI)	 انجمنه ارگونومی و محضر عوامل انسان و ارگونومی Iranian Ergonomics and Human Factors Society Iranian Ergonomics Society (IES)
 Israeli Human Factors and Ergonomics Association	 一般社団法人 日本人間工学会 社会に役立つ実践科学 Japan Human Factors and Ergonomics Society Japan Human Factors and Ergonomics Society (JES)	 HUMAN FACTORS AND ERGONOMICS SOCIETY MALAYSIA Human Factors And Ergonomics Society Malaysia (HFEM)
 Human Factors & Ergonomics Society of Singapore (HFESS)	 Ergonomics Society of Korea (ESK)	 中華民國人因工程學會 Ergonomics Society of Taiwan (EST)
 สมาคมการยศาสตร์ไทย Ergonomics Society of Thailand (EST)	 BELGIAN ERGONOMICS SOCIETY Belgian Ergonomics Society (BES)	 HRVATSKO ERGONOMIJSKO DRUŠTVO CROATIAN ERGONOMICS SOCIETY Croatian Ergonomics Society (CrES)

 <p>Société d'Ergonomie de Langue Française <i>Société d'Ergonomie de Langue Française (Self)</i></p>	 <p>Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (GfA)</p>	 <p>Ελληνική Εταιρεία Εργονομίας Hellenic Ergonomics Society <i>Hellenic Ergonomic Society (HES)</i></p>
 <p>Magyar Ergonómiai Társaság <i>Hungarian Ergonomics Society (MET)</i></p>	 <p>Società Italiana di Ergonomia e Fattori Umani <i>Società Italiana di Ergonomia e Fattori Umani: SIE</i></p>	 <p>Latvijas Ergonomikas Biedrība (LES)</p>
 <p>HUMAN FACTORS NL <i>Human Factors NL (Netherlands)</i></p>	 <p>Nordic Ergonomics and Human Factors Society (NES)</p>	<p><b>ERGONOMIA POLSKA</b> Punti di vista sulla filosofia <i>Polskie Towarzystwo Ergonomiczne (PTerg)</i></p>
<p>apergo.pt <i>Associação Portuguesa de Ergonomia (APERGO)</i></p>	 <p>межрегиональная эргономическая ассоциация <i>Inter-Regional Ergonomics Association (IREA)</i></p>	 <p><i>Ergonomics Society of Serbia (ESS)</i></p>
 <p>Slovak Ergonomics Association</p>	 <p><i>Asociación Española de Ergonomía (AEE)</i></p>	 <p>Swiss Ergonomics Association (SwissErgo)</p>
 <p>Chartered Institute of Ergonomics &amp; Human Factors <i>Chartered Institute of Ergonomics &amp; Human Factors (CIEHF) (United Kingdom)</i></p>	 <p><i>Asociación de Ergonomía Argentina (ADEA)</i></p>	 <p><b>ABERGO</b> <i>Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO)</i></p>
 <p><b>SoChErgo</b> <i>Chilean Society of Ergonomics and Human Factors (SOCHERGO)</i></p>	 <p><b>SCE</b> Sociedad Colombiana de Ergonomía <i>Sociedad Colombiana De Ergonomía (SCE)</i></p>	 <p><i>Sociedad De Ergonomistas de Mexico A.C. (SEMAC)</i></p>
 <p><b>SOPERGO</b> <i>Sociedad Peruana de Ergonomía (SOPERGO)</i></p>	 <p><i>Asociación Uruguaya de Ergonomía (AUDERGO)</i></p>	 <p>Association of Canadian Ergonomists <i>Association of Canadian Ergonomists (ACE)</i></p>
 <p>HUMAN FACTORS and ERGONOMICS SOCIETY <i>Human Factors and Ergonomics Society (HFES) (USA)</i></p>	 <p><b>HFESNZ</b> <i>Human Factors and Ergonomics Society of New Zealand (HFESNZ)</i></p>	

