

В условиях пандемии международное сотрудничество в сфере науки оказалось, в отличие от международной студенческой мобильности, достаточно устойчивым явлением. И хотя конференции, рабочие визиты и обмен сотрудниками, безусловно, помогают развитию науки, в то время как ограничение контактов между людьми, наоборот, затрудняет работу больших лабораторий и исследовательских институтов, международное научное сотрудничество в большинстве случаев удается продолжать онлайн, по крайней мере пока. Некоторые страны противятся глобализации и препятствуют развитию универсальных систем, что негативно сказывается на международной торговле и техническом сотрудничестве и вообще является угрозой для науки. Китайско-американское взаимодействие в области науки, включая мобильность ученых и аспирантов, наверняка продолжит ухудшаться из-за напряженной геополитической обстановки в отношениях между этими двумя странами. Как бы там ни было, ученые этих стран — лидеров мировой науки продолжают общаться между собой, и может статься, что китайско-американское сотрудничество окажется даже более эффективным, чем хотелось бы администрации Трампа. А мировые темпы развития науки и международного сотрудничества в этой сфере продолжают расти — при условии, что приток ресурсов на поддержку науки останется на прежнем уровне.



Влияние пандемии COVID-19 на мировую науку

Синь Сюй

*Синь Сюй — стипендиатка Совета по экономическим и социальным исследованиям, постдок Центра изучения международного высшего образования Оксфордского университета (Великобритания).
E-mail: xin.xu@education.ox.ac.uk.*

Исследование, легшее в основу этой статьи, стало возможным благодаря финансовой поддержке Совета по экономическим и социальным исследованиям (грант номер ES/T006153/1).

COVID-19 меняет мир, в том числе научный. То, что нам знакомо и привычно, уходит в прошлое и требует пересмотра. В этой статье я пишу о последствиях пандемии COVID-19 для мировой науки и предлагаю новое видение академического мира постпандемийного периода.

Научное взаимодействие: сотрудничество и конкуренция

Объем исследований, посвященных COVID-19, стремительно растет. Международные организации, правительства, редакции научных журналов и доноры призывают ученых объединить усилия для борьбы с текущим кризисом. Первые библиометрические исследования подтверждают развитие международного междисциплинарного и межотраслевого многостороннего сотрудничества в науке.

С другой стороны, конкуренция и соперничество никуда не делись. И мировая погоня за вакциной от COVID-19 — отличный пример жесткой конкуренции, а также того, как наука и объективные поиски истины оказываются под влиянием интересов отдельных людей или институтов, переплетаются с рыночными процессами и общественными интересами, попадают под воздействие других (гео)политических факторов. В частности, пандемия усугубила существовавшие ранее геополитические разногласия, что привело, например, к наложению новых ограничений на академическую мобильность и на сотрудничество между Китаем и США, двумя крупнейшими игроками мировой науки. Пока неясно, способна ли будет китайская или американская наука либо наука других стран перестроиться и будет ли она ориентироваться на глобальную, региональную, национальную или местную повестку.

Научная среда: гуманизм и открытость

Мировая научная среда перестраивается под влиянием пандемии COVID-19: по-новому выстраиваются отношения между людьми (учеными, участниками исследований, представителями власти) и отношение людей к неживым объектам (к знанию, ресурсам, публикациям).

Научный мир проявляет стрессоустойчивость, солидарность и гуманизм. Вынужденный карантин — это не каникулы. Напротив, ученым всего мира оказалось непросто работать в условиях неопределенности и ограничений, связанных с локдауном. Тем не менее наука движется дальше. Представители академического мира быстро перестроились на онлайн-преподавание, онлайн-заседания и онлайн-науку. Многие соперничают и помогают своим коллегам, студентам и участникам исследований, поскольку всех сплотило чувство уязвимости и одновременно с этим чувство солидарности. Управленческая культура, похоже, тоже временно стала более гуманной: в ученых наконец-то увидели в первую очередь живых людей, а не просто «производителей исследовательских результатов», наконец-то их здоровью и благополучию уделяется больше внимания, чем их продуктивности и показателям работы. Многие вузы пока отложили традиционные процедуры оценки научной продуктивности. Например, американские вузы дали молодым сотрудникам, претендующим на получение постоянного контракта,

дополнительное время на подготовку необходимых для этого научных публикаций.

