

УДК 316.334.3:351/354:001.891

UDC 316.334.3:351/354:001.891

**ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ КАК
НЕСТАНДАРТНЫЙ ПОДХОД
К ПРИНЯТИЮ РЕШЕНИЙ ПРИ
ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УПРАВЛЕНИЯ**

**DESIGN-THINKING
AS A NON-STANDARD
APPROACH TO DECISION
MAKING ON DIGITAL
TRANSFORMATION
OF STATE ADMINISTRATION**

С. В. Хамутовская,
*кандидат социологических наук,
доцент, старший научный сотрудник
Института социологии НАН Беларуси*

S. Khamutouskaya,
*PhD in Sociology, Associate Professor,
Senior Researcher of the Institute of Sociology,
National Academy of Sciences of Belarus*

Поступила в редакцию 02.12.21.

Received on 02.12.21.

В статье выявляются сущность, основные этапы реализации и специфика дизайн-мышления как междисциплинарного человекоориентированного подхода для формирования новых идей и разработки инновационных решений в различных областях и системах, включая государственное управление. Определяются наиболее значимые периоды становления и институционализации исследуемого подхода. Подчеркивается, что особую актуальность приобретает использование дизайн-мышления в условиях цифровизации и развития современных информационно-коммуникационных технологий для эффективного решения сложных, с большой степенью неопределенности проблем, возникающих в социуме. Анализируются примеры успешного применения дизайн-мышления в осуществлении социальных проектов и государственном управлении. Рассматривается опыт включения обучения дизайн-мышлению в различные образовательные программы, в том числе в Республике Беларусь, как для студентов и магистрантов, так и для преподавателей и специалистов.

Ключевые слова: государственное управление, информационно-коммуникационные технологии, подходы к принятию решений, дизайн-мышление.

The article reveals the essence, the main stages of realization and the specificity of design-thinking as an interdisciplinary human-oriented approach for forming new ideas and drafting innovational solutions in various areas and systems, including state administration. It defines the most significant periods of formation and institutionalization of the approach under study. It is highlighted that special relevance belongs to using design-thinking in the conditions of digitalization and development of modern information-communication technologies for effective solution of complex problems with high degree of uncertainty that occur in the society. The paper analyzes examples of successful applying of design-thinking in accomplishing social projects in state administration. It considers the experience of including teaching of design-thinking into various curricula, in the Republic of Belarus as well, for students, postgraduate students, teachers and specialists.

Keywords: state administration, information-communication technologies, approaches to decision making, design thinking.

В условиях активно осуществляющейся в течение нескольких последних десятилетий цифровой трансформации во всех сферах общественной жизни, развития новых информационно-коммуникационных технологий и различных инноваций государственное управление¹ претерпевает суще-

ственные изменения, в основе которых находится автоматизация конкретных процессов и перевод их в цифровую форму. При этом «механический» перенос аналоговых процессов в цифровую плоскость не позволяет находить эффективные решения сложных, с большой степенью неопределенности проблем, возникающих в современном социуме. Это подтверждает тот факт, что наряду с неизбежным совершенствованием цифровых умений и компетенций государственных служащих возрастает

¹ Под «государственным управлением» подразумевается «система целенаправленного регулирующего воздействия государства на все сферы общества (экономическую, социальную, политическую, духовную), функционирующие в нем социальные институты и организации (политические, правовые, образовательные и др.) и их различные структурные компоненты (от предприятий и учреждений до министерств, комитетов и ведомств), ориентированного на обеспечение их целостности, эффективной деятельности и ее совершенствование, на достижение целей развития данной страны» [1, с. 209]. Государственное управление представляет собой единство таких взаимосвязанных аспек-

тов, как сложноиерархизированная система, взаимодействующая с окружающей социальной и природной средой, с одной стороны, и многогранный и динамично развивающийся процесс – с другой [1, с. 210].