**Организации занимающиеся вопросами эргономики не отмеченные в IEA**

 <p>AMC3 (USA)</p>	 <p>AMERICAN SOCIETY OF SAFETY PROFESSIONALS American Society of Safety Professionals (USA)</p>	 <p>ASTM (USA)</p>
 <p>Board of Certification in Professional Ergonomics Board of Certification in Professional Ergonomics (BCPE) (USA)</p>	 <p>Society for Occupational Ergonomics and Safety (USA)</p>	 <p>International Society of Biomechanics International Society of Biomechanics (USA)</p>
 <p>European Association of Cognitive Ergonomics</p>	 <p>Lithuanian Ergonomics Association (LEA)</p>	
<p><b>Журналы по эргономике</b></p>		
 <p><a href="#">Journal of Ergonomics</a></p>	 <p><a href="#">Journal of Community Medicine &amp; Health Education</a></p>	 <p><a href="#">Applied Ergonomics</a></p>
 <p>Occupational Safety and Ergonomics</p>	 <p>Ergodesign</p>	 <p>Applied Ergonomics</p>
 <p>Ergonomics</p>	 <p>International Journal of Industrial Ergonomics</p>	 <p>Journals   HFES</p>
 <p>HFEJ – Human Factors and Ergonomics Journal</p>		

**Обсуждение/Заключение**

Один из важнейших критериев анализа логотипа - это использование цвета. Цвет играет огромную роль в визуальном восприятии и может вызывать различные эмоции у человека. Теория цвета изучает

различные цветовые комбинации и их влияние.

В ходе работы был проведен анализ цветов и их числа анализируемых в таблице 1 логотипов. В результате анализа было выявлено, что наиболее часто встречаются следующие группы цвета:

Синий: 35/62

Красный: 11/62

Желтый-Оранжевый: 11/62

Зеленый: 8/62

Под группой цвета подразумевается палитра цветов относящаяся к одному из 7 основных цветов. При анализе не учитывались черный и белый цвета. Число цветов определялось при помощи нейронной сети, которая приводила все цвета к единой тональности для исключений спектральности логотипов.

Число логотипов, содержащих 1 цвет: 16/62

Число логотипов, содержащих 2 цвета: 20/62

Число логотипов, содержащих 3 цвета: 20/62

Число логотипов, содержащих 4 цвета: 6/62

Помимо цвета логотипа оценивался его тип. Все логотипы были разделены на три группы:

Графические - содержащие только графический объект (не текст): 6/62

Текстовые – содержащие только текст: 12/62

Смешанные – содержащие рисунок и текст: 44/62

Нами был проведен анализ работ характеризующих цвет логотипов. Ниже представлен обзор научных работ в области цветовосприятия.

Синий

Синий цвет часто ассоциируется с низкой тревожностью и вызывает успокаивающие и комфортные эмоции. Кларк и Костолл (2008) обнаружили, что общие эмоциональные коннотации синего цвета - это спокойствие, умиротворенность и расслабляющая атмосфера [1]. В исследовании Хайнса (2009) синий цвет в логотипах связан со словами "защитный" и "стабильный" [2]. Синий цвет обычно ассоциируется с холодом, водой, морем, небом (Кларк и Костолл, 2008), раем, спокойствием и мистицизмом [3]. Согласно Боттомли и Дойлу (2006), цвет, как правило, связан с функциональными ассоциациями компании и ее продуктов [4].

Риджуэй (2011) обнаружил, что синий цвет чаще всего ассоциируется у потребителей с личностной чертой "заслуживающий доверия" [5]. Это также в значительной степени связано с восемью личностными качествами бренда, входящими в измерение компетентности (надежный, трудолюбивый, защищенный, умный, корпоративный, успешный, лидер и уверенный в себе) [6]. Лабрека и Милна (2012) [7] и Вест и Остерберга (2016) [8] связывают синий цвет с

измерением компетентности. Это также подтверждает классификацию Боттомли и Дойла (2006), согласно которой синий является функциональным цветом, ассоциирующимся с функциональными преимуществами, такими как компетентность, долговечность и надежность.

