

Е. Г. Ним

ORCID: 0000-0001-7349-9429

✉ nimeg@mail.ru

Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики» (Россия, Москва)

## КОГДА НЕБЕСНЫЕ ТЕЛА ВСТРЕЧАЮТ МЕДИА: ИМПАКТНЫЙ ДИСКУРС О КОМЕТАХ И АСТЕРОИДАХ

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию медийных образов малых небесных тел — комет, астероидов и метеоритов. Особое внимание уделено импактной репрезентации этих космических объектов, отображающей их вероятное или произошедшее столкновение с Землей. Статья отвечает на ряд вопросов. Когда и каким образом эти небесные тела становятся частью человеческой культуры, включая медиакультуру? Как формируется импактный дискурс в астрономии и какова роль научной фантастики в его происхождении и популяризации? В чем состоят особенности медийных репрезентаций космических угроз и какого рода сложности возникают в коммуникации астрономов и журналистов? Как конструируется импактное событие в эпоху Интернета, мобильных технологий и социальных медиа? Исследование выявляет ряд тенденций в производстве и рецепции дискурса кометно-астероидной опасности. В анализ вовлекаются различные медиа и тексты: научно-популярные книги астрономов, художественные произведения, контент новостных СМИ и социальных медиа. Автор приходит к выводу, что благодаря совместным усилиям ученых, писателей-фантастов и журналистов импактный дискурс, акцентирующий риски столкновения малых небесных тел с Землей, прочно утвердился в общественном сознании. Кроме того, в настоящее время, как видно в случае с падением Челябинского метеорита, значительную роль в создании импактного медиасобытия играют его свидетели, использующие доступные цифровые технологии.

**Ключевые слова:** кометы, астероиды, астрономия, импактное событие, дискурс катастрофы, медиа, медиакультура, астрокультура, научная фантастика

**Благодарности.** Исследование выполнено в рамках проекта «Космос в медиакультуре: практики воображения и репрезентации» факультета коммуникаций, медиа и дизайна НИУ ВШЭ в 2020–2022 гг.

**Для цитирования:** Ним Е. Г. Когда небесные тела встречаются медиа: импактный дискурс о кометах и астероидах // Шаги/Steps. Т. 7. № 4. 2021. С. 221–237. <https://doi.org/10.22394/2412-9410-2021-7-4-221-237>.

Статья поступила в редакцию 1 мая 2021 г.

Принято к печати 2 июля 2021 г.

E. G. Nim

ORCID: 0000-0001-7349-9429

✉ nimeg@mail.ru

National Research University  
Higher School of Economics (Russia, Moscow)

## WHEN CELESTIAL BODIES MEET THE MEDIA: IMPACT DISCOURSE ON COMETS AND ASTEROIDS

**Abstract.** The article is devoted to the study of media images of small celestial bodies — comets, asteroids and meteorites. Special attention is paid to the “impact” representation of these space objects, which depicts their probable or occurred collision with the Earth. The article answers a number of questions: since when, in what contexts and images does the appearance of these celestial bodies occur in the culture? How is impact discourse formed in astronomy and what is the role of science fiction in its origin and popularization? What are the features of media representations of space threats, and what kind of difficulties arise in the communication of astronomers and journalists? By what actors and in what ways is an impact event constructed in the era of the Internet, mobile technologies, and social media? The study reveals a number of trends in the production and reception of the comet-asteroid hazard discourse. The analysis involves various media and texts: popular science books, fiction, news media content and social media. The author comes to the conclusion that following the joint efforts of scientists, science fiction writers and journalists, impact discourse, which emphasizes the risks of cosmic hazards, has firmly established itself in the public consciousness. In addition, a significant role in the creation of an impact media event is presently played by its witnesses using available digital technologies, as demonstrated by the case of the Chelyabinsk meteorite. Depending on the degree of risk and severity of the consequences of the fall of a celestial body, the genres and rhetoric of its media coverage vary. Studying media images of comets and asteroids in general allows us to better understand how people imagine the cosmos and their place in the universe.

**Keywords:** comets, asteroids, astronomy, impact event, disaster discourse, media, media culture, astroculture, science fiction

**Acknowledgements.** The research was carried out within the project “Space in Media Culture: Practices of Imagination and Representation” of the Faculty of Communications, Media and Design, the Higher School of Economics in 2020–2022.

**To cite this article:** Nim, E. G. (2021). When celestial bodies meet the media: Impact discourse on comets and asteroids. *Shagi / Steps*, 7(4), 221–237. (In Russian). <https://doi.org/10.22394/2412-9410-2021-7-4-221-237>.

*Received May 1, 2021*

*Accepted July 2, 2021*

Спустя шесть десятилетий после первого полета человека в космос захватывающие достижения эры космической гонки уступили место рутинным запускам спутников и экспедициям к МКС. Однако в последнее время, во многом благодаря успехам Илона Маска и компании SpaceX, мы наблюдаем возрастание общественного интереса к космической повестке. Широкое обсуждение проектов колонизации Луны и Марса, развитие космического туризма и новые астрономические открытия вновь пробудили в людях мечты об освоении космоса. Среди причин необходимости обживать Вселенную за пределами родной планеты ученые в один голос называют угрозу мощной астероидной атаки, способной уничтожить человеческую цивилизацию [Chapman, Morrison 1989]. Это импактное событие (столкновение двух небесных тел), как прогнозируют астрономы, случится рано или поздно, и человечество всерьез должно подумать о двух вещах — защите от астероидно-кометной опасности (АКО) [Schmidt 2019] и создании космических колоний во внесземном пространстве. СМИ регулярно публикуют новости о вероятном соударении малых небесных тел с Землей, этот сюжет популярен в фантастических произведениях. Медийные образы комет и астероидов не всегда враждебны, однако здесь мы в большей мере сфокусируемся на их импактной репрезентации.