запрос на развитие таких навыков, как «креативность, оригинальность и инициативность, критическое мышление, анализ, комплексное решение проблем, генерирование идей, эмоциональный интеллект, поскольку не ожидается, что они могут быть автоматизированы в ближайшем будущем» [2, с. 147, 148]. То есть требуется дополнение научно обоснованных, апробированных, имеющих четкие процедуры и алгоритмы реализации подходов к принятию решений нестандартными подходами и методами, в которых учитываются, прежде всего, мировоззренческие, психологические, образовательные и иные личностные особенности лиц, участвующих в процессе принятия решения. Исходя из вышесказанного, цель данной статьи может быть определена как выявление сущности и специфики дизайн-мышления как междисциплинарного человекоориентированного подхода для формирования новых идей и разработки инновационных решений в государственном управлении.

Интерес к дизайн-мышлению (англ. *design thinking*) среди руководителей разного уровня, менеджеров, исследователей и управленцев активно стал проявляться примерно в 2000-х гг., хотя зарождение идеи началось еще в середине XX в. (50–60-х гг.). Основоположником использования термина «дизайн-мышление» является американский профессор машиностроения и делового администрирования Джон Эдвард Арнольд, развивавший идеи креативной инженерии. По его мнению, дизайн-мышление позволяет формировать новую функциональность, то есть вырабатывать такие решения, которые либо удовлетворяют «старую» потребность новым способом, либо приводят к появлению новой потребности; повысить производительность решений и т. д. [3]. В 1960-х гг. были опубликованы работы американских авторов изобретателя Уильяма Дж. Дж. Гордона «Синектика, развитие творческих способностей» (1961 г.) и специалиста по рекламе А. Ф. Осборна «Прикладное воображение: принципы и процедуры творческого мышления» (1963 г.), в которых анализировались частные вопросы дизайн-мышления [4, 5]. В 1970-х гг. американский специалист в области теории организаций, менеджмента и управленческих решений, лауреат премии по экономике памяти А. Нобеля (1978 г.) и премии Тьюринга (1975 г.) Герберт Александер Саймон исследовал различные поведенческие особенности лю-

дей, принимающих управленческие решения, искусственный интеллект, возможности обработки информации, иерархическую структуру сложных систем, включая социальные, и утверждал, что принятие решений отчасти основывается на психологии и опыте индивидов, требует разграничения личных потребностей и потребностей группы («Административное поведение», «Теория организации», «Наука об искусственном» и др.) [6–8]. В дальнейшем базовые принципы дизайн-мышления развивались в рамках Design Management Institute (Института управления дизайном, 1975 г.) усилиями его основателя Билла Хэннона, который, занимаясь, в первую очередь, промышленным дизайном, пропагандировал ценность последнего для улучшения жизни людей в различных сферах общества [9].

Примерно в 90-х гг. XX в. осуществляется институализация дизайн-мышления: исследователи все чаще обращаются к инструментам и методам социальных наук; предпринимают попытки создания как собственного инструментария исследований, так и подходящего языка для описания генерирования идей [10, с. 60]; рассматривают дизайн-мышление как средство связывания узкоспециализированных областей знания, в частности искусства и науки, а также теории и практики таким образом, чтобы их результаты можно было объединять для решения новых проблем и достижения целей, постоянно возникающих в социуме (Р. Бьюкенен) [11, р. 6]; выдвигают гипотезы о наличии связей между дизайнерским мышлением и менеджментом, а также об интеграции методов принятия проектных и управленческих решений (Л. Б. Арчер) [12]; определяют в отдельную группу интуитивные методы проектирования (Дж. К. Джонс) [13].