Кларк и Костолл (2008) показывают, что теплые цвета, такие как красный, оранжевый и желтый, как правило, вызывают активные эмоции. Красный во многих случаях описывается как наиболее активный цвет (Кларк и Косталл 2008, Боттомли и Дойл 2006; Адамс и Осгуд 1973) и относится к сенсорно-социальной цветовой категории (Боттомли и Дойл 2006). Цвет обычно ассоциируется с эмоциональными аспектами бренда, такими как энергия, волнение (Риджуэй, Майерс 2011), чувственность [8]. Хайнс (2009) обнаружил, что красный цвет влияет на аппетит и чувство голода. Негативные эмоциональные ассоциации красного цвета - это чувства гнева и ярости. Существительные, связанные с красным цветом, - это огонь и тепло Кларк и Косталл, 2008). Риджуэй и Майерс (2014) связывают красный цвет с компетенцией бренда. С цветом связывают шесть черт (независимый, надежный, трудолюбивый, безопасный, успешный, лидер). Однако Лабрек и Милн (2012) [9] находят положительную взаимосвязь между красным цветом и индивидуальностью бренда, однако не нашло подтверждения в исследовании Риджуэя и Майерса (2014) о логотипах модных брендов.

Желтый, Оранжевый цвет ассоциируется с теплом, домашним уютом, энергией (Кларк и Косталл 2008), игривостью, весельем и дружелюбием (Хайнс 2009). Это теплый, активный цвет, наряду с красным и желтым. Однако Кларк и Косталл (2008) обнаружили, что оранжевый цвет, как правило, меньше ассоциируется с огнем (как в случае с красным) и больше с теплом и солнечным светом. Личностные черты бренда, которые в основном ассоциируются с желтым цветом, - жизнерадостность и дружелюбие (Риджуэй, 2011, Хайнес, 2009). Несмотря на то, что жизнерадостность относится к измерению искренности, Риджуэй (2011) обнаружил, что цвет в основном ассоциируется с чертами индивидуальности бренда, связанными с волнением (дружелюбный, модный, захватывающий, энергичный, крутой, молодой, творческий и уникальный). Исследование Вест и Остерберга (2016) подтверждает эти результаты. Результаты

Лабрека и Милна (2012) находят связь между увлечением брендом и теплыми цветами - красным и оранжевым. Основываясь на результатах этих исследований, желтый цвет может ассоциироваться как с волнением, так и с искренностью.

Зеленый цвет наряду с синим является успокаивающим цветом, ассоциирующимся с миром, природой (Кларк и Косталл 2008), окружающей средой, устойчивостью (Риджуэя и Майерса 2014), здоровьем и жизненной силой (Хайнес 2009). Цвет также может ассоциироваться с негативными эмоциями, такими как зависть, неуверенность в себе и наивность. Нейтралитет и миролюбие часто ассоциировались потребителями с зеленым цветом в исследовании Кларка и Костолла (2008), что может быть связано с сильной связью между зеленым цветом и природой, вызывающей эмоции безопасности (Хайнес, 2009). Риджуэй (2011) обнаружил, что зеленый цвет в основном ассоциируется с

личностной чертой бренда. Зеленый цвет может быть связан с семью чертами в измерении искренности (приземленный, маленький город, семья, искренний, честный, настоящий и полезный) и тремя в измерении неприступности (мужественный, жесткий и неотесанный) (Риджуэй, 2011). В работе Риджуэя (2011), обращено внимание на связь зеленого цвета с практичностью, что означает, что зеленый цвет может быть связан с аспектами индивидуальности бренда: искренностью и неприхотливостью. Согласно Вест и Остерберга (2016), зеленый цвет также ассоциируется с приземленностью личности. В исследовании Риджуэя и Майерса (2014), посвященном логотипам модных брендов, зеленый логотип в основном ассоциируется с прочностью.

Обобщив полученные данные нами была построена таблица (Таблица 2) содержащая краткое описание цветовых ассоциаций и связей с аспектами индивидуальности бренда.

