

Уважаемые авторы и читатели «Горного журнала»!

Мы переживаем эпохальную историческую трансформацию экономики, политики, культуры, итоговый масштаб которой – и в рамках России, и в рамках мира – пока труднопредставим. Сегодня с особой остротой стоит вопрос ускорения процессов технологического обновления российской промышленности на основе отечественных наукоемких решений. Переживаемая ситуация во многом уникальна: это модернизация без вестернизации.

Президент России на совместном заседании Государственного Совета и Совета по науке и образованию 24 декабря 2021 г. отметил: «Речь идет не только о создании новых знаний и технологий. . . принципиально важно, чтобы они находили прямое практическое применение в здравоохранении и в образовании, в работе транспортной и коммунальной инфраструктуры, в решении экологических, социальных и других общественно значимых задач». Принимая во внимание непересматриваемое значение фундаментальных научных исследований, которые будут развиваться и впредь, следует ясно отдавать себе отчет, что именно прикладная наука в ближайшие годы будет иметь однозначный приоритет. В противном случае существует большой риск упустить реальный исторический шанс в короткие сроки вернуть субъектность отечественной экономике.

Другой важной чертой переживаемого исторического момента является то, что, по сути, нет четкой «системы координат» в оценке значимости научных исследований, проведенных авторскими коллективами. Система рейтингов и международных индексов цитирования показала свою уязвимость, ненадежность и профнепригодность, особенно в условиях стрессового развития событий. Новая система еще не подготовлена, но уже ясно, что когда она будет выстроена, «обкатка» будет непростой, и надеемся, что не придется возвращаться в ситуацию абсолютной власти рейтингов, цифр, доминанции количественных показателей над качественными – этот путь уже показал свою туликовость.

Объективным показателем ценности разработки (или исследования) является ее востребованность и необходимость в реальном секторе экономики, факт того, что разработка позволяет решать насущные производственные задачи. Формальный подход к публикации, по сути, бесплоден: «отчетные» исследования производству не нужны, как не нужны они ни науке, ни обществу.

В случае, когда отдельные перспективные наработки могут требовать тех или иных ресурсов для воплощения в жизнь, и это может быть доказано и обосновано, то справедливо указать об этом, описав перспективы развития имеющихся разработок или исследований. Сегодня доверие и поддержка среди «заказчиков» и «подрядчиков», в том числе через решение профессиональных задач, становятся главным ресурсом прогресса.

Исходя из вышеизложенного, предлагаем все статьи, посыл которых – заявить отечественной научно-технической общественности о своей компетентности в том или ином вопросе, готовности и желании обеспечить дальнейшее раскрытие потенциала разработок, – смело и прямо говорить об этом.

Для этого мы предлагаем опционально давать к статье краткое пояснение следующего толка.

1. В чем состояла прикладная проблема изначально?
2. Как ее удалось решить (или подойти к решению задачи)? Если имел место факт обеспечения импортозамещения – выделить это отдельно.
3. Какие ресурсы необходимы для дальнейшего развития наработок авторов (если это нужно)?

Важно помнить, что статьи публикуются в рецензируемом научно-техническом издании, имеющем почти 200-летний исторический авторитет. Мера их объективности (равно как и мера доверия к написанному в статье) существенно выше, чем к любому «простому», «проходному» тексту. Если в статье осмыслена животрепещущая производственная проблема и предложено ее реальное решение, то авторы с большой долей вероятности могут быть уверены: коммуникационная функция «Горного журнала» и других каналов нашего Издательства даст возможность контакта и взаимодействия науки и бизнеса.

Полагаться на абстрактное «международное научное сообщество», на «интеграцию» в которое было возложено в прошлом столько надежд, стало по меньшей мере ненадежно и легкомысленно. У «коллективного Запада», неспроста получившего титул «Империя лжи», имеется много масок и инструментов влияния, с помощью которых он долго и умело перенастраивал сознание даже вдумчивых людей и крупных специалистов.

Наступило время всерьез поверить в собственные силы и знания, вспомнить подзабытое чувство локтя коллег и товарищей – ценность общего труда на благо нашего Отечества и нашего народа.

С. А. Воробьев, генеральный директор ИД «Руда и Металлы», канд. техн. наук

ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТУР НАУКИ И НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ. ОПЫТ РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА ПО ГЕОМЕХАНИКЕ

С. А. ВОРОБЬЕВ, генеральный директор, канд. техн. наук,
e-mail: office@rudmet.ru

А. А. ВОРОБЬЕВ, зам. генерального директора, e-mail: andorh@yandex.ru

Издательский дом «Руда и Металлы», Москва, Россия.