Хотя границы закрылись, наука стала более открытой. С начала пандемии COVID-19 все больше грантодателей, издателей, редакторов журналов, руководителей вузов и исследователей подхватывают идею о том, что наука должна быть открытой. Публикации, учебные курсы, архивы и базы данных широко распространяются онлайн — быстро, легко, бесплатно. Распространяемые таким образом открытые данные, например геномные последовательности, способствовали быстрой разработке программ диагностики COVID-19 и поиску вакцины против этой новой болезни. В области исследований COVID-19 резко возросло количество препринтов, ускорился процесс рецензирования научных статей, многие публикации стали бесплатными благодаря временному снятию ограничений на доступ к ним.

Хотя границы закрылись, наука стала более открытой.

Научная жизнь: неподвижность и неравенство

Из-за ограничения свободы передвижения академический мир стал, с одной стороны, физически немобильным и разобщенным, но с другой — виртуально мобильным и готовым к постоянному общению. Из-за этого меняются представления о международном сотрудничестве и подходы к нему. Фокус сместился с физического перемещения людей и оборудования на обмен данными, информацией и знаниями. Какие-то конференции и встречи поотменялись или были перенесены, но многие прошли онлайн. Переход в онлайн-формат способствовал повышению инклюзивности, доступности и экологичности таких мероприятий и позволил оптимизировать расходы, однако одновременно с этим встали вопросы цифрового неравенства, безопасности и обеспечения конфиденциальности.

Все ученые так или иначе пострадали от пандемии, но в разной степени. Все они попали в один и тот же шторм, но нашли разные убежища. К примеру, статистика научных журналов показывает, что во время локдауна сократилось количество статей, присылаемых авторами-женщинами. Ученые темнокожего или азиатского происхождения и представители других этнических меньшинств чаще сталкиваются с угрозами и нападениями и чаще испытывают эмоциональные страдания из-за проявлений расизма, напрямую связанных с пандемией COVID-19. Из-за сокращения

госфинансирования и снижения других доходов в вузах и исследовательских институтах стало меньше рабочих мест, из-за чего в особенно уязвимом положении оказались сотрудники, работающие на условиях временного контракта.

Появляются все новые данные, указывающие на усиление неравенства в академической среде. Факторы неравенства включают гендерную, расовую, этническую, религиозную и классовую принадлежность, состояние здоровья, наличие детей или других родственников, требующих ухода, научную отрасль, институциональную аффилиацию, карьерное положение, наличие административных или преподавательских обязанностей, страну/место рождения и страну/место проживания. Неравенство проявляется не только в форме снижения научной продуктивности представителей определенных уязвимых групп, но и в форме негативных изменений с точки зрения кратко- и долгосрочного финансового положения, гарантий занятости, карьерного роста, физического здоровья и психологического благополучия. Наблюдаемое неравенство не вызвано пандемией, но оно усугубляется на ее фоне. Мы видим только верхушку айсберга, а первопричина сложившейся ситуации — давно существующая институциональная несправедливость в мире глобальной науки, пострадавшем от менеджериализма, дискриминации, умаления достоинств других групп, коммерциализации и политизации науки. Берясь за борьбу с неравенством, недостаточно бороться лишь с его симптомами — в перестройке нуждается вся система.

Научная этика и влияние науки на общество: честность и ответственность

Одновременно с этим мир науки столкнулся с новыми этическими проблемами, или можно сказать, что это старые этические вопросы, которые сейчас встали острее, чем когда бы то ни было. Из-за ограничения возможностей для передвижения и живого общения ученым пришлось перестроиться на цифровые, инновационные методы работы, в связи с чем встал ряд новых этических вопросов. Идет борьба за распределяемое в экстренном порядке финансирование в области исследований COVID-19, идет гонка проектов и публикаций, и все это заставляет задуматься о тщательности, честности, качестве, последствиях, рисках и ценности новых исследований с точки зрения научного сообщества, участников исследований, доноров и общества в целом. Хуже того: из-за срочности всего, что связано с COVID-19, остальные дисциплины, не связанные напрямую с изучением последствий пандемии (в особенности гуманитарные и социальные науки), отодвигаются на задний план, и есть риск, что исследовательские дисциплины, позволяющие получить быстрые результаты, будут привлекать к себе больше всего интереса, займут приоритетное положение в науке и будут перетягивать на себя еще больше финансирования.