**Таблица 2.**

**Краткое описание цветовых ассоциаций и связей с аспектами индивидуальности бренда**

*Table 2.*

*Brief description of color associations and connections with aspects of brand identity*

<b>Цвет</b>	<b>Основные ассоциации</b>	<b>Качества бренда</b>
Синий	Успокаивающий, мирный, расслабляющий, защищающий, стабильный, море, небо, вода	Компетентность
Красный	Волнение, любовь, энергия, гнев, жар	Волнение, компетентность
Желтый, Оранжевый	Счастье, жизнерадостный, тепло, домашний, энергичность, веселье, дружелюбие, солнце	Искренность, волнение
Зелёный	Природа, мир, устойчивость, здоровье, жизненная сила, окружающая среда, безопасность, приземленность	Искренность, прочность

Подводя итог анализу цветов используемых в логотипах обществ эргономики мы видим, что многие из основных цветов могут быть связаны с определенными аспектами индивидуальности организации, в зависимости от того, с какими концепциями они ассоциируются.

**Анализ форм логотипов**

Формы логотипов и их влияние на восприятие обществом изучались редко. Однако в психологических исследованиях имеется ряд исследований, посвященных изучению восприятия формы фигур и ассоциаций с ними связанных. Доказано, что формы вызывают у людей различные типы эмоций, например, направленные вниз

угловатые формы обычно воспринимаются как угрожающие, в то время как криволинейные формы, такие как круги и овалы, воспринимаются как приятные (Ларсон и др., 2012) [11]. Данные особенности восприятия были объяснены тем, что люди ассоциировали формы с выражением человеческого лица. Сердитые лица содержат больше углов (например, опущенные брови), в то время как счастливые лица содержат округлости (например, улыбки и круглые щеки). (Ларсон и др., 2012) В области дизайна логотипов форма логотипа в основном изучалась путем сравнения угловых и круглых логотипов (Чжан и др., 2006, Ливен и др., 2015) [12, 13]. Ряд проанализированных работ показывает, что логотипы с угловатыми формами связаны с долговечностью, твердостью (Чжан и др., 2016) и конфронтационными ассоциациями, символизируют мужественность (Ливен и др., 2015). Круглые логотипы связаны с женственностью бренда (Ливен и др., 2015), удобством, мягкостью (Цзян и др., 2016).

Проанализированные логотипы можно охарактеризовать как логотипы содержащие круглую, многоугольную и изогнутую формы. Распределение форм логотипов эргономических организаций следующее:

Изогнутые элементы: 24/62

Многоугольники: 10/62

Круги: 20/62

#### **Взаимосвязь между цветами и формами**

Чтобы понять, как человек воспринимает различные сочетания цветов и форм в логотипе, важно также изучить общие ассоциации, связанные с соотношением цвета и формы. Художник Кандинский (1947) провел исследование, где он обнаружил взаимосвязи между различными геометрическими формами и определенными цветами. По мнению Кандинского, это объяснялось соотношением между углами и цветами. Наиболее тесные связи можно было обнаружить между желтым и треугольником, красным и квадратом, синим и кругом. Однако с тех пор некоторые ученые получили другие результаты (Альбертацци и др., 2013) [14]. Альбертацци и др. (2013) исследуют теорию Кандинского и то, возникают ли у населения в целом одинаковые ассоциации между формой и цветом. Их результаты показывают, что треугольник действительно ассоциируется с желтым, а квадрат - с красным. В отличие от исследования Кандинского, они обнаружили, что круг ассоциируется не с синим, а с желтым. Квадрат также прочно ассоциируется

не только с красным, но и с синим цветом. Взаимосвязь квадрата и синего цвета также подтверждается в исследовании Чен и другие (2015) [15]. Красный цвет также занимает относительно высокое место по отношению к треугольнику, в дополнение к желтому. (Альбертацци и др., 2013) 29 Авторы добавили в исследование несколько геометрических фигур, таких как шестиугольники, овалы и трехмерные формы, такие как пирамиды и конусы. Они обнаружили, что двумерные формы связаны с определенными цветовыми температурами в "тепловом континууме". Параллелограмм был самым холодным, в то время как круг и треугольник были самой теплой формой. Квадрат, овал и шестиугольник были помещены в середину континуума. Например, шестиугольник ассоциировался с цветом, находящимся где-то посередине между красным и синим - красный был теплым цветом, а синий - холодным. (Альбертацци и др., 2013)

#### **Результаты работы**

Для построения логотипа научного сообщества ЭргоноСфера был проведен анализ его сферы деятельности. На основе анализа были получены ответы на основные вопросы, связанные с целями, задачами, процессами сообщества, которые позволили отразить специфику его деятельности. В тексте научное название научного сообщества содержит две заглавные буквы ЭиС (ЭргоноСфера), Научное направление Эргоносфера, содержит одну заглавную букву Э.