Эта статья не претендует на полноценный обзор исследовательской литературы, поскольку работ по обозначенной тематике пока немного [Cunningham 2021; Karam 2017; Mellor 2007; 2010; Schechner 1997]. Мы также не ставили своей задачей провести анализ импактного контента на конкретной выборке медиатекстов. Скорее здесь предлагается историко-культурный экскурс в развитие импактного дискурса с одновременной проблематизацией некоторых кометно-астероидных сюжетов. В частности, нас интересовали следующие вопросы. С какого времени и в каких режимах эти небесные тела представлены в медиакультуре? Как появился импактный дискурс в астрономии и какова роль научной фантастики в его происхождении и закреплении? В чем состоят особенности медийного конструирования вероятности импактного события и чем осложнена коммуникация астрономов и журналистов? Как производится «реальное» импактное медиасобытие и каков вклад социальных медиа в репрезентацию астероидного воздействия? В поисках ответов на эти вопросы мы будем обращаться к разным событиям и текстам, позволяющим понять, что происходит, когда небесные тела встречаются не только друг с другом, но и с медиа.

## Небесные тела в астрокультуре: кометы и астероиды

Кометы и астероиды давно стали частью «астрокультуры» — того измерения человеческой культуры, которое связано с осмыслением, воображением и освоением космоса [Karam 2017: 8]. При том, что в образах этих небесных тел довольно много общего, есть и определенные различия в том, как кометы и астероиды конструируются за пределами астрономического дискурса, в их медийных и художественных репрезентациях.

Кометы имеют долгую культурную историю — начиная с древних культов, мифологий и религий они внушали людям страхи и надежды, воспринимаясь как знаки и послания небес [Karam 2017]. Одно из ранних упоминаний комет в западноевропейской литературе содержится в трагедии Шекспира «Юлий Цезарь» (1599): «В день смерти нищих не горят кометы. / Лишь смерть царей огнем вешает небо»<sup>1</sup> (II.2). Интересом к кометной теме в век Просвещения отметился Вольтер. В своем «Письме о предполагаемой комете» (*Lettre sur la prétendue comète*), написанном весной 1773 г., когда в Париже царила «кометная паника», он опроверг предсказания кометного удара. Со временем идея возможной гибели мира от столкновения с кометой получила широкое развитие в художественной литературе — в частности, в апокалиптическом рассказе Эдгара Аллана По «Разговор Эйроса и Хармионы» (1859), в романе «Конец света» астронома Камиля Фламариона (1894), в детской сказке финской писательницы Туве Янссон «Муми-тролль и комета» (1946), где комета уже могла быть метафорой ядерного оружия. Наиболее детально это импактное событие и его воздействие на общество описывается в знаменитом научно-фантастическом романе «Молот Люцифера» (1977) Ларри Нивена и Джерри Пурнелла. Но кометы не всегда изображаются писателями как деструктивные силы: они могут быть транспортным средством для космических перемещений (например, в рассказе Марка Твена «Путешествие капитана Стормфида в рай», 1907) или служить источником воды для терраформирования чужой планеты (как в Марсианской трилогии Кима Стэнли Робинсона, 1993–1996).

За последние полвека появилось множество фантастических фильмов и сериалов, где кометам отведена важная роль: «Ночь кометы» (1984), «Столкновение с бездной» (1998), «Звездный путь: Энтерпрайз» (2001, 2005), «Когерентность» (2013), «Твое имя» (2016), «Гренландия» (2020) и т. д. При этом в одних случаях кометы выступают как собственно физические тела, в других — скорее как символы или триггеры изменений во внутреннем либо внешнем мире главных персонажей. Кометам посвящено огромное число документальных фильмов, научно-популярных книг и журналистских публикаций.

Что привлекает публику в медийных историях о кометах?

Как замечает Эндрю Карам в своей работе о кометах в природе и культуре [Karam 2017: 137], кометы интересны людям, поскольку эти небесные тела красивы, редки и таят в себе угрозу. Действительно, в июле 2020 г. миллионы зрителей во всем мире наблюдали за яркой кометой NEOWISE, ее эффектное появление стало заметным медиасобытием. Чуть ранее медиа вместе с любителями астрономии следили за судьбой первой межзвездной кометы, открытой

<sup>1</sup> Пер. М. А. Зенкевича.

крымским астрономом Геннадием Борисовым. Зрелищные метеорные потоки, состоящие из кометной пыли, также превращаются в хороший инфоповод: медиа инструктируют своих читателей, где лучше наблюдать этот феномен, и публикуют завораживающие снимки «звездопадов». Внеземная красота комет в сочетании с их смертоносностью делает их идеальными для визуальных медиа [Ibid.: 132], особенно для телевидения и кино, но также для комиксов, графических новелл, видеоигр. Последнее относится и к астероидам — хотя они не столь прекрасны согласно нашим эстетическим канонам, их визуализация, особенно в катастрофическом контексте, может быть не менее впечатляющей.

Астероиды, в сравнении с кометами, не имеют столь богатого и многовекового культурного бэкграунда, однако уже в начале XIX в. они появляются в романах и поэмах, воспевающих открытие новых планет [Cunningham 2021]. Клиффорд Каннингем, специалист по исторической и культурной астрономии, отмечает, что в ту эпоху поэзия была каналом, информирующим широкую публику об астрономических достижениях [Cunningham 2013]. Одно из первых и самых знаменитых упоминаний астероидов в художественной литературе содержится в рассказе Артура Конана Дойля «Долина ужасов», опубликованном в 1914 г.: профессор Мориарти (антагонист Шерлока Холмса) — автор научной работы «Динамика астероида». К этому воображаемому исследованию Мориарти спустя десятилетия обращается Айзек Азимов в своем «Абсолютном преступлении» (1976). В целом XX в. породил большое множество научно-фантастических произведений, где фигурируют астероиды — реальные и вымышленные. Среди них особое место занимают роман Артура Кларка «Свидание с Рамой» (1972), а также фильмы «Метеор» (1979) и «Армагеддон» (1998), к которым мы еще вернемся.