Введение

Ежегодное участие авторов настоящей статьи в качестве одного из организаторов и докладчиков на площадке Технического совета по геомеханике позволяет обнаруживать некоторые закономерности в функционировании экспертно-совещательного органа (дискуссионной площадки) и в связи с этим как отметить его достоинства и недостатки, так и прогнозировать характер возможных изменений в его дальнейшей работе. В качестве основных проблем, имеющих однозначно слабую проработку на площадке, можно выделить следующие.

1. Недостаточный уровень взаимодействия профессиональной среды со студенчеством.

2. Отсутствие освещения мероприятия (и положительных итогов его работы) на должном уровне за пределами сообщества геомехаников.

Указанные проблемы связаны между собой не только по принципу «чем больше людей вовлечено в процесс, тем процесс становится популярнее», и наоборот, но и поколенчески, поскольку каждое поколение так или иначе берет из жизни и транслирует в жизнь ценностные модели. «Невстреча» ценностных моделей, хронологически отстоящих друг от друга поколений, приводит к невозможности выстраивания на перспективу продуктивного взаимоучитывающего и взаимодополняющего диалога между учеными разных возрастных категорий.

Осмыслению указанных проблем — в виде тезисов и комментариев к ним — посвящена настоящая статья. Надеемся, что идеи и предложения, выдвинутые в работе, помогут укрепить позиции Технического совета как *органа универсального* и во многом — *эталонного*.

Мы, конечно, учитываем тот факт, что некоторые тезисы могут быть восприняты читателями как «святые банальности». Сразу выдвинем контраргумент против такого восприятия: актуальная научная практика, которая не обнаруживает в себе возможности быть объективированной (хотя бы в виде обобщающе-концептуальных научных статей), в конечном счете лишается возможности быть транслируемой и реконструированной в случае сокращения по тем или иным причинам числа ее потенциальных носителей (специалистов, способных воспроизвести и, если понадобится, возродить практику). Наша страна, пережившая в 1991 г. геополитическую катастрофу, как ни одна другая страна

В статье, подготовленной по результатам проведенного в Москве (НИТУ «МИСиС», 3 февраля 2022 г.) IV Технического совета по геомеханике, поднимаются проблемы, связанные с функционированием этого экспертно-совещательного органа (дискуссионной площадки). Авторы — издатели «Горного журнала», участники Техсовета — размышляют о будущем площадки в его возможных позитивном и негативном вариантах.

В качестве основных вопросов, требующих детальной проработки на Техсовете, выделены следующие: недостаточный уровень взаимодействия со студенчеством, а также слабый уровень освещения мероприятия в информационном пространстве.

Статья разделена на три части.

В первой части проанализирован характер профессорско-преподавательской работы со студенчеством горного профиля, выявлены проблемы, имеющие ценностное измерение, предложены пути их решения.

Во второй части внимание сосредоточено на возможностях расширения информационного присутствия и влияния Техсовета и горной геомеханики. Особое внимание уделено тому, что представляет собой современный информационный поток и какова роль научного знания в нем. Авторами предложена шестиступенчатая технология фильтрации информационного потока.

В третьей части представлены рассуждения о том, как в контексте основополагающих государственных документов, в которых поставлены задачи развития научно-технического потенциала России, можно повысить уровень авторитетности и значимости Технического совета.

Предложенные авторами подходы универсальные и могут быть использованы применительно к другим наукам.

Ключевые слова: Технический совет, геомеханика, наука, историография, система ценностей, государственное задание, СМИ, идеология, наукометрия

DOI: 10.17580/gzh.2022.04.12

в мире, по опыту знает, что такое потеря существенного процента носителей научного знания и научной традиции, и с каким трудом потери такого рода восстанавливаются (если вообще восстанавливаются).

Учитывая исключительный по травматичности опыт прошлого, разрушительно сказавшийся на всех науках, а также современную, крайне нестабильную и труднопрогнозируемую ситуацию в мировой политике и экономике, мы хотим зафиксировать осмысленные нами за годы работы Техсовета очевидные проблемы и предложить их решение, от которого зависит, на наш взгляд, будущее отечественной геомеханики. Предложения высказаны максимально *универсально* (представители других наук могут обратить внимание и на саму площадку Техсовета и на характер критики, высказываемой участниками Техсовета) и *предметно-конкретно*, поскольку они обращены к предметному полю геомеханической науки.