Обобщая полученную информацию можно дать следующую характеристику организации ЭргоноСфера (как организация) – сообщество, занимающееся вопросами разработки и продвижении глобальных междисциплинарных решений, которые оптимизируют взаимодействие между человеком, технологией и окружающей средой. Основным направлением деятельности организации выступает разработка интеллектуальных систем, позволяющих произвести глобальную эргономизацию сложных систем и элементов техносферы, результатом которой является возрастание устойчивости техно-биосферных связей и формирование устойчивого существования и развитие социо-техно-биосферной системы. Эргономизация сложных систем и элементов техносферы образует ядро устойчивости, которое стабилизирует процессы безопасного и эффективного взаимодействие общества

техники и окружающей среды. Данное ядро устойчивости развития и функционирования систем получило название Эргоносфера. Из описания становится понятно, что название организации должно отражать идеологию Эргоносферного подхода. Исходя из этого в логотипе организации необходимо отразить основные характеристики Эргоносферы, как научного направления: устойчивость, взаимодействие, защиту, информацию, поиск истинного пути, технические системы, науку.

Основными ценностями организации выступают: инновации, устойчивость, человеко-ориентированность, взаимопомощь, этика, защита человека среды и техники, взаиморазвитие, эффективность.

В рамках данного исследования разрабатывается логотип для новой организации на основе анализа логотипов целевой ниши (логотипы эргономических организаций). Логотип был разработан с использованием графического редактора Figma. Всего было разработано несколько версий логотипа: одна монохромная, а также три цветные. В статье представлено две итоговые версии логотипов, которые были выбраны в результате опросов студентами технического ВУЗа.

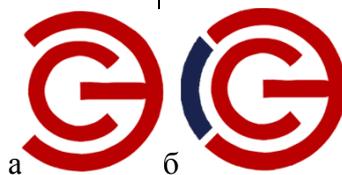
Анализ литературных источников, логотипов и характеристик сообщества позволил выделить общие закономерности в разрабатываемом логотипе.

Форма – круг.

Цвета – синий, красный.

Элементы – буквы, окружности, обще принятая символика техники информационных технологий, науки, защиты, поиска пути/решения. Все предложенные элементы должны отражать как особенности научно-образовательного сообщества, так и научного направления Эргоносфера. Концепция логотипа предусматривает радиальное центрирование элементов.

В центре располагается две первые буквы слов названия, которые символизируют кнопку включения технических устройств. С одной стороны, данный символизм подчеркивает, что основными направлениями деятельности научного сообщества выступают технические системы. С другой стороны, кнопка символизирует включение процесса эргономизации. В ходе разработки логотипа было предложено два варианта центральной части логотипа (рис.2).

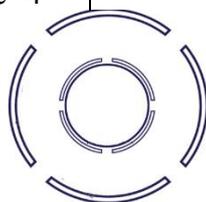


**Рис. 2. Варианты букв названия организации**  
*Fig. 2. Variants of the letters of the name of the organization*

Следующие элементы, представленные в логотипе будут отражать: взаимосвязь науки, техники и технологий, возможность трансляции информации, поиск точного решения, эргономизация технических объектов.

Поиск точного/правильного решения в логотипе представлены в виде символа лабиринта, состоящего из двух кругов с 4

входами/выходами в каждом. Данный символизм отражает поиск точного и надежного решения. В рамках данной работы представлен единственный вариант данных элементов (Рис.3). При рассмотрении итоговой версии логотипа рисунок 7, видна еще одна задумка, связи внутренней и внешней среды.

