

. Бурлаков В.К. Геология систем как междисциплинарный метод: Преодоление «золотой клетки» научной специализации.

Burlakov V.K. Systems Geology as an Interdisciplinary Method: Overcoming the «Golden Cage» of Scientific Specialization.

ID Препринта: G-S 2026/V.22

Дата (Date): 10.02.2026

Автор (Author): Бурлаков Вячеслав Константинович

Аффилиация (Affiliation): Независимое исследование / Independent Researcher

Контакт (Contact): burlakov_insat@mail.ru | ORCID: 0009-0004-2667-086X

АННОТАЦИЯ | ABSTRACT

RU: Представлен междисциплинарный метод «Геология систем» (G-S 2026) как новая парадигма системного мышления. В работе обосновывается необходимость преодоления гиперспециализации современной науки — «проблемы золотой клетки». Анализируется «феномен бахромы науки», где все прорывные изобретения и фундаментальные сдвиги цивилизации происходят на стыках дисциплин. Метод «Геологии систем» предлагает интегративный подход к решению глобальных научных парадоксов (например, гигантизм фауны мезозоя или структура Рихат), объединяя данные астрофизики, термодинамики ядра, физиологии и палеоклиматологии в единую физическую модель. Препринт закладывает теоретико-методологическую основу для цикла монографических работ автора.

EN: The interdisciplinary method of "Systems Geology" (G-S 2026) is presented as a new paradigm of systems thinking. The paper substantiates the need to overcome the hyper-specialization of modern science—the "problem of the golden cage". The "phenomenon of the fringe of science" is analyzed, where all breakthrough inventions and fundamental shifts of civilization occur at the intersections of disciplines. The "Systems Geology" method offers an integrative approach to solving global scientific paradoxes (e.g., gigantism of the Mesozoic fauna or the Richat structure), unifying data from astrophysics, core thermodynamics, physiology, and paleoclimatology into a single physical model. The preprint lays the theoretical and methodological foundation for the author's cycle of monographic works.

Ключевые слова / Keywords

RU: Геология систем, междисциплинарный метод, системное мышление, гиперспециализация, золотая клетка науки, бахрома науки, парадигма.

EN: Systems Geologies, interdisciplinary method, systems thinking, hyper-specialization, golden cage of science, fringe of science, paradigm.

Глава 1. Введение

Современная наука, несмотря на впечатляющие достижения, страдает от гиперспециализации. Замыкаясь в своей узкой нише (например, чистая палеонтология или чистая геофизика), исследователь теряет из виду общую картину. Следствием этого является невозможность объяснить фундаментальные парадоксы, которые находятся на стыках дисциплин.

Концепция «Геологика систем» (G-S 2026) призвана преодолеть этот кризис, предлагая новую парадигму системного мышления. Цель данной работы — представить «Геологику систем» как универсальный междисциплинарный метод и обосновать его необходимость для дальнейшего развития научного знания.

Глава 2. Проблема «Золотой клетки» научной специализации

2.1. Диагноз гиперспециализации и её неизбежность

«Проблема золотой клетки» описывает ситуацию, когда ученый, достигая совершенства внутри своей узкой специализации, оказывается в ловушке ограничений этой ниши. Комфорт и глубина знаний внутри «клетки» лишают стимула смотреть на смежные области. Это приводит к стагнации и неспособности видеть макроуровень проблемы.

Важно отметить, что специализация — это не порок, а необходимое условие развития. Нынешние реалии таковы, что для реализации своего потенциала и достижения глубины знаний учёный вынужден уйти в специализированную нишу. Специализация и междисциплинарность взаимосвязаны и диалектически вытекают друг из друга; их нельзя отменить, но нужно правильно использовать.

2.2. Аналогия в строительстве: Мастер против узкопрофильных специалистов

Для иллюстрации проблемы можно привести пример из сферы строительства. Существует мастер-универсал, который может выполнить все этапы работ сам: от фундамента до отделки. Он — единственный, кто видит всю стройку как единый системный объект.