**Работа со студенчеством:
проблемы и предложения по их решению**

В число стратегических задач, прямо поставленных в Указе президента России, в том числе входят: «привлечение талантливой молодежи в сферу исследований и разработок» и «повышение доступности информации о достижениях и перспективах российской науки для граждан Российской Федерации» [1]. В данной и следующей частях статьи авторами приводится обобщение опыта и наблюдений (а также их интерпретаций) по направлениям, отмеченным в государственном документе, в их связи с геомеханической проблематикой.

Техсовет позиционируется прежде всего как дискуссионная площадка для взаимодействия специалистов-геотехников, которые непосредственно проводят необходимые изыскания и делятся опытом решения общей проблемы (на примере частных случаев), которую предельно просто можно сформулировать так: как и каким образом возможно повысить в широком смысле уровень безопасности на эксплуатируемых рудниках? Иными словами, на площадке Техсовета обсуждаются объективированные в виде докладов или сообщений результаты практической работы на местах (case study). Следует заметить, что частные случаи – кропотливая работа по изучению, предупреждению и устранению тех или иных опасных факторов на рудниках – доводятся иногда до программного уровня.

Естественно, часть докладов носит характер презентаций (в том числе коммерческих) новых разработок (как устройств, так и программ повышения квалификации шахтеров и геомехаников; например, практика анкетирования (check-list) для персонала на рудниках), позволяющих выявлять на ранних стадиях геотехнические риски, а другая часть посвящена правовым аспектам эксплуатации рудников. Имеются выступления и научно-теоретические, фундаментальные (в перспективе высвечивающие совершенно иные горизонты развития геомеханики как науки). На IV Техническом совете в качестве таковых можно отметить выступления Ю. П. Галченко и Б. Г. Тарасова.

Считаем принципиальным подчеркнуть, что Техсовет является *деинституционализированным* экспертно-совещательным органом – это прямое проявление инициативы ученых, пример реально работающей формы организации деятельности «снизу». Такой «неофициальный статус» при сохранении и даже приумножении уровня авторитетности площадки среди профессионалов-геомехаников создает возможность быть *динамичной конструкцией*. Техсовет имеет огромное преимущество *неиерархизированной формы организации* перед научными институциями в части отражения актуального состояния науки и практики, поскольку его функционирование исключает чудовищную административно-бюрократическую составляющую. Кроме того, к огромному сожалению, в институциях

обнаруживается высокая податливость к иерархическим тренингам и выяснениям отношений отдельных «научных группировок»¹, что приводит к неповоротливости и, как следствие, несвоевременному обнаружению внутреннего ресурса для самообновления. Несвоевременное самообновление потенциально может привести институцию в ситуацию острого конфликта с реальностью. Поскольку, как сказано выше, Техсовет имеет динамическую и пластичную конструкцию, то именно поэтому можно рассуждать о возможности точечной и эффективной в плане отклика корректировки в развитии данного экспертно-совещательного органа².

В открывающих тематические «техсоветные» номера «Горного журнала» (№ 1 2020, 2021, 2022 гг.) обращения к читателям главный акцент делается на обмен непосредственным опытом между специалистами (оценки риска, работа с технической документацией, мероприятия по сокращению производственного травматизма и пр.). Проще говоря, программное ориентирование Техсовета подчеркивается как *сугубо практическое и узкопрактическое*. Однако в нескольких местах (вступительные слова В. А. Еременко в 2020, 2021 гг.) в обращении к читателям отмечается *междисциплинарный аспект* работы Техсовета и подчеркивается необходимость взаимодействия со студенчеством.

По факту же на площадке, кроме, может быть, IV Технического совета и то в косвенном смысле (А. С. Федяниным и В. А. Ерёменко поднималась проблема вузовской, а не «курсовой», систематической подготовки геомехаников), вопрос о взаимодействии со студенчеством не ставился. Междисциплинарные проблемы практически не поднимались, хотя неоднократно отмечалась важность «выхода» коллег за узкопредметные рамки собственного мышления по той причине, что это позволяет лучше транслировать свой опыт будущим поколениям геомехаников. Отсутствие междисциплинарного подхода на площадке также подводит к фиксации следующего положения вещей: не всегда ясно, в какой взаимосвязи находятся между собой разные горно-геологические дисциплины, где обнаруживаются точки их соприкосновения и каково их взаимовлияние.