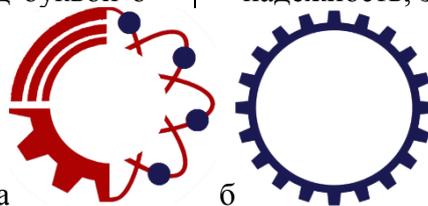


**Рис. 3. Внешний и внутренний круги лабиринта**  
*Fig. 3. The outer and inner circles of the maze*

Связь науки, техники и информации представлена в виде гибридного элемента

расположенного между кругами представленными на рис.3. В рамках данного

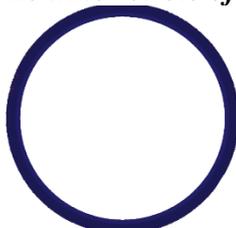
символьного объединения представлено три элемента: 1. Шестеренка - символизирует технику, 2. Символ Wi-Fi - символизирует связь и технологии (представлены в виде трех дуг) 3. Символ науки. Вариант под буквой б



**Рис. 4. Внутренний круг логотипа**  
*Fig. 4. The inner circle of the logo*

представляет шестеренку символизирующую всю технологическую среду.

Внешний круг логотипа представляет сплошной круг символизирует устойчивость, надежность, защиту.



**Рис. 5. Внешний круг логотипа**  
*Fig. 5. The outer circle of the logo*

Отрисованные элементы были объединены в два варианта логотипа. На рисунке б

представлены полученные варианты в синем цвете

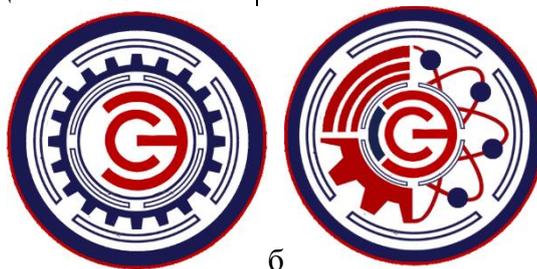


**Рис. 6. Разработанные логотипы (Форма)**  
*Fig. 6. Designed logos (Form)*

Анализ литературы позволил сделать вывод, что основными цветовыми вариантами логотипа будет сочетание синего и красного. Данное сочетание является наиболее эффективным в случае создания объекта

сочетающие круги и кривые. На рисунке 7 представлены цветные варианты разработанного логотипы.

а



б

**Рис. 7. Разработанные логотипы цветная версия**  
*Fig. 7. Designed logos color version*

Для утверждения итоговой версии логотипа был разработан опрос из 35 вопросов. Опрос проводился среди студентов 1-4 курса бакалавриата направлений подготовки «Информационные системы и технологии» (ИСТ) (96 протестированных студентов), 1-6 курса специалитета направления подготовки «Информационно

аналитические системы» (ИАС) (54 протестированных студента) Брянского государственного технического университета. В связи с большим объемом вопросы тестирования в статье не приводятся. В результате опроса максимальное число баллов получил логотип, представленный на рисунке 7 б.

## Выводы

Корпоративная визуальная идентичность тесно связана с тем, как бренд воспринимается потребителями. Логотип, являясь одним из первых визуальных элементов бренда, с которым взаимодействуют потребители, играет большую роль на начальных этапах формирования отношения к организации и ассоциаций с ним. Целью этого исследования было разработать логотип изучив, особенности влияния цвета в сочетании с формой, а также учесть основные направления деятельности организации, отразив их в структуре логотипа. Помимо этого,

разрабатываемая структура логотипа должна была отражать основные особенности эргономизации сложных технических систем и формирования ядра устойчивости развития современного техногенного социо-природного общества- Эргоносферу. Разработанный логотип направлен на регистрацию товарного знака в качестве интеллектуальной собственности. Он послужил основой для разработки всех элементов фирменного стиля научно-образовательного сообщества ЭргоноСфера

