

К ТЕОРИИ АРКТИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА: ВОПРОСЫ МЕТОДОЛОГИИ И ПРОБЛЕМЫ СОГЛАСОВАНИЯ ИНТЕРЕСОВ

Коргин Н.А.¹,

(ИПУ РАН, НИУ ВШЭ, Москва)

nkorgin@ipu.ru

Кравчук С.Г.²

(УрГАХУ, Екатеринбург)

svetlana_usenyuk@mail.ru

Обсуждаются перспективы применения моделей и методов теории управления организационными системами для формализации корпуса эмпирических исследований, собранных в рамках исследования средств и способов передвижения в труднодоступных северных регионах России. Акцент делается на вопросах разработки методологии Арктического дизайна и применимости и возможностях синтеза формальных моделей, описывающих выявленные в ходе исследований проблемы согласования интересов.

Ключевые слова: Арктический дизайн, методология, согласование интересов.

1. Арктический дизайн

В мировом масштабе Арктика сегодня – территория концентрации общественного внимания: с одной стороны, продолжающееся погружение в антропоцен, новую геологическую эпоху, в которой доминирует человек [0], влечет за собой растущую

¹ Работа частично поддержана грантом РФФИ №19-29-07525

² Работа частично поддержана грантом РФФИ №17-78-20047

нестабильность антропогенных/технических систем, и именно в Арктике – «регионе, переживающем трансформацию, обусловленную интерактивными силами изменения климата и глобализации» [0], – эти проблемы и вызовы проявляются особенно отчетливо. С другой стороны, арктические изменения, хотя и драматичные с точки зрения экологии, способствуют стремительному росту коммерческого, политического и военного интереса к региону [0, 0, 0]. Расширение транспортных возможностей, увеличивающаяся доступность природных ресурсов, появление новых туристических направлений и, как неизбежное следствие, рост потенциальных угроз безопасности и милитаризация постепенно превращают Арктику в центр глобального конкурентного противостояния и, в то же время, взаимозависимого сотрудничества.

На этом фоне возникает потребность в «арктической перезагрузке»: переходе от научного и промышленного освоения высоких широт к человекоориентированному *освоению жизни* в этих широтах. Однако масштабная задача *при-своения* Арктики на общекультурном (общечеловеческом) уровне встречает объективное препятствие – отсутствие адекватной предметно-пространственной «оболочки» для пришлого человека, уроженца территорий с более комфортными климатическими условиями. В чужеродной для него среде, где повседневное существование напрямую зависит от оснащения (одежда, жилище, транспорт), необходимо учитывать, как пришедшие в Арктику – *ex-situ* – вещи и технологии (и связанные с ними пользовательские практики) влияют на психофизиологическое состояние пользователя, а также на его взаимодействие со средой и, в отдельных случаях, с представителями локальных культур.

Для специалистов в области дизайна это означает, что арктический экстрим изначально не может считаться «частным случаем» для проектной практики; это новое самостоятельное направление. В рамках классического определения дизайн понимается как широкая область практики и как «сознательное стремление перевести конкретную ситуацию в предпочтительную» [0], сопровождаемое созданием материальных или нематериальных

объектов/вещей [0]. В контексте данного доклада актуальным становится понимание дизайна как «плана на будущее» [0], что в современной теории дизайна означает потенциал дизайна как деятельности и способа мышления.

Следовательно, нет оснований для применения уже существующих проектных принципов/методов/приемов, разработанных и протестированных в умеренных климатических условиях. Иными словами, возникает новое поле исследовательской и проектной деятельности – *Арктический дизайн*, объединяющее сферы искусства и науки с целью проектирования жизнеобеспечивающих систем для географически изолированных (удаленных), малонаселенных территорий Арктического региона [0, 0].