Что касается новостных медиа, астероиды все прочнее обретают здесь статус «космических убийц», способных уничтожить человеческую цивилизацию. Эта разрушительная миссия для них более вероятна, чем для комет, которые крайне редко сближаются с Землей. Астероиды чаще вовлечены в катастрофический дискурс, но время от времени примеряют на себя и более позитивные образы «рудников», «сокровищ» и «колоний». Например, альтернативой колонизации Марса, активно обсуждаемой в массмедиа, является идея построить межпланетную базу на орбите карликовой планеты Церера, в главном поясе астероидов [Городецкий 2021]. При этом астероиды рассматриваются как источник минерального сырья, который обеспечит выживание колонистов. Интересно, что этот проект уже «реализован» в фантастическом телесериале «Экспансия» (с 2015 г. по наше время), созданном на основе серии книг под авторством Джеймса Кори. И это, снова говоря о медиа, уже другие фреймы — «ресурса», «пользы» и даже «мечты», артикулирующие ценность малых небесных тел для человека. Более того, эта ценность может превосходить пределы нашего воображения, как в случае с астероидом (16) Психея, в ядре которого обнаружены драгоценные металлы, включая золото и платину. Тот факт, что специалисты NASA оценили его стоимость в 700 квинтиллионов долларов [Азарова 2019], сделал этот астероид настоящим «космическим ньюсмейкером». Журналистов будущего, вероятно, ожидают острые сюжеты о новой «золотой лихорадке», которая наступит в эпоху промышленного освоения астероидов.

Центром новостных историй о малых небесных телах нередко становятся и космические аппараты, чьи миссии к кометам и астероидам описываются как героические путешествия, открывающие тайны происхождения Солнечной системы и Земли. «Жизнь, приключения и финал “Розетты”» [Береснева б. д.], «Последний путь “Розетты”» [Воробьева 2016] — так медиа писали о завершении миссии космического зонда, следовавшего за кометой Чурюмова — Герасименко с 2004 по 2016 г. Не менее интригующи недавние репортажи о японской межпланетной станции «Хаябуса-2» («обстрелявшей» астероид Рюгу в 2019 г.) и других космических исследователях-роботах. Исследования, благодаря которым человечество получает новые знания о кометах и астероидах (и, следовательно, о Вселенной), преподносятся как квесты, в ходе которых ученые и летательные аппараты справляются со сложными космическими вызовами. К слову, у ряда миссий NASA есть собственные аккаунты в социальных медиа, где космические зонды эмоционально делятся своими наблюдениями от «первого лица».

Так или иначе, медиа выстраивают вокруг комет и астероидов захватывающие нарративы, привлекающие публику своими экзотикой и драматизмом. Далее наше исследование будет сфокусировано на контенте, содержащем импактный дискурс, который предполагает столкновение малых небесных тел с Землей. Но прежде всего мы рассмотрим происхождение этого дискурса в отношении астероидов.

### **Импактный дискурс в астрономии и научная фантастика**

Медийные сообщения об угрозе столкновения малых небесных тел с нашей планетой занимают особое место в кометно-астероидной повестке. Мы регулярно видим новостные заголовки типа «К Земле летит гигантский астероид», конструирующие риск импактного события. Однако этот катастрофический дискурс об астероидах (присущий издавна кометам) создан усилиями не только медиа, но и самого астрономического сообщества [Mellor 2007].

Представление об астероидах как «киллерах» возникло в астрономии лишь в конце XX в. В течение почти двухсот лет с момента открытия Цереры итальянским астрономом Джузеппе Пьяцци (1801) астероиды имели статус реликвий Солнечной системы, могущих рассказать о ее происхождении. Они были частью космогонии, не связанной с человеческой цивилизацией. Однако с развитием планетарной астрономии, обнаружением околоземных астероидов и кратеров ударного типа (астроблем) астероиды оказались вписаны в историю Земли, причем самым драматичным образом. В частности, большое влияние на астрономов оказало исследование Луиса Альвареса (1980), предположившего, что мел-палеогеновое вымирание динозавров произошло вследствие удара астероида. Ученые обнаружили и другие астроблемы, а в 1994 г. были впечатлены эффектами столкновения кометы Шумейкеров — Леви 9 с Юпитером. Параллельно с этими открытиями планетолог Кларк Чепмен и астроном NASA Дэвид Моррисон активно продвигали идею об угрозе астероидной атаки и необходимости создания технологий планетарной обороны [Charman, Morrison 1989], их позицию постепенно стали разделять другие члены научного сообщества. Начиная с 1981 г. NASA инициирует научные семинары, а затем и правительственные программы, направленные на поиск

объектов, сближающихся с Землей (ОСЗ)<sup>2</sup>. Позже в повестку астероидно-кометной опасности включились и другие государства; в настоящее время действует ряд проектов, целью которых является обнаружение, мониторинг и в перспективе — перехват опасных небесных тел.

Таким образом, научный дискурс об астероидах перестает быть обращенным только в прошлое, он обретает свойства футурологического нарратива, где астрономы, ранее бывшие лишь пассивными наблюдателями, выступают в роли страстных пророков гибели человечества и одновременно его спасителей [Mellor 2007: 520]. Астероиды начинают описываться учеными как «жестокости враги», «глобальные убийцы», а космос — как театр военных действий. Миссия астрономии видится в обнаружении «врага» и разработке «супероружия» для его уничтожения. И что примечательно, как показывает в своем исследовании Фелиция Меллор [Ibid.], — этот нарратив о технологическом спасении был отчасти позаимствован у писателей-фантастов. Кроме многочисленных косвенных свидетельств влияния научно-фантастических произведений на ученых-астрономов есть и прямые признания этого факта. Например, на сайте британской обсерватории The Spaceguard Centre, отслеживающей околоземные объекты, можно найти отчет [Atkinson 2000]<sup>3</sup>, в котором выход романа Артура Кларка «Свидание с Рамой» (1973), а также фильмов «Метеор» (1979), «Армагеддон» (1998) и «Столкновение с бездной» (1998) отмечены как важные события в хронологии изучения потенциальной опасности комет и астероидов.