Одним из наиболее известных авторов, способствовавших развитию дизайн-мышления как подхода в 2000-х гг., являлся президент дизайнерской компании IDEO Тим Браун. В книге «Дизайн-мышление в бизнесе: от разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей» он обосновывает причины необходимости использования в бизнесе и менеджменте методов и технологий дизайнеров, выделяет главные принципы дизайн-мышления. По мнению Т. Брауна, последнее «начинается с навыков, которым инженеры и дизайнеры обучались на протяжении десятилетий в своем стремлении совместить человеческие потребности

и доступные технические ресурсы с учетом естественных ограничений бизнеса. Интегрируя желаемое с точки зрения человека, технологически возможное и экономически оправданное, дизайнеры смогли создать продукты, которыми мы пользуемся теперь. Дизайн-мышление заводит нас на шаг дальше, передавая все эти инструменты людям, которые никогда не считали себя дизайнерами, но которые теперь могут применять такие инструменты при решении самого широкого спектра проблем» [14, с. 7]. Дизайн-мышление «использует возможности, имеющиеся у каждого человека, но не учитываемые в стандартных методах решения проблем»; «человечно по своей сути»; базируется «на способности человека к интуитивному чувствованию, к распознаванию паттернов, к созданию идей, несущих не только функциональный, но и эмоциональный компонент, к выражению себя не только словами или символами. Никто не хочет управлять компанией на основании чувств, интуиции и вдохновения, но чрезмерная уверенность в рационализме и аналитическом подходе точно так же опасна. Интегрированный подход, лежащий в основе дизайн-мышления, предлагает нам третий путь» [14, с. 7].

При разработке продуктов либо услуг с помощью дизайн-мышления необходимо, прежде всего, выявить целевые группы, их проблемы и потребности, проанализировать их запросы и обращения в органы государственной власти и управления; затем определить область исследования и основные задачи. Специфической чертой дизайн-мышления, по сравнению с другими подходами, является возможность выдвигать как конкретные, так и абстрактные задачи, проявлять эффективность по отношению и к инновационным процессам, и к ситуациям с высокой степенью неопределенности, и в стратегическом планировании.

В научной литературе авторы (Н. В. Высоцкая, Т. Б. Курбацкая, О. В. Линник, А. А. Кошевич, П. М. Потеев и др.) в зависимости от уровня детализации выделяют различное количество этапов, составляющих сущность методологии дизайн-мышления. Так, Н. В. Высоцкая и Т. Б. Курбацкая указывают на реализацию трех крупных этапов:

- 1) «определение потребностей (новых возможностей) через эмпатию и наблюдение»;
- 2) «создание прототипов и моделей для тестирования и развития идей»;

3) актуализация и развитие междисциплинарного характера проектной деятельности, предполагающие объединение в одну команду специалистов и экспертов из нескольких сфер, с различной специализацией и опытом (например, социологов, управленцев, инженеров, программистов и т. п.), что будет способствовать выработке действительно неординарных решений [15, с. 60, 61].

В свою очередь, О. В. Линник, А. А. Кошевич, П. М. Потеев, А. Б. Самойленко, М. С. Шклярчук в докладе «Государство как платформа: люди и технологии», подготовленного в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации в 2019 г., рассматривают шесть этапов дизайн-мышления.

- Эмпатия, то есть учет опыта пользователей, попытка понять их ценности, выявить проблемную ситуацию сквозь призму их потребностей и желаний. Для достижения названной цели могут быть использованы экспресс- и глубинные интервью, наблюдение за представителями целевой аудитории в привычной для них среде, проводимые социологами.
- Анализ и синтез полученных данных, на основе которых в дальнейшем осуществляется интерпретация информации и формулирование исследовательских гипотез о смыслах, мотивациях и запросах граждан.
- Генерация идей – поиск возможностей сократить разрыв между ожиданиями людей и реальным результатом (созданной услугой, продуктом, сервисом). На этом этапе активно применяется «мозговой штурм».
- Прототипирование, то есть быстрое создание простых прототипов (макетов) идей, объектов, предметов, интерфейсов и т. п., с помощью которых можно проверить выдвигаемые гипотезы, обнаружить ошибки на ранних стадиях исследования.
- Тестирование – проверка прототипов гражданами для получения дополнительной информации о проблеме и вариантах ее решения, налаживания обратной связи и улучшения либо выработки принципиально нового решения («при необходимости путем возврата назад на несколько этапов») [16, с. 84].
- Сторителлинг – донесение до целевой группы (заказчика, клиента) в доступной форме об итоговом решении, в ходе которого от последних могут быть выдвинуты новые предположения и идеи [16, с. 84].

