

Задание исследовательским агентам

Идентификация учёных как научных источников для ИИ проекта «Свет, человек и космос»

Академия света · 18 сентября 2026 года · Версия 1.0

Идентификатор: AL-LSC-TZ-20260918-001

GUID: 5cef6702-a976-47d4-99d7-b2181c26376d

Основание: обзор AL-LSC-RV-20260918-001, GUID 2fe214c2-16b6-4809-b47e-130bc193027a. Постановление по запросу Алексея Ананьина с учётом уточнения о роли учёного как источника знаний для искусственного интеллекта проекта.

1. Цель и обязательный принцип

Найти, проверить и описать учёных, чьи опубликованные работы полезны для развития ИИ проекта в области света, человека и космической среды. Построить реестр авторов и связанный корпус публикаций, данных, методов, результатов и научных противоречий.

Идентификация учёного как перспективного научного источника не зависит от его ответа или решения об участии в проекте. Его публичные научные работы оцениваются и включаются в карту источников по содержанию и доказательствам. Возможное уведомление сообщает об этом факте и предлагает добровольно дополнить материалы, исправить интерпретацию или предложить исследование.

Статус научного источника, факт уведомления и добровольный вклад ведутся отдельно. Включение в реестр не обозначает членство в команде, поддержку проекта или полномочие говорить от имени учёного.

2. Научный вектор

Свет рассматривается как измеряемая составляющая среды жизни. Приоритетны суточная экспозиция, зрительная задача, сон, циркадные ритмы, работоспособность, индивидуальная реакция, растительное жизнеобеспечение, энергетические и тепловые ограничения. Нужны модели, проверяемые на реальных данных, открыто описанные методы и результаты, позволяющие подтвердить либо опровергнуть гипотезу.

Не ранжировать авторов по согласию с убеждениями проекта. Включать противоречащие результаты, ограничения и аргументы против выбранных решений. Не объявлять преимущество технологии источника по её названию.

3. Объём первого прохода

Найти 40–60 авторов; сформировать приоритетный реестр 15–20; выделить 8–10 авторских корпусов для углублённой обработки. Для приоритетного реестра собрать не менее двух релевантных публикаций на автора либо явно отметить пробел. Охватить Россию и ИМБП, США и Канаду, Европу и Китай. Выдать содержательный результат и при меньшем числе проверенных авторов, объяснив ограничения поиска. Не заполнять квоту неподтверждёнными именами.

4. Распределение задач между агентами

Исполнитель	Задача	Обязательный результат
Координатор	Единая схема, устранение дублей, объединение научных направлений	Реестр, журнал решений, карта пробелов
Агент ИМБП / Россия	Свет в изоляции, зрение, операторская работа, светокультура	Авторские корпуса и связи между экспериментами
Агент Северная Америка	NASA, HERA, Jefferson, Brigham, канадские группы	Исследования, модели и данные с подтверждённым происхождением
Агент Европа	Хронобиология, метрология, индивидуальная реакция, ESA	Методы измерения и полётные или наземные результаты
Агент Китай	Tongji, Zhejiang, центр подготовки космонавтов, Beihang	Работы на английском и китайском с проверкой имён и аффилиаций
Агент проверки	Перепроверка наиболее значимых выводов и отрицательных результатов	Ошибки, зависимости выборок, неопределённость и исправления

Если система исполняет задание одним агентом, эти роли выполняются последовательно с отдельным контрольным проходом. Уведомления не являются условием завершения исследования.

5. Поиск и проверка

Начать с 19 имён из обзора. Затем идти по соавторам, ссылкам, цитирующим работам, официальным страницам лабораторий и идентификаторам ORCID. Особое внимание уделить пробелам: энергетическая оптимизация, биоматематические модели, доступные датасеты и программный код.

Для каждой приоритетной персоны требуются две опоры: первичная релевантная публикация и официальный профиль либо другой надёжный источник идентичности. Текущая аффилиация проверяется отдельно от организации в старой статье. ORCID указывается только при подтверждённом совпадении. Для китайских имён сохраняются оригинальное написание при наличии и варианты латинизации.