В частности, в «Свидании с Рамой» изображена организация «Космический патруль», цель которой — отслеживание крупных астероидов для предотвращения их столкновения с Землей. Именно в честь Кларка получила свое название сеть обсерваторий Spaceguard, действующая с 1998 г. под эгидой NASA и решающая сходные, но более скромные задачи. Заметную роль в развитии концепции планетарной обороны сыграло и другое научно-фантастическое произведение английского писателя — роман «Молот Господень» (1992). В нем описана технология астероидного гравитационного буксира, предполагающая изменение орбиты небесного тела на безопасную для Земли. По сюжету экипаж патрульного космического корабля «Голиаф» пытается «стащить» астероид Кали с траектории столкновения, однако эта миссия встречает ряд препятствий, и правительство планеты принимает решение о применении ядерного оружия. Упомянутые выше ученые Чепмен и Моррисон в своей влиятельной статье в журнале «Nature» представили похожую идею отклонения удара астероида со ссылкой на роман «Молот Господень» [Chapman, Morrison 1994]. И по сей день NASA открыто признается в любви к Артуру Кларку, чьи визионерские прозрения стали мощным источником вдохновения для космической науки<sup>4</sup>.

Что касается трех фильмов, отмеченных особым вниманием ученых (см. также: [Martens 2020]), в них более ценна не «научная» составляющая, а их культурное влияние и сама репрезентация возможного импактного события.

---

<sup>2</sup> Объекты, сближающиеся с Землей (ОСЗ, англ. NEO — Near Earth Objects) — это астероиды и кометы, которые при движении по своим орбитам могут пройти на близком расстоянии от Земли.

<sup>3</sup> [https://spaceguardcentre.com/wp-content/uploads/2014/04/full\\_report.pdf](https://spaceguardcentre.com/wp-content/uploads/2014/04/full_report.pdf).

<sup>4</sup> См., например: [Dunbar 2016].

Будучи фильмами-катастрофами, «Метеор», «Армагеддон» и «Столкновение с бездной» имеют сюжетные отличия. В «Метеоре» (режиссер Рональд Ним) главные герои стремятся, несмотря на политику холодной войны, добиться объединения усилий США и СССР, чтобы совместно уничтожить опасный метеороид ядерными боеголовками. «Армагеддон» (режиссер Майкл Бэй) — блокбастер, в котором герой Брюса Уиллиса и его товарищи-бурильщики спасают мир, взрывая гигантский астероид изнутри. В «Столкновении с бездной» (режиссер Мими Ледер) акцентированы социальные последствия кометного удара и драматическая история журналистки, ставшей его жертвой вместе с миллионами других людей. Во всех трех фильмах есть яркие визуализации импактного события, позволяющие зрителю вообразить его возможные масштабы и эффекты.

**Таблица 1.** Репрезентация импактного события в фильмах «Метеор», «Столкновение с бездной» и «Армагеддон»

**Table 1.** Representation of an impact event in films “Meteor”, “Deep Impact” and “Armageddon”

	«Метеор» (1979)	«Столкновение с бездной» (Deep Impact, 1998)	«Армагеддон» (1998)
Тип угрозы	Осколок астероида от столкновения с кометой	Столкновение с кометой	Столкновение с астероидом
Решение	Нелегальные спутники «Геркулес» и «Петр Великий» с ядерными боеголовками	Бурение с подрывом бомбы, баллистические ракеты, проект «Новый Ноев ковчег»	Бурение с подрывом бомбы, два шаттла «Свобода» и «Независимость»
Спасители	США и СССР совместно (главный герой — американский астрофизик)	США, американо-российский космический корабль «Мессия»	США (и российский космонавт Лев Андропов на станции «Мир»)
Результат	Крупный осколок уничтожен, но есть масштабные разрушения	Одна часть кометы взорвана кораблем, другая уничтожает полмира	Астероид взорван, на Земле есть разрушения от осколков

Особый интерес представляет, как в этих фильмах конструируется концепция планетарной обороны (табл. 1). Во всех трех случаях это подрыв ядерного устройства либо на расстоянии (с орбитальных боевых платформ), либо изнутри небесного тела. Неядерные технологии отклонения удара здесь не упоминаются, хотя они уже описаны в научно-фантастической литературе (по крайней мере к 1998 г.). При этом демонстрируются, с одной стороны, возможность использования ядерного арсенала в мирных целях, во благо всего человечества, с другой — признание необходимости милитаризации космоса. Таким образом, кометы и астероиды оказываются вовлеченными не только в



катастрофический, но и в милитаристский нарратив. В самом астрономическом сообществе идея ядерных решений воспринималась и до сих пор воспринимается весьма неоднозначно. В настоящее время ученые активно разрабатывают и альтернативные технологии защиты от кометно-астероидной опасности. Например, NASA и SpaceX совместно планируют в 2022 г. запуск ударного зонда DART, который должен сместить с орбиты двойной астероид Дидим, выбранный в качестве пробной цели. Гравитационный буксир, солнечные паруса и другие технологии планетарной обороны также остаются в поле зрения научного сообщества.

Популярные фильмы, посвященные импактному событию, вероятно, оказали определенное влияние на отношение общественности (прежде всего американской<sup>5</sup>) к космической политике, включая ее астероидное направление. По данным опроса Pew Research Center 2019 г. [Johnson 2019], большинство американцев полагают, что ключевыми приоритетами NASA должны быть не освоение Марса (18%) или Луны (13%), а мониторинг климатической системы Земли (63%) и астероидов, которые могут поразить планету (62%). Такая широкая поддержка населением программ защиты от астероидов свидетельствует об успешности импактного дискурса, сформированного совокупно астрономами, массмедиа и, конечно же, научно-фантастической литературой и кино.

### **«К Земле летит убийца-астероид»: космические угрозы в новостях**

Итак, современная астрономия (не без влияния sci-fi) сконструировала астероиды и кометы как опасные объекты, несущие угрозу для человеческой цивилизации. К примеру, известный астрофизик Филип Плейт начинает свою научно-популярную книгу «Смерть с небес: Наука о конце света» словами «Вселенная пытается убить тебя» [Plait 2010 (Intro.)]. В списке способов, которыми Вселенная может расправиться с нашей планетой, кометы и астероиды занимают почетное первое место. «Земля — объект в космическом тире, и мы у Вселенной на прицеле» [Ibid. (Ch. 1)] — подобные метафоры регулярно используются астрономами для придания значимости кометно-астероидной повестке. Импактное событие с возможными катастрофическими для человечества последствиями случится, согласно их предсказаниям, непременно, это вопрос не «если», а «когда». Однако вероятность этого события в ближайшие сто лет практически исключена. Тем не менее ученые считают, что данные наблюдений потенциально опасных небесных тел должны быть достоянием общественности, т. е. представлены в массмедиа. И здесь, в процессе коммуникации астрономов и журналистов, возникают определенные проблемы [Billings 2015; Mellor 2010; Shafer et al. 2013].