В качестве примеров успешного применения дизайн-мышления в развитии социальных проектов и государственном управлении можно привести утверждение стандарта по разработке цифровых услуг в Великобритании, который предполагает наличие взаимосвязи между публичными цифровыми услугами и итерационными процессами «изучения потребностей и опыта пользователя, разработку прототипа услуги, его тестирование» [2, с. 149].

В Москве обращение к дизайн-мышлению в ходе реализации проекта в области сервис-дизайна способствовало совершенствованию системы навигации в метрополитене: соответствующие указатели были нанесены на пол, что позволило пассажирам быстрее и удобнее находить нужную информацию [2, с. 149]. В парке «Царицыно» также улучшили систему навигации, разместив на территории площадью 220 гектаров более 500 новых информационных носителей (информационных стендов, карт, указателей и т. п.) на трех языках (русском, английском и китайском). Часть из них оснащены QR-кодами, с помощью которых можно воспользоваться аудиогидом. Кроме того, в парке появились зеркальные киоски с сувенирами и продуктовой продукцией, внешний вид которых не нарушает целостности окружающей среды (зеленых насаждений) в восприятии посетителей [17].

Когда российский банк «Рокетбанк» столкнулся с рядом проблем, среди которых были очереди, а также снижение спроса на определенные услуги, обусловленные недостаточной информированностью клиентов о продуктах и услугах банка, а также многообразием и сложностью последних, с помощью дизайн-мышления были приняты инновационные решения. В частности, были разработаны: приложение для мобильного телефона, что способствовало сокращению очередей и экономии временных ресурсов клиентов; единый тариф с минимальным лимитом по обороту средств карты и сохранением всех услуг по обслуживанию клиентов без взимания платы, в том числе выпуск карты. «Для коммуникаций был выработан новый стиль общения с клиентами – простым языком и через мессенджеры в мобильном приложении» [15, с. 64]. В результате предпринятых мер число клиентов банка к концу второго года работы возросло примерно до 16 тысяч, повысилась его привлекательность. В дальнейшем руководство

и сотрудники стали использовать практику совершенствования банковского клиентского обслуживания посредством применения дизайн-мышления и увеличения их целевой аудитории [15, с. 65].

Помимо прочего, применение дизайн-мышления в сочетании с новыми информационно-коммуникационными технологиями позволяет оперативно отслеживать частоту контактов лиц, создающих новые продукты или услуги, а также принимающих решения, в том числе в системе государственного управления, с целевой аудиторией, наблюдать в динамике степень удовлетворенности последней.

В ряде стран периодически обучение дизайн-мышлению включается в различные образовательные программы как для студентов и магистрантов, так и для специалистов. К примеру, в России дизайн-мышление являлось частью программы повышения квалификации «по проектному управлению сотрудников органов государственной власти, органов местного самоуправления и руководителей муниципальных организаций» в городе Нарьян-Мар Ненецкого автономного округа (НАО) [2, с. 150]. В процессе освоения программы специалисты с помощью дизайн-мышления исследовали темы, касающиеся развития социальных услуг. В результате работники пресс-службы Совета депутатов НАО выявили, что их сайт в Интернете посещают, преимущественно, работники Администрации Совета, и пришли к выводу о необходимости размещения информации органов государственной власти и управления в социальных сетях, создания прототипа нового информационного ресурса Совета, который будет в большей степени ориентирован на молодежь [2, с. 151].