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Clarke A., Costall A.** The Emotional Connotations of Color: A Qualitative Investigation. *Color Research and Application*. 2008;33(5):406-410. DOI 10.1002/col.20435.
2. **Hynes N.** Colour and meaning in corporate logos: An empirical study. *Journal of Brand Management*. 2009;16(8):545-555. DOI 10.1057/bm.2008.5.
3. **Bajaj A., Bond S.D.** Beyond Beauty: Design Symmetry and Brand Personality. *Journal of Consumer Psychology*. 2018;28(1):77-98. DOI 10.1002/jcpsy.1009.
4. **Bottomley P.A., Doyle J. R.** The interactive effects of colors and products on perceptions of brand logo appropriateness. *Marketing Theory*. 2006;6:63-83. DOI 10.1177/1470593106061263.
5. **Ridgway J., Myers B.** A study on brand personality: consumers' perceptions of colours used in fashion brand logos. *International Journal of Fashion Design, Technology and Educations*. 2014;7(1):51-57. DOI 10.1080/17543266.2013.877987.
6. **Aaker J.L.** Dimensions of brand personality. *Journal of Marketing Research*. 1997;34:347-356. DOI 10.2307/3151897.
7. **Labrecque L.I., Milne G.R.** Exciting red and competent blue: the importance of color in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2012;40(5):711-727. DOI 10.1007/s11747-010-0245-y.
8. **West J., Österberg A.** Varumärkets personlighet – En kvalitativ studie om hur konsumenter tillskriver varumärken personlighetsdrag beroende på logotypens färg, Bachelor's thesis, Högskolan i Gävle; 2016.
9. **Сергеев С.Ф.** На пути к постнеклассической теории деятельности // Эргодизайн. 2020. № 3(9). С. 135-148. DOI 10.30987/2658-4026-2020-3-135-148. EDN GOXOGE.
10. **Юдицкий С.А.** Функционально-логическая модель образного мышления в психолого-эргономических исследованиях искусственного интеллекта // Эргодизайн. 2020. № 1(7). С. 42-48. DOI 10.30987/2658-4026-2020-1-42-48. EDN NSEVLL.
11. **Larson C.L., Aronoff J., Steuer E.L.** Simple geometric shapes are implicitly associated with affective value. *Motivation and Emotion*. 2012;36(3): 404-413. DOI 10.1007/s11031-011-9249-2.
12. **Zhang Y., Feick L., Price L.J.** The Impact of Self-Constraint on Aesthetic Preference for Angular Versus Rounded Shapes. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2006;32(6):794-805. DOI 10.1177/0146167206286626.
13. **Lieven T., Grohmann B., Herrmann A., Landwehr J.R., Tilburg M. van.** The effect of brand design on brand gender perceptions and brand preference",

## REFERENCES

1. **Clarke A., Costall A.** The Emotional Connotations of Colour: A Qualitative Investigation. *Colour Research and Application*. 2008;33(5):406-410. DOI 10.1002/col.20435.
2. **Hynes N.** Colour and Meaning in Corporate Logos: An Empirical Study. *Journal of Brand Management*. 2009;16(8):545-555. DOI 10.1057/bm.2008.5.
3. **Bajaj A., Bond S.D.** Beyond Beauty: Design Symmetry and Brand Personality. *Journal of Consumer Psychology*. 2018;28(1):77-98. DOI 10.1002/jcpsy.1009.
4. **Bottomley P.A., Doyle J.R.** The Interactive Effects of Colours and Products on Perceptions of Brand Logo Appropriateness. *Marketing Theory*. 2006;6:63-83. DOI 10.1177/1470593106061263.
5. **Ridgway J., Myers B.** A Study on Brand Personality: Consumers' Perceptions of Colours Used in Fashion Brand Logos. *International Journal of Fashion Design, Technology and Educations*. 2014;7(1):51-57. DOI 10.1080/17543266.2013.877987.
6. **Aaker J.L.** Dimensions of Brand Personality. *Journal of Marketing Research*. 1997;34:347-356. DOI 10.2307/3151897.
7. **Labrecque L.I., Milne G.R.** Exciting Red and Competent Blue: the Importance of Colour in Marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2012;40(5):711-727. DOI 10.1007/s11747-010-0245-y.
8. **West J., Österberg A.** Varumärkets personlighet – En kvalitativ studie om hur konsumenter tillskriver varumärken personlighetsdrag beroende på logotypens färg, Bachelor's thesis. Högskolan i Gävle; 2016.
9. **Sergeev S.F.** Towards A Post-Non-Classical Theory Activity. *Ergodesign*. 2020;3(9):135-148. DOI 10.30987/2658-4026-2020-3-135-148.
10. **Yuditskiy S.A.** Functional and Logical Model of Imaginative Thinking in Psychological and Ergonomic Studies of Artificial Intelligence. *Ergodesign*. 2020;1(7):42-48. DOI 10.30987/2658-4026-2020-1-42-48.
11. **Larson C.L., Aronoff J., Steuer E.L.** Simple Geometric Shapes are Implicitly Associated With Affective Value. *Motivation and Emotion*. 2012;36(3):404-413. DOI 10.1007/s11031-011-9249-2.
12. **Zhang Y., Feick L., Price L.J.** The Impact of Self-Constraint on Aesthetic Preference for Angular Versus Rounded Shapes. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2006;32(6):794-805. DOI 10.1177/0146167206286626.
13. **Lieven T., Grohmann B., Herrmann A., Landwehr J.R., van Tilburg M.** The Effect of Brand Design on Brand Gender Perceptions and Brand Preference. *European Journal*