Однако в современном мире этот мастер проигрывает по отдельности каждому узкопрофильному специалисту: сантехнику, электрику, отделочнику. Специалисты работают быстрее и качественнее в своей области.

Ключевая проблема: Узкопрофильные специалисты, не видя всей картины проекта (отсутствие системного взгляда), могут неосознанно портить работу основных

структур. Например, отделочник, не понимающий нагрузки несущих конструкций, может нарушить их целостность ради эстетики, что приведет к катастрофическим последствиям для всего здания.

Это прямая аналогия с наукой: отдельные дисциплины (специалисты) достигают глубины, но теряют системный взгляд (мастера), что приводит к фундаментальным ошибкам на уровне всего здания научного знания.

Глава 3. Феномен «Бахромы науки» и метод «Геологика систем»

3.1. Зона прорывных открытий

Как показывает история науки, все прорывные изобретения и фундаментальные сдвиги цивилизации происходят не в центрах устоявшихся наук, а на их «бахроме» и стыках. Это области, где традиционные методы перестают работать, но еще не сформированы новые догмы.

3.2. «Геологика систем» как инструмент синтеза

Метод «Геологика систем» — это практический инструмент для работы на этой «бахроме». Он требует сознательного объединения казалось бы несовместимых данных и теорий, выступая в роли того самого системного мастера-универсала, который, используя глубокие знания специалистов (узких дисциплин), обеспечивает целостность и жизнеспособность всего проекта (научной парадигмы). Например, теория G-S 2026 родилась на стыке астрофизики, термодинамики ядра, физиологии и палеоклиматологии. Ни одна из этих дисциплин по отдельности не могла бы ее создать.

Глава 4. Заключение

«Геологика систем» предлагает выход из тупика гиперспециализации, предоставляя методологию для синтеза знаний и решения комплексных, системных парадоксов. Преодоление «золотой клетки» и фокусировка на «бахроме науки» являются необходимыми условиями для следующего качественного скачка в научном понимании истории Земли и эволюции биосферы.

Глава 5. Список литературы

Бурлаков В.К. ГЕОЛОГИКА СИСТЕМ (G-S 2026): Динамика гравитационного захвата Януса (Луны) и потеря 4 атм атмосферного давления. // Preprints.ru, 2024.

Бурлаков В.К. «Динамика системной устойчивости: корреляция между информационными фильтрами и темпами антропогенного развития». // Preprints.ru, 2026.

Бурлаков В.К. «Динамика эндогенного флюидного прорыва в условиях океанической трансгрессии: физическая модель формирования структуры Гуэльб-эр-Ришат». // Preprints.ru, 2026.

Бурлаков В.К. RU: ГЕОЛОГИКА СИСТЕМ (G-S 2026): Палеобарометрический потенциал ископаемых смол и физико-химическая ревизия газовых включений. // Preprints.ru, 2026.

Бурлаков В.К. ГЕОЛОГИКА СИСТЕМ (G-S 2026): Электродинамическая природа кольцевых структур и дипольная инверсия литосферных узлов. // Preprints.ru, 2026.

Бурлаков В.К. RU: Энергетический бюджет геодинамо и палеоклимата в условиях диссипативного захвата Януса: Решение температурного парадокса ядра. // Preprints.ru, 2026.

Бурлаков В.К. «The Gaia-Janus Synthesis: A Unified Physical Solution to the Five Fundamental Paradoxes of Terrestrial Evolution» (Синтез Гей–Янус: Единое физическое решение пяти фундаментальных парадоксов земной эволюции). // Preprints.ru, 2026.

Бурлаков В.К. Биомеханические ограничения гигантизма мезозойской фауны в контексте палеоатмосферного давления: критический пересмотр. // Препринт, 2023.

Бурлаков В.К. Физико-химическая модель эффективности газообмена и дыхания гигантской фауны при высоком парциальном давлении кислорода. // Preprints.ru, 2026 (в подготовке).

Кун Т. Структура научных революций. М.: Прогресс, 1977.