Обучение дизайн-мышлению предполагает развитие навыков дивергентного («горизонтального») мышления, переосмысление системы оценивания таким образом, чтобы применяющие данный подход люди не боялись ошибаться в поиске наиболее качественного и продуктивного решения (разработке услуги), так как «нередко именно ошибка может подсказать правильное решение» [2, с. 150]. При этом предназначенные для профессионалов программы обучения дизайн-мышлению носят более продолжительный характер и предполагают формирование соответствующих навыков, пригодных для практической деятельности; для другой аудитории возможен экспресс-курс (3–4 дня)

или однодневные мастер-классы, направленные на изменение отношения обучаемых к их собственным креативным способностям, мышлению, возможностям коммуникации.

В Республике Беларусь ряд учреждений образования предлагает обучающие дизайн-мышлению курсы, проводят мастер-классы. К примеру, в Белорусском государственном университете на базе факультета повышения квалификации и переподготовки совместно с кафедрой педагогики и проблем развития образования функционирует 3-дневный курс (12 учебных часов) для преподавателей и студентов «Дизайн-мышление: технология поиска и воплощения креативных идей», основная задача которого заключается в развитии креативного мышления, способностей избегать шаблонов при принятии решений, создании обучающимися собственных проектов и инноваций [18]. В «Школе менеджмента и HR» частного учреждения образования «Центр повышения квалификации руководящих работников и специалистов «Бизнес-школа ИПМ»» существует программа «Дизайн-мышление» (16 учебных часов) для обучения творческому подходу решения задач руководителей и специалистов [19]. Белорусский государственный университет культуры и искусств практикует мастер-классы: так, в 2021 г. в ходе реализации совместных образовательных проектов для студентов отделения культурологии и социокультурной деятельности факультета заочного обучения, обучающихся по специальности «Культурология», специализации «Менеджмент рекламы и общественных связей»,

мастер-класс «Дизайн-мышление как инструмент управленческой деятельности культуролога-менеджера» провела кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой социально-культурной деятельности Челябинского государственного института культуры Е. В. Семенова с целью продемонстрировать «возможности использования культурологом-менеджером методологии дизайн-мышления для разработки и внедрения в деятельность учреждений социально-культурной сферы новых продуктов и услуг» [20].

Из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что дизайн-мышление как подход к принятию решений в различных областях, включая государственное управление, целесообразно применять в качестве дополнения к стандартным подходам, что особенно актуально в условиях цифровой трансформации, активно осуществляющейся в большинстве развитых стран мира, включая Республику Беларусь, и требующей оперативного учета, с одной стороны, социальных потребностей и ожиданий индивидов, социальных групп и общностей, а с другой – постоянно совершенствующихся, а также новых, информационно-коммуникационных технологий. Итерационный и интеграционный характер, направленность на стимулирование креативного мышления, междисциплинарность и иные характеристики дизайн-мышления позволяют специалистам находить творческие решения сложных задач, что, в свою очередь, способно повысить степень эффективности функционирования конкретного подразделения, органа, системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабосов, Е. М. Человек в социальных системах / Е. М. Бабосов. – Минск : Беларус. навукa, 2013. – 479 с.
2. Гусаков, А. А. Формирование навыков дизайн-мышления у менеджеров в условиях четвертой промышленной революции / А. А. Гусаков // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. – 2019. – Т. 9. – Вып. 2. – С. 147–154.
3. Arnold, J. E. Creative engineering: promoting innovation by thinking differently/ J. E. Arnold. – Stanford : Stanford Digital Repository, 2018. – 244 p.
4. Gordon, W. J. J. Synectics, the development of creative capacity / W. J. J. Gordon. – New York : Harper, 1961. – 180 p.
5. Osborn, A. F. Applied imagination: principles and procedures of creative thinking / A. F. Osborn. – New York : Scribner, 1963. – 417 p.