Наука — маяк надежды в условиях пандемии. Научные данные влияют на решения властей и на поведение людей. Но в какой мере можно говорить о том, что науке удалось оказать положительное воздействие на общество? Насколько добросовестно ее освещают и используют? Насколько ей вообще доверяют? Правительства разных стран, разные СМИ и сообщества отвечают на эти вопросы по-разному. Научные данные часто толкуют или используют неверно. Например, СМИ используют данные препринтов, не прошедших независимую экспертную оценку, чтобы просто привлечь побольше пользователей и увеличить доходы от рекламы, а политики — в качестве «веского» обоснования тех или иных политических заявлений.

Переосмысляя будущее мировой науки

Мы стоим на перепутье прошлого, настоящего и будущего. В текущий кризис мы входим с определенным историческим багажом и накопленными знаниями. А наш текущий опыт будет описан в учебниках истории и изучен будущими поколениями.

В настоящий момент чрезвычайно важно задуматься о происходящих сейчас переменах. Перемены могут оказаться временными, но принимаемые нами решения о тех или иных действиях или бездействии окажут огромное влияние на наше будущее. К примеру, уйдет ли сформировавшаяся сейчас открытая и гуманная культура в прошлое с окончанием пандемии или же она останется и станет новой нормой? Невозможность передвижения — временное явление, а вот перестраивание отношений с самим собой и с другими людьми наверняка затянется надолго.

«Новые нормы»: что они повлекут за собой для мировой науки? Могут ли явления, которые сейчас подвергаются изменениям, навсегда остаться в новом виде? Если говорить конкретнее: сейчас мы наблюдаем, как мировая наука работает на благо всего человечества, так можем ли мы начать воспринимать науку как мировое общественное благо, а не как игру с нулевой суммой? Сейчас, когда мы четко видим положительные изменения, что мы можем сделать для того, чтобы эти изменения закрепились, чтобы на их основе можно было выстроить мировое научное сообщество, опирающееся на принципы открытости, равенства, этичности, устойчивости, гуманизма, сотрудничества (несмотря на все свое многообразие), ответственности и порядочности?

На эти вопросы вряд ли получится найти быстрый или исчерпывающий ответ. Как бы там ни было, чтобы их решить, требуются структурные изменения, долгосрочное видение и серьезная готовность работать со стороны всех ученых, вузов и правительств разных стран мира.



Интернационализация медицинского образования нужна как никогда

Аннет У, Жоффруа П. Ж.-К. Ноэль, Бетти Лиск, Лиза Унангст, Эдвард Чхе и Ханс де Вит

Аннет У — старший преподаватель отделения патологии и цитобиологии, основательница/директор Международной программы сотрудничества и обмена «Подготовка глобальных лидеров в сфере здравоохранения», Колумбийский университет (Нью-Йорк, США). E-mail: aw2342@caa.columbia.edu.

Жоффруа П. Ж.-К. Ноэль — доцент и директор департамента анатомических наук отделения анатомии Университета Макгилла (Монреаль, Канада). E-mail: geoffroy.noel@mcgill.ca.

Бетти Лиск — почетный профессор наук об интернационализации Университета Ля Троба (Мельбурн, Австралия), в 2018–2020 годах была приглашенным профессором Центра по изучению международного высшего образования Бостонского колледжа (США). E-mail: leaskb@bc.edu.

Лиза Унангст — аспирантка Центра по изучению международного высшего образования Бостонском колледжа, скоро станет постдоком в Университете Гента (Бельгия). E-mail: unangstl@bc.edu.

Эдвард Чхе — аспирант Центра по изучению международного высшего образования Бостонского колледжа. E-mail: eddie.chae@gmail.com.

Ханс де Вит — директор центра. E-mail: dewitj@bc.edu.

Пандемия COVID-19 выявила потребность в эффективном международном сотрудничестве в сфере медико-биологических исследований и образования, а также в вопросах, касающихся ухода за больными. В условиях подобных медицинских катаклизмов глобального масштаба требуется эффективная международная коммуникация, в сфере здравоохранения (на местном, национальном и международном уровне) нужны знающие и понимающие культурный контекст управленцы и специалисты, нужны быстрые решения