Прежде всего эти проблемы связаны со спецификой работы медиаорганизаций. Журналисты склонны к сенсационности и драматизации в освещении таких событий с целью привлечь к ним широкую аудиторию. Особенно

---

<sup>5</sup> ВЦИОМ с 2005 по 2014 г. задавал россиянам вопрос: «Какие из следующих опасностей для нашей страны Вам кажутся наиболее реальными?». В числе опасностей были «угрозы из космоса (кометы, метеориты и т. д.)». Ответ «Это вполне реально» выбрали 14–20% респондентов [ВЦИОМ 2014].

это касается новостных таблоидов, которые публикуют сообщения о приближении астероидов с заголовками наподобие «Человечеству осталось 49 лет. Огромный астероид летит к Земле» [Матвеев 2019]. В лиде этой публикации, посвященной приближению астероида Апофис, читаем:

Дата конца света известна — это 2068 год. Метеорит-убийца направляется к Земле, и на этот раз, кажется, спастись не получится. Учёные расписали сценарий апокалипсиса. Итак, что же уничтожит жизнь на планете? [Там же].

В сообщении говорится, что Апофис сделает несколько попыток все более тесного сближения с планетой «и, наконец, в 2068 году (...) врежется в Землю». Нет ни слова о вероятности импактного события (которая к моменту публикации в январе 2019 г. была практически нулевой), и тем более не приводится никаких цифр, оно описывается как неизбежное, причем от имени «ученых». Рисуя эффектные картины грядущего апокалипсиса — землетрясение, цунами, уничтожение крупнейших городов Земли и сотни миллионов жертв — журналист Life.ru оставляет лишь один шанс на спасение:

Единственная надежда — на ошибку. Вдруг учёные опять просчитались. Пятнадцать лет назад, когда Апофис только появился на горизонте, они предсказывали неминуемый конец уже в 2029 году [Там же].

Действительно, открытый в 2004 г. «Бог Хаоса» первоначально получил 4 балла по Туринской десятибалльной шкале, оценивающей степень опасности небесного объекта. Этот показатель (4 балла) означает, что ОСЗ заслуживает пристального внимания астрономов, поскольку вероятность его столкновения с Землей составляет не менее 1%. Однако в последующие годы было установлено, что никакой угрозы соударения Апофиса с нашей планетой нет (риск снижен до нуля). Подобные пересмотры и уточнения, совершенно нормальные для науки, в интерпретации медиа могут становиться фактором, подрывающим репутацию ученых и снижающим доверие аудитории к сообщениям об околоземных кометах и астероидах.

Этот момент связан с другой проблемой медийного освещения кометно-астероидной тематики — сложностями научной коммуникации об объектах, в отношении которых нет точного знания. В расчетах орбитальных параметров астероидов всегда есть неопределенность, обусловленная неполнотой наблюдений, ошибками измерения, гравитационными возмущениями и т. д. Вследствие этого может возникнуть разница значений при независимых вычислениях или сопоставлении первичных данных с новыми. Наличие этой «зоны неопределенности» затрудняет точную оценку вероятности столкновения космического тела с Землей, однако каждый раз ученые вынуждены превращать эту неопределенность в конечные величины.

В истории исследований ОСЗ есть крупный медиаскандал, возникший вокруг астероида XF11 1997 и имевший особые последствия для политики коммуникации астрономов с медиа [Charman 1998]. 11 марта 1998 г. директор Центра малых планет Брайан Марсден заявил от имени Международного

астрономического союза (IAU), что есть «небольшая» вероятность соударения этого астероида с планетой в 2028 г. Поскольку прогноз был зафиксирован в циркуляре IAU и специальном бюллетене для прессы, на следующий день эта сенсационная новость была на первых полосах газет по всему миру. В ошеломлении была не только публика, но и само астрономическое сообщество, так как полученные ранее данные такую вероятность исключали (однако Марсден располагал более полными сведениями). В течение нескольких часов были проведены независимые вычисления, в частности, двое астрономов NASA пришли к заключению, что риска столкновения все же нет, — эта поправка была опубликована уже 12 марта. В тот же день под давлением коллег Марсден был вынужден признать, что «неудачно подобрал слова» и изменил статус астероида на «no impact» (нулевая вероятность импактного события). IAU выпустил циркуляр с обновленными расчетами. Такая стремительная смена заявлений и опровержений стала поводом для иронии СМИ, а для самих астрономов — основанием задуматься о более взвешенном подходе в общении с медиа. Некоторые ученые полагали, что это событие нанесло ущерб общественному имиджу науки об околоземных объектах, поскольку противоречивые заявления IAU и NASA создали впечатление разногласий внутри научного сообщества и даже его некомпетентности.

Проблема усугублялась тем, что на тот момент не было общепринятого языка для информирования публики о наблюдениях ОСЗ. Риски импактного события описывались совокупностью физических параметров, малопонятных для журналистов и обычных граждан. Уже упомянутая выше десятибалльная Туринская шкала в ее окончательном варианте была разработана и принята учеными в 1999 г. именно с целью улучшения информирования широкой публики о рисках столкновения [Mellor 2010]. Подобно шкале Рихтера, измеряющей силу землетрясений, она наглядно демонстрирует степень опасности космического тела. Обывателю не нужно знать, какие величины и расчеты стоят за конечным баллом, чтобы понять степень космической угрозы. Это беспрецедентный факт: необходимость считаться с медийным освещением проблематики АКО привела к созданию специального астрономического инструмента. Сами же астрономы предпочитают использовать более сложную и объективную шкалу Палермо.