REFERENCES

1. Babosov, E. M. Chelovek v social'nyh sistemah / E. M. Babosov. – Minsk : Belarus. navuka, 2013. – 479 s.
2. Gusakov, A. A. Formirovanie navykov dizajn-myshleniya u menedzherov v usloviyah chetvertoj promyshlennoj revolyucii / A. A. Gusakov // Izv. Sarat. un-ta. Nov. ser. Ser. Ekonomika. Upravlenie. Pravo. – 2019. – T. 9. – Vyp. 2. – S. 147–154.
3. Arnold, J. E. Sreative engineering: promoting innovation by thinking differently/ J. E. Arnold. – Stanford : Stanford Digital Repository, 2018. – 244 p.
4. Gordon, W. J. J. Synectics, the development of creative capacity / W. J. J. Gordon. – New York : Harper, 1961. – 180 p.
5. Osborn, A. F. Applied imagination: principles and procedures of creative thinking / A. F. Osborn. – New York : Scribner, 1963. – 417 p.

6. *Herbert, A. S.* Administrative behavior: a study of decision-making processes in administrative organization / Herbert A. S. – 2nd edition with new introduction. – New York : The Free Press : London, Collier Macmillan Publishers, 1957. – XLVIII. – 259 p.
7. *March, J. G.* Teoria organizacj / J. G. March, Herbert A. S. – Warszawa : Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1964. – 374 s.
8. *Саймон, Г.* Науки об искусственном / Г. Саймон. – 2-е изд. – М. : Едиториал УРСС, 2004. – 140 с.
9. *Tobin, J.* A Man Ahead of His Time: Bill Hannon and the Founding of DMI [Электронный ресурс] / J. Tobin // Design Management Institute. – Mode of access: <https://www.dmi.org/page/AManAheadofHisTime>. – Date of access: 23.11.2021.
10. *Гафаров, Х. С.* Дизайн-мышление: предыстория и история становления / Х. С. Гафаров // Человек в социокультурном измерении. – 2020. – № 2. – С. 57–62.
11. *Buchanan, R.* Wicked problems in design thinking / R. Buchanan // Design Issues. – 1992. – Vol. 8, № 2. – P. 5–21.
12. *Archer, L. B.* Systematic method for designers / L. B. Archer. – London : Council of Industrial Design, H. M. S. O., 1965. – 39 p.
13. *Jones, J. C.* Design methods: seeds of human futures / J. C. Jones. – New York : John Wiley & Sons, 1970. – 407 p.
14. *Браун, Т.* Дизайн-мышление: от разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей / Т. Браун. – 3-е изд. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 241 с.
15. *Высоцкая, Н. В.* Методология дизайн-мышления как инструмент формирования инновационных решений / Н. В. Высоцкая, Т. Б. Курбацкая // Путеводитель предпринимателя. – Вып. XLIV. – С. 56–68.
16. Доклад «Государство как платформа: люди и технологии» [Электронный ресурс] // Центр перспективных управленческих решений. – Режим доступа: https://cpur.ru/research_pdf/GovPlatform2019.pdf. – Дата доступа: 23.11.2021.
17. Навигация на трех языках и корм для белок: что еще появилось в «Царицыне» [Электронный ресурс] // Официальный сайт мэра Москвы. – Режим доступа: <https://www.mos.ru/news/item/43068073/>. – Дата доступа: 23.11.2021.
18. Дизайн-мышление: технология поиска и воплощения креативных идей [Электронный ресурс] // Факультет повышения квалификации и переподготовки Бел. гос. ун-та. – Режим доступа: https://fpk.bsu.by/index.php?option=com_content&view=article&id=120:dizajn-myshlenie-tehnologiya-poiska-i-voploshcheniya-kreativnykh-idej&catid=20&Itemid=106. – Дата доступа: 22.07.2021.