Различать реальный полёт, наземную изоляцию, обычную лабораторию, исследование растений и инженерное описание. Отмечать доступность полного текста. Если доступна только аннотация, не реконструировать методы и результаты по догадке. Публикации с общей выборкой связывать через один `experiment_id`.

Извлекать численность участников, сравнение, длительность, спектр, фотопическую и меланопическую экспозицию, время воздействия, главные результаты и ограничения. Фиксировать, что измерялось у глаза, на рабочей поверхности или у растений. Не вычислять `melanopic EDI` из одной CCT.

Для ключевого вывода сохранять точное место в источнике, собственный краткий пересказ, тип доказательства, направление эффекта и предел применимости. Статистически неубедительный результат не превращать в доказанное улучшение на основании большого процента.

6. Схема данных и приоритет

Карточка учёного-источника

Обязательные поля: scientist_id; полное имя; варианты имени; ORCID или null; регион; аффилиация и дата её проверки; официальный профиль; тематические компетенции; связанные publication_id; причина научной полезности; противоречия и ограничения; дата проверки; статус идентификации.

Дополнительные поля: публичный профессиональный канал для возможного уведомления; официальный источник контакта; язык обращения. Не собирать личные адреса, закрытые контактные базы и сведения, не связанные с научной задачей.

Карточка публикации

Обязательные поля: publication_id; DOI либо устойчивый URL; название; авторы; год; тип работы; experiment_id; полный текст или аннотация; условия экспозиции; выборка; сравнение; измеренные исходы; направление результата; ограничения; доступные данные и код; лицензия и статус доступа; дата проверки.

Карточка утверждения для ИИ

Обязательные поля: claim_id; краткое утверждение; поддерживающие и противоречащие publication_id; местоположение в первоисточнике; популяция; условия применимости; уверенность с объяснением; нерешённый вопрос. Ответ ИИ должен позволять восстановить путь от утверждения до конкретной работы. Не создавать цифровую личность учёного и не выдавать сгенерированный текст за его мнение.

Оценка приоритета источника

Каждый критерий оценивается от 0 до 5 по наблюдаемым материалам. Итог: сумма произведений веса на оценку, делённую на 5. Неизвестное обозначается null, отдельно указывается полнота проверки; итог с пропусками не сравнивается как окончательный рейтинг.

Критерий	Вес
Прямая связь со светом и космосом либо подходящим наземным аналогом	25%
Качество и прозрачность экспериментальных доказательств	20%
Пригодность данных и моделей для проверяемого анализа	15%
Качество описания и измерения световой экспозиции	15%
Связь с энергией, теплом и ресурсами среды	10%
Полезность для земной и космической среды	10%
Дополнение недостающих компетенций корпуса	5%

Рейтинг служит распределению аналитического внимания. Он не является оценкой личности или научного достоинства человека в целом. Готовность автора ответить и доступность контакта не входят в научный балл.

7. Выдача для проектного интеллекта

scientists.csv: полный реестр авторов, статусы проверки и ссылки на доказательства. Статусы: `identified`, `identity_verified`, `corpus_verified`, `priority_source`. Никакого ожидания согласия между этими стадиями.

publications.jsonl: публикации, связанные выборки, методы, результаты, условия доступа и лицензии. Открытый доступ к чтению, право на копирование полного текста и возможность использования для обучения модели описываются отдельными полями; неизвестное остаётся неизвестным. При отсутствии подходящего доступа сохраняются метаданные, ссылки и собственные краткие аналитические записи.

claims.jsonl: проверяемые положения со ссылками, противоречиями и границами применимости.

evidence-map.md: связный обзор по задачам проекта, включая отрицательные результаты.

priority-corpora.md: 8–10 авторских корпусов с объяснением приоритета и конкретными вопросами для дальнейшего анализа.

notifications-draft.md: проекты информационных уведомлений для проверенных адресатов.

verification-log.csv: проверенные страницы, даты, исправления, недоступные источники и нерешённые вопросы. Передача задания сама по себе не запускает рассылку; исследовательский проход заканчивается подготовленными материалами.