За прошедшие с тех пор почти четверть века прогнозы о сближении комет и астероидов с Землей стали довольно рутинными новостями в медиа. Журналисты по-прежнему часто драматизируют такие сообщения, хотя используют при этом ряд приемов, снижающих воздействие устрашающих заголовков: условное наклонение, юмор и другие элементы развлекательного дискурса, а главное — ссылки на признанных экспертов, чьи комментарии в итоге опровергают вероятность «плохих» сценариев. Сайты научных организаций, изучающих околоземные объекты, доступны для любого пользователя, поэтому всегда есть возможность уточнить, что именно сказали представители NASA, IAU и других исследовательских центров. Кроме того, с появлением социальных медиа (Twitter, Facebook, Instagram и т. д.) ученые получили возможность напрямую высказываться о своих наблюдениях. Их аккаунты в социальных сетях также стали источниками информации для массмедиа. Например, немалый ажиотаж был создан медиа вокруг «предвыборного» астероида 2018 VP1,

который должен был пролететь мимо Земли (и благополучно пролетел) за день до американских президентских выборов 3 ноября 2020 г. Многие СМИ ссылались на Instagram астрофизика Нила Деграсса Тайсона, где он анонсировал импактное событие как возможное, но малозначимое, и закончил пост шутиливой фразой «Если конец света наступит в 2020 году, в этом будет виновата не Вселенная» (18 октября 2020 г.)<sup>6</sup>. Этот случай также любопытен тем, что астероид оказался вписан в политический контекст, артикуляция связи между двумя событиями сообщила им дополнительные смыслы. Астероид словно «планировал» интервенцию не только в земную атмосферу, но и в американскую демократию, а на день выборов легла тревожная тень гипотетического апокалипсиса.

Несмотря на то что в коммуникации между научным сообществом и журналистами остаются сложности, она имеет серьезное значение для обеих сторон. Для медиа это повод захватить внимание аудитории драматичными историями про опасные небесные тела (они хорошо продаются), для астрономов — возможность поддерживать интерес общественности к изучению комет и астероидов (что также важно и для получения финансирования от ответствующих миссий и программ).

### Падение Челябинского метеорита как медиасобытие

Новости о возможном столкновении небесных тел с Землей имеют вероятностный характер, они сообщают о масштабных катастрофах, которые в действительности не произойдут — по крайней мере в ближайшее столетие. Однако пример с падением Челябинского метеорита в 2013 г. показывает, что импактное событие, пусть не столь глобальное, может застать нас и в XXI в. Современная система мониторинга ОСЗ отслеживает прежде всего объекты диаметром от 100 м, небольшие метеороиды часто остаются вне поля зрения телескопов. По иронии судьбы именно на день 15 мая 2013 г. астрономы и медиа громко анонсировали «прибытие» другого астероида — Дуэнде (2012 DA14). Компания Google даже разместила специальный анимированный дудл в честь этого ожидаемого события, в котором при наведении мыши вторая буква G в названии компании пыталась уклониться от летящего к ней небесного тела. Как только стали известны новости о падении метеорита на Урале, о чем помимо российских СМИ сообщили ведущие мировые издания и информационные агентства (включая «The Guardian», «The Times», «The New York Times» и т. д.), Google убрала логотип импактной тематики с главной страницы поисковика.

Свидетелями падения болида, которое вызвало серьезные разрушения в городе (и многочисленные ушибы и ранения людей от битых стекол), стали сотни тысяч человек. Это явление мгновенно превратилось в глобальное медиасобытие, большую роль в создании которого сыграли любительские видеозаписи, выложенные в социальные сети, прежде всего на YouTube. Они получили миллионные просмотры. При этом большинство российских СМИ не публиковали ссылки на эти видео из-за нецензурной лексики и музыки,

---

<sup>6</sup> <https://www.instagram.com/p/CGd38Y1gH-U>.

играющей в салоне автомобиля (многие ролики записаны видеорегистраторами). В то же время ряд мировых массмедиа посчитали нужным это сделать, извинившись перед своей аудиторией и сославшись на чрезвычайную ситуацию [Rulyova 2017: 79].

Челябинский инцидент побуждает исследователей формулировать новые вопросы о том, как могут конструироваться реальные импактные события в эпоху Интернета, смартфонов и социальных медиа. Как люди используют доступные цифровые технологии в подобных экстраординарных ситуациях? Как существующие медиаформаты влияют на практику документирования события и реагирования на него? В какой мере восприятие и медийная репрезентация импактного события определяются локальными факторами? Каким образом в процессе освещения события происходит взаимодействие профессиональных медиа с любительскими? На часть этих вопросов отвечает исследование Натальи Рулевой [Ibid.], посвященное изучению реакций на падение Челябинского метеорита среди российских пользователей YouTube и Twitter.

В частности, автор обращает внимание на жанровые различия сообщений в зависимости от того, какая технология записи использовалась и на какой платформе был размещен контент. Ролики, автоматически снятые видеорегистраторами, демонстрируют все признаки субжанра «дорожных фейлов»: «лобовой» ракурс камеры, сюжет (водитель смотрит на дорогу и внезапно видит нечто необычное), звуковое сопровождение (голос водителя и пассажиров), типичные для «фейлов» реплики, выражающие удивление или шок. Использование мобильных телефонов предполагает сознательное включение камеры для фиксации происходящего события и намерение поделиться записью с другими. В этот момент пользователь также определяет форму подачи сообщения: например, некоторые мобильные видео содержали отсылки к жанрам боевиков (где владелец смартфона изображает себя как героя-мачо) или видеоигр. Однако в обоих случаях это спонтанная, а не отложенная реакция, которая преобладала в Twitter. В этой социальной сети Рылева выявила посты трех типов: шутки, ссылки на публикации в новостных медиа и комментарии (преимущественно не очевидцев). Также интересно, что в роликах на YouTube запечатлена в основном мужская реакция на падение метеорита (часто с использованием мата, но порой безмолвная и индифферентная) — это породило большое число мемов, отсылающих к образу «суровых челябинских мужиков» из некогда популярной юмористической передачи «Наша Russia».