European Journal of Marketing, 2015;49(1/2): 146-169. DOI 10.1108/EJM-08-2012-0456.

14. **Albertazzi L., Da Pos O., Canal L., Miccolo R., Malfatti M., Vescovi M.** Hue of Shapes. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance. 2013;39(1): 37–47. DOI 10.1037/a0028816.

of Marketing, 2015;49(1/2):146-169. DOI 10.1108/EJM-08-2012-0456.

14. **Albertazzi L., Da Pos O., Canal L., Miccolo R., Malfatti M., Vescovi M.** Hue of Shapes. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance. 2013;39(1):37-47. DOI 10.1037/a0028816.

#### **Информация об авторах:**

**Кузьменко Александр Анатольевич** - кандидат биологических наук, тел. 89208345155, доцент кафедры «КТС» БГТУ», SPIN-код: 7182-6201, Author ID 878957

**Пестракова Кристина Александровна** – аспирант, E-mail: kris.siniczkaia@yandex.ru, тел. 8(910)2920788, аспирант кафедры «Системы информационной безопасности» ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет», SPIN-код: 2119-2397, Author ID: 1213798.

**Синюкова Юлия Александровна** – аспирант, E-mail: ulya16-96@mail.ru, тел. 8(900)3635701, кафедры "Компьютерные системы и технологии" ФГБОУ ВО "Брянский государственный технический университет", SPIN-код: 9990-6483, Author ID: 1213805.

#### **Information about the authors:**

**Kuzmenko Alexander Anatolyevich** – Candidate of Biological Sciences, ph. 89208345155, Associate Professor of the department “Computer Technologies and Systems” of Bryansk State Technical University SPIN code: 7182-6201, Author ID: 8789578

**Pestrukova Kristina Alexandrovna** – Postgraduate student, E-mail: kris.siniczkaia@yandex.ru, ph. 8(910)2920788, postgraduate student of the Department “Information Security Systems” of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Bryansk State Technical University”, SPIN code: 2119-2397, Author ID: 1213798.

**Sinyukova Yulia Alexandrovna** – Postgraduate student, E-mail: ulya16-96@mail.ru, ph. 8(900)3635701, of the Department “Computer Systems and Technologies” of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Bryansk State Technical University”, SPIN code: 9990-6483, Author ID: 1213805

**Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.**

**Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.**

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

**The authors declare no conflicts of interests.**

**Статья поступила в редакцию 13.11.2023; одобрена после рецензирования 11.12.2023; принята к публикации 12.12.2023. Рецензент – Спасенников В.В., доктор психологических наук, профессор Брянского государственного технического университета, главный редактор журнала «Эргодизайн»**

**The paper was submitted for publication on the 13<sup>th</sup> of November, 2023; approved after the peer review on the 11<sup>th</sup> of December, 2023; accepted for publication on the 12<sup>th</sup> of December, 2023. Reviewer – Spasennikov V.V. Doctor of Psychology, Professor of Bryansk State Technical University, Editor-in-Chief of the journal “Ergodesign”.**