Необходимо отметить, что представленное в данном докладе определение Арктического дизайна, существенно отличается от одноименного сектора инженерных исследований и разработок техники и технологий для арктических работ, а именно трубопроводов, специализированных судов/ледоколов, морозостойких строительных установок и энергоэффективных зданий, в которых используются фундаментальные научные знания в области механики льда, мерзлоты, устойчивости к низким температурам и пр. [0, 0, 0]. Согласно программной публикации Университета Лапландии [0], в основе Арктического дизайна – забота о физическом и социокультурном благополучии человека как части хрупкой экосистемы циркумполярного мира. Более того, в ситуации, когда любая окружающая среда находится под угрозой превращения в экстремальную в ближайшие 20-50 лет, определение Арктики (а следовательно и Арктического дизайна) выходит за географические границы: из отдаленного и малонаселенного региона, Арктика превращается в естественную лабораторию и полигон для испытаний новых решений в области жизнеобеспечения, что позволяет радикально пересмотреть сложившийся технологически обусловленный образ жизни.

На сегодняшний день Арктический дизайн в мире существует в виде разрозненных (в основном, образовательных) инициатив и зачастую понимается как комплекс методов и подходов по «арктификации» существующих продуктов и услуг. Ввиду

юности направления накопленный проектный и методический опыт еще не осмыслен и не структурирован, практики стихийны, а перспективы развития направления, несмотря на актуальность и востребованность, неясны.

2. К теории Арктического дизайна – текущие вызовы?

На основе перечисленных выше фактов можно сформулировать три группы вопросов, актуальных для дальнейшего продвижения по пути создания теории и практики применения Арктического дизайна.

1. Вопросы внутрипрофессионального взаимодействия:

Как «упаковать» имеющиеся разрозненные методы и подходы к проектированию для экстремальной среды (Севера) в единую методологию? Как сделать проектные методы экстраполируемыми в другие экстремальные контексты?

2. Вопросы междисциплинарного взаимодействия:

Как дизайнерские способы познания (*designerly ways of knowing*) дополняют традиционные научные исследования и способствуют поиску решений глобальных проблем?

3. Вопросы практического применения в контексте масштабного освоения северных территорий, сопровождаемого наплывом не-туземного населения и *ex-situ* технологий:

Как стимулировать появление и внедрение локально востребованных технологий для улучшения жизни людей в условиях Арктики/Севера (удаленных малонаселенных территорий с суровым климатом)?

Как стимулировать самоорганизацию и кооперацию пользователей (в значении объединения в сообщества инноваторов)? Как развивать и поддерживать кооперацию внутри этих сообществ и между ними?

3. Методология Арктического дизайна

Для решения задачи «упаковки» имеющихся разрозненных методов и подходов к проектированию для экстремальной среды (Севера) в единую методологию целесообразным представляется понимание того, что такое методология Арктического дизайна. Методология [0] рассматривает *организацию деятельности*. Организовать деятельность означает упорядочить ее в целостную систему с четко определенными характеристиками, *логической структурой* и процессом ее осуществления – **временной структурой** (исходя из пары категорий диалектики «историческое (временное) и логическое»).

Логическая структура включает в себя следующие компоненты: субъект, объект, предмет, формы, средства, методы деятельности, ее результат.

Внешними по отношению к этой структуре являются следующие **характеристики деятельности**: особенности, принципы, условия, нормы.

Планомерный анализ возможности конструктивного определения и спецификации перечисленных выше компонентов для Арктического дизайна как вида деятельности позволит сделать выводы о возможности создания методологии Арктического дизайна, сформулировать перечень направлений исследований для доопределения отсутствующих компонентов. Данный процесс может быть основан на анализе специфики Арктического дизайна как:

1. творческой деятельности, см. методологию художественной деятельности [0];
2. практической/трудовой деятельности по созданию материальных объектов [0];
3. научной деятельности [0];
4. деятельности по управлению [0].