«Жители Челябинска настолько суровы, что вместо будильника у них метеорит»; «Обитатели астероида с ужасом глядели на приближение Челябинска»; «Америка: оуууу, было страшно! Россия: а продолжение будет?» — процесс (вос)производства подобных мемов идет в комментариях под видео и по сей день<sup>7</sup>. Мы также заметили, что некоторые комментарии, написанные спустя несколько лет после падения метеорита, приобретают ностальгический характер: например, повзрослевшие свидетели вспоминают его как яркое событие своего школьного детства. Важно понимать, что такое ностальгическое или шутовское отношение пользователей к этому явлению, и даже превращение его в мем, стало возможным потому, что все обошлось без жертв. Если бы

<sup>7</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=mebWfDlhcRs>.

падение Челябинского метеорита унесло человеческие жизни, оно имело бы статус национальной трагедии, катастрофы — и его медиадискурс был бы совсем иным.

Челябинский метеорит до сих пор оставляет информационный след и в новостных медиа. За прошедшие восемь лет он превратился в массмедийный сериал, в котором первоначальная драма и научные отчеты астрономов уступили место детективам и даже мистике. В ряде публикаций упоминалось, что большая часть метеоритного вещества была потеряна для ученых, поскольку его «растаскивали» местные жители [Хайдаршина 2014]. В 2017 г. фрагмент метеорита весом 2,5 кг был похищен из запасников Государственного исторического музея Южного Урала и вернулся в экспозицию лишь спустя два года [На Урале 2019]. В том же 2019 г. музей привлек к себе внимание публикацией видео, на котором зафиксировано самопроизвольное поднятие защитного купола над фрагментом небесного тела [Опубликовано 2019]. За это время метеорит так и не стал региональным туристическим брендом, хотя первоначально эта идея активно обсуждалась в медиа. Длительный интерес к нему сохраняют лишь ученые, которые продолжают изучать его состав, а также обращаются к челябинскому феномену, мотивируя необходимость дальнейших разработок в сфере планетарной обороны. В частности, это резонансное событие некоторым образом стимулировало начало подготовки российской национальной программы по мониторингу и сопровождению потенциально опасных астероидов и комет [Бакарас 2019].

Медийное освещение произошедших импактных событий, таким образом, сильно отличается от прогнозов. Оно задействует другие формулы описания: вместо риторики астрономических предсказаний вступает в силу медиадискурс чрезвычайных ситуаций и катастроф. Хотя голос ученых по-прежнему слышен и чрезвычайно важен, к нему присоединяется множество других голосов — чиновников, спасателей, обычных граждан. Импактное медиасобытие имеет сложную архитектуру и создается усилиями многих акторов, при этом особое значение приобретает личный медиатизированный опыт его свидетельствования и переживания.

\* \* \*

Итак, резюмируем выявленными нами тенденции и паттерны в медийном кометно-астероидном дискурсе, его производстве и рецепции.

Во-первых, образы комет и астероидов давно стали частью медиакультуры, они появляются в научно-фантастических романах и кино, документальных фильмах, телешоу, новостных и социальных медиа, видеоиграх и т. д. Кометы воспринимаются людьми как далекие, прекрасные и наделенные символическим значением, в то время как астероиды предстают брутальными «каменными глыбами» (порой скрывающими драгоценности), которые часто и в основном с недобрыми намерениями навещают околоземную орбиту. И кометы, и астероиды во многих случаях репрезентируются как проявления враждебного космоса, опасные небесные тела, способные бомбардировать нашу планету.

Во-вторых, распространенный в медиа импактный дискурс в отношении астероидов возник в самом астрономическом сообществе относительно недавно, порядка 30 лет назад. Космогонический нарратив, в который были ранее

вписаны астероиды, трансформировался в футурологический и апокалиптический, при этом немалую роль в этом процессе сыграла научная фантастика. Благодаря совместным усилиям астрономов, писателей-фантастов и журналистов импактный дискурс, акцентирующий риски столкновения малых небесных тел с Землей, прочно утвердился в общественном сознании.

В-третьих, существуют определенные проблемы в коммуникации медийного и астрономического сообщества, связанные с особенностями репрезентации вероятности импактного события. Журналисты склонны драматизировать прогнозы астрономов и часто не вполне корректно интерпретируют их заявления. Ученые вынуждены конструировать посредством медиа риски импактного события в условиях неполного знания об ОСЗ. Необходимость объяснять эти события широкой публике влияет на способы их оценки и описания самими астрономами (как в случае с Туринской шкалой).

В-четвертых, медийные изображения реального удара космического тела, если он сопровождается серьезными разрушительными последствиями, будут в большей мере подчинены логике освещения чрезвычайных ситуаций и катастроф. Если эффекты импактного воздействия локальны (падение Челябинского метеорита), медиасобытие может облекаться в различные формульные жанры и даже превратиться в мем. В эпоху Интернета, смартфонов и социальных сетей большую роль в создании импактного медиасобытия играют личные медиатизированные свидетельства и переживания.

Наше исследование может быть продолжено в целом ряде направлений, включая более детальное изучение того, как конструируются угрозы и последствия импактного воздействия (физические, экологические, социальные, культурные) в различных медиа, а также анализ восприятия импактного контента аудиторией. Вероятно, нужен и более углубленный ответ на ключевой вопрос: а зачем нам вообще изучать медийные образы комет и астероидов? Перефразируя Эндрю Карам (его суждение касалось только комет, см.: [Karam 2017: 186–188]), можно сказать, что кометы и астероиды являются ключом к пониманию не только Вселенной и Солнечной системы, но и нас самих. То, как наука, религия, искусство и медиа изображают эти небесные тела, позволяет обнаружить наши желания, страхи, верования и знания, связанные с попытками осмыслить непостижимый космос и место человека в нем.

## Источники

- Азарова 2019 — *Азарова М.* «Золотой» астероид угрожает мировой экономике, заявили эксперты // Naked science. 2019. 28 июня. URL: <https://naked-science.ru/article/astronomy/zolotoy-asteroid-ugrozhaet>.
- Бакарас 2019 — Игорь Бакарас: падение крупного астероида на Землю — редкое явление // РИА Новости. 2019. 12 дек. URL: <https://ria.ru/20191212/1562252241.html>.
- Береснева б. д. — *Береснева Е.* Жизнь, приключения и финал «Розетты» // Rg.ru. Б. д. URL: <https://rg.ru/articles/rosetta-fin>.
- Воробьева 2016 — *Воробьева Ю.* Последний путь «Розетты»: зонд встретился с кометой // Вести.Ru. 2016. URL: <https://www.vesti.ru/nauka/article/1045058>.
- ВЦИОМ 2014 — Что угрожает России?: [Аналитический обзор] // ВЦИОМ. Новости. [2014]. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/chto-ugrozhaet-rossii>.