19. Дизайн-мышление [Электронный ресурс] // Частное учр. образования «Центр повышения квалификации руководителей работников и специалистов «Бизнес школа ИПМ». – Режим доступа: <https://www.ipm.by/programms/management/design-thinking/>. – Дата доступа: 22.07.2021.
20. Мастер-класс [Электронный ресурс] // Учреждение образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств». – Режим доступа: http://www.buk.by/news_detail.php?ID=5920. – Дата доступа: 28.09.2021.
6. *Herbert, A. S.* Administrative behavior: a study of decision-making processes in administrative organization / Herbert A. S. – 2nd edition with new introduction. – New York : The Free Press : London, Collier Macmillan Publishers, 1957. – XLVIII. – 259 p.
7. *March, J. G.* Teoria organizacj / J. G. March, Herbert A. S. – Warszawa : Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1964. – 374 s.
8. *Sajmon, G.* Nauki ob iskusstvennom / G. Sajmon. – 2-e izd. – М. : Editorial URSS, 2004. – 140 s.
9. *Tobin, J.* A Man Ahead of His Time: Bill Hannon and the Founding of DMI [Elektronnyj resurs] / J. Tobin // Design Management Institute. – Mode of access: <https://www.dmi.org/page/AManAheadofHisTime>. – Date of access: 23.11.2021.
10. *Gafarov, H. S.* Dizajn-myshlenie: predystoriya i istoriya stanovleniya / H. S. Gafarov // Chelovek v sociokul'turnom izmerenii. – 2020. – № 2. – S. 57–62.
11. *Buchanan, R.* Wicked problems in design thinking / R. Buchanan // Design Issues. – 1992. – Vol. 8, № 2. – P. 5–21.
12. *Archer, L. B.* Systematic method for designers / L. B. Archer. – London : Council of Industrial Design, H. M. S. O., 1965. – 39 p.
13. *Jones, J. C.* Design methods: seeds of human futures / J. C. Jones. – New York : John Wiley & Sons, 1970. – 407 p.
14. *Braun, T.* Dizajn-myshlenie: ot razrabotki novyh produktov do proektirovaniya biznes-modelej / T. Braun. – 3-e izd. – М. : Mann, Ivanov i Ferber, 2018. – 241 s.
15. *Vysockaya, N. V.* Metodologiya dizajn-myshleniya kak instrument formirovaniya innovacionnyh reshenij / N. V. Vysockaya, T. B. Kurbackaya // Putevoditel' predprinimatel'ya. – Vyp. XLIV. – S. 56–68.
16. Doklad «Gosudarstvo kak platforma: lyudi i tekhnologii» [Elektronnyj resurs] // Centr perspektivnyh upravlencheskih reshenij. – Rezhim dostupa: https://cpur.ru/research_pdf/GovPlatform2019.pdf. – Data dostupa: 23.11.2021.
17. Navigaciya na trekh yazykah i korm dlya belok: chto eshche pojavilos' v «Caricyne» [Elektronnyj resurs] // Oficial'nyj sayt mera Moskvy. – Rezhim dostupa: <https://www.mos.ru/news/item/43068073/>. – Data dostupa: 23.11.2021.
18. Dizajn-myshlenie: tekhnologiya poiska i voploshcheniya kreativnyh idej [Elektronnyj resurs] // Fakul'tet povysheniya kvalifikacii i perepodgotovki Bel. gos. un-ta. – Rezhim dostupa: https://fpk.bsu.by/index.php?option=com_content&view=article&id=120:dizajn-myshlenie-tehnologiya-poiska-i-voploshcheniya-kreativnykh-idej&catid=20&Itemid=106. – Data dostupa: 22.07.2021.
19. Dizajn-myshlenie [Elektronnyj resurs] // Chastnoe uchr. obrazovaniya «Centr povysheniya kvalifikacii rukovodyashchih rabotnikov i specialistov «Biznes shkola IPM». – Rezhim dostupa: <https://www.ipm.by/programms/management/design-thinking/>. – Data dostupa: 22.07.2021.
20. Master-klass [Elektronnyj resurs] // Uchrezhdenie obrazovaniya «Belorusskij gosudarstvennyj universitet kul'tury i iskusstv». – Rezhim dostupa: http://www.buk.by/news_detail.php?ID=5920. – Data dostupa: 28.09.2021.