Актуальность последнего из перечисленных пунктов обусловлена выявленной в процессе эмпирических наблюдений «культурой самодельщиков/DIY» [0] – специфического предметного воплощения советского и пост-советского социального феномена под названием «общество ремонта» [0]. В географических

и тематических границах Арктического дизайна, в частности, на примере самодельных транспортных средств для преодоления северного бездорожья, DIY-культура органично дополняет явление «комплексного жизнеобеспечения», характерное для коренных народов изучаемой территории [0]. Данное сочетание позволяет рассматривать Арктический дизайн как деятельность индивида по организации автономного жизнеобеспечения в изолированной/экстремальной среде – путем создания технологий.

4. Арктический дизайн – выявление и формализация проблем согласования интересов

Необходимость автономного жизнеобеспечения как отличительная черта Арктического дизайна позволяет предположить, что базовой моделью принятия решений [0] в рамках построения комплекса математических моделей проблем согласования интересов следует считать игру двух лиц (модели множественных «Я», см, например [0]) – субъекта как «потребителя» объекта Арктического дизайна и его же как создателя, «творца» данного объекта, равновесный исход которой и определяет облик создаваемого объекта. При этом актуальным является анализ собранного в ходе исследований эмпирический материала на предмет идентификации иерархической структуры данной игры – взаимодействие ли это равноправных участников (игра Г0) или взаимодействие по принципу Центр-Агент [0].

Базовая модель принятия решений отдельным индивидом позволит в соответствии с методологией теории управления организационными системами [0] приступить к исследованию моделей взаимодействия агентов в контексте Арктического дизайна.

Собранный в ходе исследований эмпирический материал позволяет утверждать, что отличительная черта сообществ северных территорий, определяемая суровыми климатическими условиями – сотрудничество, накладывает свой отпечаток также и на дизайн [0]. Особенности влияния фактора сотрудничества в контексте «Север – общество изобретения» могут быть смоделированы в рамках идеологии конкурентной кооперации (coopetition)

[0, 0] а процесс самоорганизации данных сообществ изобретения потенциально может быть описан с помощью моделей формирования команд [0].

Описанная в разделе 2 проблема стимулирования появления (и внедрения) локально востребованных «внешних» технологий для улучшения жизни людей в условиях Арктики/Севера, может быть рассмотрена как задача согласования интересов разработчика технологии и субъекта-«творца» в личности потенциального потребителя, рассматривающего данную технологию как конкурентную создаваемым им самим технологиям. По сути, подобная модель формализует процесс вовлечения потребителя в процесс разработки создаваемых для него технологий [0].

Для идентификации и апробации моделей индивидуального принятия решений, в рамках сообщества и индивида с внешними технологиями предполагается применить подход деловых игр, адаптируя предлагаемые модели в формат базовых, упрощенных экспериментов, проведение которых возможно даже в полевых условиях.

Таким образом, предлагаемый нами подход рассматривает процесс инновационного развития сообществ в условиях Арктики/Севера как иерархическую проблему согласования интересов – на уровне одного индивида (субъекта Арктического дизайна), на уровне взаимодействия индивидов внутри локального сообщества и на уровне взаимодействия локального сообщества и ex-situ технологий.

Литература

1. ALÓS-FERRER C., STRACK F. *From dual processes to multiple selves: Implications for economic behavior* // Journal of Economic Psychology. – 2014. – V. 41. – С. 1-11.
2. BERGSTRÖM M., ERIKSTAD S. O., EHLERS S. *The Influence of model fidelity and uncertainties in the conceptual design of Arctic maritime transport systems* // Ship technology research. – 2017. – V. 64. – №. 1. – С. 40-64.