- Городецкий 2021 — Городецкий Н. «Там есть азот»: людям предложили пере-  
ехать на Цереру // Газета.ру. 2021. 21 янв. URL: [https://www.gazeta.ru/science/2021/01/21\\_a\\_13449578.shtml](https://www.gazeta.ru/science/2021/01/21_a_13449578.shtml).
- Матвеев 2019 — Матвеев А. Человечеству осталось 49 лет. Огромный астероид летит к  
Земле // Life.ru. 2019. 20 янв. URL: <https://life.ru/p/1186525>.
- На Урале 2019 — На Урале вернули в музей похищенный фрагмент челябинского метео-  
рита // РИА Новости. 2019. 14 февр. URL: <https://ria.ru/20190214/1550833159.html>.
- Опубликовано 2019 — Опубликовано видео инцидента с Челябинским метеоритом // РИА  
Новости. 2019. 18 дек. URL: <https://ria.ru/20191218/1562510636.html?in=t>.
- Хайдаршина 2014 — Хайдаршина Н. Челябинский метеорит разошёлся по карманам //   
Облгазета.ру. 2014. 15 февр. URL: <https://www.oblgazeta.ru/society/16037>.
- Dunbar 2016 — Clarke Foundation recognizes NASA's 'lifetime' work / Ed. by B. Dunbar //   
NASA. 2016. Nov. 30. URL: [https://www.nasa.gov/image-feature/clarke-foundation-recog-  
nizes-nasas-lifetime-work](https://www.nasa.gov/image-feature/clarke-foundation-recog-<br/>nizes-nasas-lifetime-work).
- Johnson 2019 — Johnson C. How Americans see the future of space exploration, 50 years  
after the first Moon landing // Pew Research Center. 2019. July 17. URL: [https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/07/17/how-americans-see-the-future-of-space-exploration-  
50-years-after-the-first-moon-landing](https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/07/17/how-americans-see-the-future-of-space-exploration-<br/>50-years-after-the-first-moon-landing).

## References

- Atkinson, H. (Ed.) (2000). *Report of the task force on potentially hazardous Near Earth Objects*. Information Unit, British National Space Centre.
- Billings, L. (2015). Words matter: A call for responsible communication about asteroid impact hazards and plans for planetary defense. *Space Policy*, 33, 8–12.
- Chapman, C. (1998, April 5, Last Updated 1998, September 3). Hazard from the skies? The asteroid impact scare of mid-march 1998. *Southwest Research Institute, Boulder Office*. <https://www.boulder.swri.edu/clark/fx11.html>.
- Chapman, C., & Morrison, D. (1989). *Cosmic catastrophes*. Plenum Press.
- Chapman, C., & Morrison, D. (1994). Impacts on the Earth by asteroids and comets: Assessing the hazard. *Nature*, 367, 33–40.
- Cunningham, C. J. (2013). Classical deities in astronomy: The employment of verse to commemorate the discovery of the planets Uranus, Ceres, Pallas, Juno and Vesta. *Culture and cosmos: A Journal of the History of Astrology and Cultural Astronomy*, 17(1), 3–29.
- Cunningham, C. J. (2021). *Asteroids (Kosmos)*. Reaktion Books.
- Geppert, A. C. T. (2012). European astrofuturism, cosmic provincialism: Historicizing the space age. In A. C. T. Geppert (Ed.). *Imagining outer space: European astroculture in the twentieth century* (pp. 3–24). Palgrave Macmillan.
- Karam, P. A. (2017). *Comets: Nature and culture*. Reaktion Books.
- Martens, B. (2020). Seven billion deer in the headlights. In A. Froehlich (Ed.). *Outer space and popular culture: Influences and interrelation* (pp. 145–157). Springer.
- Mellor, F. (2007). Colliding worlds: Asteroid research and the legitimization of war in space. *Social Studies of Science*, 37(4), 499–531.
- Mellor, F. (2010). Negotiating uncertainty: Asteroids, risk and the media. *Public Understanding of Science*, 19(1), 16–33.
- Plait, P. C. (2009). *Death from the skies!: The science behind the end of the world*. Penguin Books. (EPUB. Ed.).



- Rulyova, N. (2017). Russian new media users' reaction to a meteor explosion in Chelyabinsk: Twitter versus YouTube. In C. Miller, & A. Kelly (Eds.). *Emerging genres in new media environments* (pp. 79–97). Palgrave Macmillan.
- Schechner, S. (1997). *Comets, popular culture, and the birth of modern cosmology*. Princeton Univ. Press.
- Schmidt, N. (Ed.). (2019). *Planetary defense: Global collaboration for defending Earth from asteroids and comets*. Springer.
- Shafer, R., Aregood, R., & Higgs, K. (2013). Warning of potential disasters from outer space: A case study of coverage of asteroid threats. *Journal of Applied Journalism & Media Studies*, 2(1), 47–64.

\* \* \*

### Информация об авторе

### Information about the author

#### **Евгения Генриевна Ним**

кандидат социологических наук  
доцент, факультет коммуникаций,  
медиа и дизайна, Национальный  
исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»  
Россия, 101000, Москва, ул. Мясницкая,  
д. 20

Тел.: +7 (495) 772-95-90

✉ [nimeg@mail.ru](mailto:nimeg@mail.ru)

#### **Evgeniya G. Nim**

*Cand. Sci. (Sociology)*  
Associate Professor, Communications, Media  
and Design Faculty, National Research  
University Higher School of Economics  
Russia, 101000, Moscow, Myasnitskaya Str., 20  
Tel.: +7 (495) 772-95-90  
✉ [nimeg@mail.ru](mailto:nimeg@mail.ru)