8. Содержание возможного уведомления

Указать, что конкретные опубликованные работы автора идентифицированы как перспективные научные источники для ИИ проекта. Назвать работы, дать ссылку на проект и показать, какие вопросы они помогают исследовать. Сохранить авторство и различать исходный результат и интерпретацию проекта.

Предложить автору по желанию добавить публикацию, набор данных, комментариев, исправление либо идею нового исследования. Сообщить, что ответ доброволен. Не оформлять уведомление как приглашение в команду, запрос на вступление или требование подтвердить включение в реестр. Не подразумевать одобрение проекта автором.

Вести отдельные поля `notification_status = not_prepared / drafted / sent / failed` и `contribution_status = none / offered / received / incorporated`. Статус `sent` ставится только после фактической доставки через согласованный канал; отсутствие ответа не меняет научный статус источника. Для предоставленных дополнительно материалов отдельно фиксировать происхождение и разрешённый способ использования.

9. Критерии приёмки

У каждого приоритетного автора установлена личность и есть первичные научные основания включения. У каждого значимого утверждения есть проверяемая ссылка. Устранены дубли статей и двойной учёт одной выборки. Результаты и планы различены, неизвестные поля обозначены явно. Представлены противоречия и пробелы. География и тематические компетенции охвачены либо недостающие части объяснены. Идентификация источников завершена независимо от уведомлений и ответов.

10. Стартовый реестр и порядок исполнения

Стартовые учёные-источники

Россия: Александр Э. Смолеевский; Ольга М. Манько; Юрий А. Бубеев; Марина В. Зуева; Юлий А. Беркович; Ирина О. Коновалова.

Северная Америка: Erin Flynn-Evans; Shadab A. Rahman; Leilah K. Grant; George C. Brainard; John P. Hanifin; Brianne A. Kent.

Европа: Christian Cajochen; Manuel Spitschan; Timothy M. Brown.

Китай: Luoxi Hao; Hongting Li; Changhua Jiang; Hong Liu.

Организации, основания включения и ссылки приведены в разделах 9–12 связанного обзора. Исходные строки доступны также в файле `scientific-sources-seed.csv`. Этот реестр содержит 19 персон и подлежит расширению и проверке по правилам задания.

Последовательность

Проход 1. Проверить стартовые имена и распределить поиск по регионам и компетенциям. Зафиксировать идентификаторы и исходные доказательства.

Проход 2. Расширить карту до целевого диапазона, связать публикации, данные и модели. Выписать научную полезность каждого приоритетного источника.

Проход 3. Перепроверить ключевые утверждения отдельным контрольным проходом, найти противоречащие работы и общие выборки. Пересчитать приоритет только по подтверждённым данным.

Проход 4. Сформировать выдачу для ИИ и подготовить информационные уведомления как отдельный результат. Не останавливать научную работу в ожидании решения учёных.

Работа с неопределённостью

Если текущий профиль отсутствует, сохранить аффилиацию на дату статьи и отметить пробел. Если DOI не найден, использовать устойчивую страницу издателя. Если полный текст недоступен, работать в пределах аннотации. Если сведения расходятся, сохранить обе версии с источниками и вопросом для проверки. Не домысливать согласие, контакт, авторскую позицию или результат исследования.

Управление версиями

Идентификатор задания остаётся постоянным. В новой редакции меняются версия и дата, добавляется журнал изменений. Машиночитаемый файл `AL-LSC-TZ-20260918-001.yaml` содержит ту же постановку, метаданные и требования к выдаче. При расхождении формулировок приоритет имеет обязательный принцип раздела 1 и последующее прямое уточнение заказчика.

Статус: задание подготовлено для передачи исследовательским агентам. Поиск источников и формирование реестра не зависят от человеческого решения об участии. Рассылка не выполнялась.