

**Интерес российского научного сообщества к понятию "техносфера":
структура и динамика.**

Научный руководитель – Бондарев Валерий Петрович

Семенова Анастасия Антоновна

Студент (бакалавр)

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана,
Социально-гуманитарные науки, Кафедра социологии и культурологии, Москва, Россия
E-mail: aasem220703@gmail.com

В контексте современной техногенной цивилизации, где научно-технический прогресс играет ключевую роль, возникает значительный интерес научного сообщества к понятию "техносфера". Однако данная концепция остается довольно сложной для четкого определения, что затрудняет установление общих подходов к ее изучению и мешает формированию парадигмальных основ научного направления в этой области. Разнообразие и частые противоречия в понимании техносферы подчеркивают необходимость систематического подхода к анализу ее элементов.

В последние десятилетия наблюдается увеличение публикаций, посвященных техносфере, однако понимание этого понятия остается разнообразным. В рамках данной работы техносферой понимается часть биосферы, преобразованная человеком в технические объекты и инфраструктуру, оказывающую влияние на социум и формирующую техническую реальность. Эта сфера включает в себя как материальные объекты, так и социальные аспекты технологического прогресса.

В работе выделены три основных подхода к интерпретации техносферы: экологический, социокультурный и технический. Данные подходы представляют собой составные части техносферы, которые охватывают ее с различных сторон, от экологических аспектов до социокультурных и технологических взаимосвязей.

Для выявления структуры и динамики интереса российского научного сообщества к техносфере была проведена аналитическая работа с использованием базы данных Google Scholar. Анализ публикаций свидетельствует о разнообразии исследований в этой области, преимущественно сосредоточенных на проблемах техногенеза и человеческой безопасности в контексте технического прогресса. Философский аспект изучения техносферы также получил значительное внимание, подчеркивая фундаментальную значимость данной концепции для различных областей знания.

Н.В. Попкова отмечает, что основной сложностью в анализе техногенного развития является недостаток систематического изучения элементов техносферы. Она выделяет три основных подхода к интерпретации и изучению техносферы: экологический (экоцентрический), где экологический кризис рассматривается как результат развития технических систем; антропоцентрический, где основное внимание уделяется социокультурным трансформациям в контексте инженерной деятельности общества; и техноцентрический, где общество понимается в рамках познания сущности и тенденций развития техники и технологического прогресса в целом. Эти подходы рассматриваются как три основные составные части техносферы: инвайронментальная, антропологическая и технологическая.

Для выявления структуры и динамики интереса в российском научном сообществе к понятию "техносфера" была составлена база данных с использованием поисковой системы Google Scholar. В анализе базы данных использовалась система методов, базирующаяся на библиографическом анализе, который включал анализ частотного распределения, описательную статистику, а также анализ двумерной связи и кластерный анализ.

Библиометрический подход к изучению научных коллективов доказал свою эффективность, поскольку позволяет преобразовать качественные характеристики в количественные в документальном потоке информации. Это помогает получить характеристики, связанные со структурой и динамикой научного сообщества, формирующегося вокруг определенных категорий. В данном исследовании такой категорией выступает понятие "техносфера".

На первом этапе была предпринята попытка выявить общие публикационные площадки в российском научном сообществе, где обсуждаются проблемы техносферы. Анализ распределения статей в выборке по научным журналам и сборникам показал отсутствие повторений журналов, что указывает на отсутствие единой площадки для обсуждения данной темы в российском научном сообществе.

Далее проводилось исследование области, связанной с понятием "техносфера". Статьи, посвященные этой теме, охватывают различные аспекты и неоднородно распределены по научным предметам. Полученные данные указывают на то, что интерес российского научного сообщества в основном сосредоточен на проблемах техногенеза в окружающей среде и человеческой безопасности в связи с этим процессом. Анализ проблематики техносферы с философской точки зрения широко распространен и свидетельствует о том, что эта тематика тесно связана с идеями и принципами, применяемыми в различных областях знания.

Согласно идее о трех составных частях техносферных проблем (инвайронментальные, антропологические и технологические), была проанализирована их структура. В российском научном сообществе преобладает технологическая тематика (31,7%), за которой следует антропологическая (28,2%). Наименьший интерес проявлен к инвайронментальным аспектам (24,6%), однако в сочетании с технологическими проблемами этот показатель достигает 7,7%. Массив данных содержит больше аналитических статей, чем синтетических, и в основном состоит из инвайронментальных и технологических аспектов. Наиболее обсуждаемыми в научном сообществе являются проблемы технологического характера.

Анализ динамики интереса к проблемам техносферы по годам публикации статей показывает стабильный рост интереса к антропологическим аспектам с 1994 года, достигая пика в 2017 году. Инвайронментальная составляющая также привлекает внимание исследователей, особенно с 2002 года, когда начинается постепенный рост интереса к инвайронментальным аспектам, а с 2012 по 2019 годы отмечается наибольший всплеск активности. Интерес к технологическим аспектам тоже растет, с постепенным увеличением активности с 2002 года и пиком интереса с 2012 по 2019 годы, за которым следует некоторое снижение.

Кластерный анализ данных показал, что 54% статей имеют широкий характер и охватывают разнообразные вопросы, связанные с техносферой. 30% статей имеют более узкую специализацию, фокусируясь на деталях исследования конкретных проблем. 16% статей сосредоточены на одном из наиболее популярных направлений исследования техносферы. Это указывает на увеличение научного интереса к теме техносферы в российском научном сообществе, что может привести к формированию специализированных направлений и платформ для обмена знаниями.

Источники и литература

- 1) Баладин Р.К. Область деятельности человека – техносфера. Минск: Вышэйш. шк., 1982. 208 с.
- 2) Бондарев В.П. Техносфера как объект научного интереса (библиометрический анализ) // Наукоевческие исследования. 2022. №. 2. С. 130-146.
- 3) Бондарев В.П., Бойченко О.В. Структура и динамика коллектива научной лаборатории / Социологические исследования. 2010. № 11 С. 52-63.

- 4) Бондарев В.П., Рулева С.Н. Структура и динамика надорганизационных научных сообществ // Социологические исследования. № 5, 2018. С. 132-144.
- 5) Дергачева Е.А. Концепция социотехноприродной глобализации: междисциплинарный анализ. М.: URSS, ЛЕНАНД, 2016. 250 с.
- 6) Иоселиани А.Д. Социально-философские проблемы техносферы. М.: Финансовая акад. при Правительстве Рос. Федерации, 1999. 201 с.
- 7) Маршакова-Шайкевич И.В. Библиометрия // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. М.: «Канон+», РООИ «Реабилитация». 2009. С. 86-87.
- 8) Мирский Э.М. Наукометрия / Новая философская энциклопедия: В 4 тт. 3-й том. М.: Мысль. 2010. С. 31.
- 9) Налимов В.В., Мульченко З.М. Наукометрия. М.: Наука, 1969. 192 с.
- 10) Попкова Н.В. Философия техносферы. Изд. 2-е. М.: URSS, 2009. 343 с.
- 11) Herrmann-Pillath C. The case for a new discipline: technosphere science // Ecological Economics. 2018. V. 149 С. 212-225