3. BLEVIS E. *Seeing What Is and What Can Be: On Sustainability, Respect for Work, and Design for Respect* // Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '18. Montreal QC, Canada: ACM Press, 2018. P. 1–14.
4. BRANDENBURGER A. M., NALEBUFF B. J. *Co-Opetition*. – Crown Business, 2011. – 304 c.
5. BUCHANAN R. *Wicked problems in design thinking* //Design issues. – 1992. – Vol. 8. – №. 2. – C. 5-21.
6. HYYSALO S., JENSEN T. E., OUDSHOORN N. (ed.). *The new production of users: changing innovation collectives and involvement strategies*. – Routledge, 2016.
7. KORGIN N., ØSTBYE S. *Coopetition in the Arctic: Theory and Experiments*//Proceedings of the 18th International Conference on Group Decision and Negotiation. NUAA Discussion Papers in Economics and Management - 2018 pp 356-369.
8. LEWIS S. L., MASLIN M. A. *Defining the Anthropocene* //Nature. – 2015. – Vol. 519. – №. 7542. – C. 171-180.
9. MCPHAIL J. F., MURFITT A. W., MCMULLEN W. B. *YUKON River to Prudhoe Bay highway—lessons in arctic design and construction* //Civil Engineering—ASCE. – 1976. – Vol. 46. – №. 2. – C. 78-82.
10. MOOKHOEK A. D. et al. *Problems Associated with the Design of an Arctic Marine Transportation System* //Offshore Technology Conference. – Offshore Technology Conference, 1971.
11. ØSTHAGEN A. *Geopolitics and Security in the Arctic* //Routledge handbook of the polar regions. – 2018. – C. 348-356.
12. SIMON H. A. *The sciences of the Artificial*. – 1969. P. 55
13. STOKKE O. S. *Environmental security in the Arctic: The case for multilevel governance* //International Journal. – 2011. – V. 66. – №. 4. – C. 835-848.
14. TAHKOKALLIO P. *Arctic Design-Opening the Discussion*. – University of Lapland, 2012.
15. YOUNG O. R. *Arctic tipping points: governance in turbulent times* //Ambio. – 2012. – T. 41. – №. 1. – C. 75-84.

16. БУРКОВ В.Н., КОРГИН Н.А., НОВИКОВ Д.А. *Введение в теорию управления организационными системами: учебник* Изд.2. Изд. 2-е. М.: Либроком, 2014. – 264 с.
17. ГАРИН Н. П., КРАВЧУК С. Г., КОНЬКОВА Ю. С., КУКАНОВ Д. А., АБРАМОВ И. В., РАЕВА А. В. *Инновационный потенциал народного дизайна*. — Екатеринбург: УрГАХУ, 2019. — 86 с
18. ГЕРАСИМОВА Е., ЧУЙКИНА С. *Общество ремонта // Неприкосновенный запас*. 2004. Vol. 34, № 2. С. 70–77.
19. ГОЛОВНЁВ А. В., КУКАНОВ Д. А., ПЕРЕВАЛОВА Е. В. *Арктика: атлас кочевых технологий*. — СПб.: МАЭ РАН, 2018. — 352 с.
20. НОВИКОВ А. М., НОВИКОВ Д. А. *Методология научного исследования*. – М.: Либроком, 2010. – 280 с.
21. НОВИКОВ А.М. *Методология художественной деятельности*. М. : Эгвес, 2008. – 72 с.
22. НОВИКОВ А.М., НОВИКОВ Д.А. *Методология*. – М.: СИНТЕГ, 2007. – 668 с.
23. НОВИКОВ Д.А. *Математические модели формирования и функционирования команд*. – М.: Издательство физико-математической литературы, 2008. – 184 с.
24. НОВИКОВ Д.А. *Методология управления*. - М.: Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2012. - 128 с.
25. СОЛОВЬЕВА А.Н. «Арктический дизайн» в контексте социальных инноваций // *Международный Журнал Исследования Культуры*. – 2016. – № 4 (25). – С. 118–127.
26. УСЕНЮК С.Г. *Дизайн для условий Севера: принцип творчества в проектировании транспортных средств*: Дисс.... канд. искусствоведения. Екатеринбург: Ур. гос. архитектур.-худож. акад., 2011. – 212 с.