В связи с этим хотим еще раз отметить работу Издательского дома «Руда и Металлы» и редакции «Горного журнала» по публикации междисциплинарных материалов на страницах издания как раз в контексте отмеченных проблем подготовки кадров и их ценностных, эпистемологических аспектов. Речь идет о продолжающемся авторском цикле статей М. И. Микешина по проблеме сопряжения философии и технических наук [2, 3], о вводной статье авторов ко II Техническому совету (в которой были отмечены тенденция травматичных экономических изменений в мировом масштабе и необходимость

¹ В большинстве случаев это борьба за выраженный в грантовом финансировании прибавочный продукт и должностной символический капитал, открывающий доступ к финансированию тех или иных исследований.

² Следует отметить, что авторы не противопоставляют, как может показаться на первый взгляд, деинституционализированную и институционализированную формы организации науки как таковые. Очевидно, что должно и будет существовать и то и другое во взаимодополнении и взаимовлиянии. Но нельзя не заметить, что в последние годы научные институции попадают в состояние «пробуксовки» от избыточной формализации, и усиление деинституциональных форм организации науки лишь подчеркивает существующую проблему.

сосредоточиться на проблеме выработки учеными внятных ценностных установок) [4].

Важно отметить в качестве *исторического прецедента* тот факт, что коллеги из журнала «Вопросы философии» дали возможность высказаться о Техсовете на страницах авторитетного философского издания [5]. Примечательно, что совсем недавно в Секторе философии естественных наук Института философии РАН прошел экологический семинар, в котором ведущий доклад представил постоянный участник Техсовета Ю. П. Галченко [6].

Конечно, на дискуссионную площадку приглашаются единичные аспиранты, некоторые из них участвуют в мероприятии дистанционно. Однако авторы статьи высказывают опасение, что концентрация внимания только на сугубо прикладных (и даже узкоприкладных), вне всякого сомнения, чрезвычайно важных задачах и личном обмене опытом профессионалов в отношении этих задач в потенциальном будущем может привести к *герметизации* Техсовета. В связи с этим авторы статьи предлагают профессорско-преподавательскому составу, входящему в Техсовет на правах постоянных участников или сочувствующим специалистам не из числа участников Техсовета, направлять усилия на решение двух задач.

1. Формализовывать оглашенные на площадке case study как научно-теоретические задачи, прорабатывая их глубже и выводя в более широкий научный контекст, представляя их в виде квалификационных работ (магистерские и кандидатские диссертации) и обобщающих исследований.

В отечественной горно-металлургической периодике обнаруживается острая нехватка историографических (т. е. исследующих историю изучения того или иного вопроса для выведения закономерностей в развитии конкретной предметной области) и обобщающих работ специальной и, особенно, узкоспециальной тематики³. Современный уровень развития научных баз данных объективно позволяет собирать и обобщать материал по практически любым предметным (и межпредметным) областям. Притом, что очень важно, — за длительный хронологический отрезок. Такой подход выводит сугубо прикладные технические мероприятия в область научно оформленных в виде статей, очерков или монографий знаний, представленных в общем контексте развития предметной области (в данном случае — геомеханики). Следует заметить, что глубина интерпретативных моделей науки (и конкретных наук) традиционно прирастает именно через историографические исследования, которые позволяют ученым в дальнейшем выходить на обобщающе-концептуальный уровень.

Также анализ конкретных case study, представленных на площадке Техсовета, частично поможет снять известную для

технических наук проблему нехватки «реального» материала для написания актуальных, а не «дежурных» выпускных квалификационных работ (ВКР).

На более высоком ценностном уровне разговора можно утверждать, что историографическая работа способствовала бы тому, чтобы геомеханика, как сравнительно молодая научно-техническая дисциплина, уже активно «обрастал» историей своего предмета в его динамике и региональной специфике (не только в отношении России и Запада, но и стран Востока, Латинской Америки и Африки⁴).

Наука, не имеющая своей истории (или имеющая «местечковую» историю) в конечном счете обречена со временем:

- либо маргинализироваться (поскольку без вдумчивого историописания не нарабатывается исторический авторитет дисциплины);
- либо «законсервироваться» на уровне, например, инженерного дела, не подразумевающего научно описанных и концептуально осмысленных открытий;
- либо просто исчезнуть по причине, как минимум, затрудненности, как максимум, невозможности собственного обновления и воспроизводства (поскольку не фиксируются собственные ошибки и победы)⁵.

Вместе с деградацией или «исчезанием» тех или иных направлений научного знания урон терпит не только наука как таковая, но и граждане страны, у которых не остается положительных примеров, свидетельствующих об интеллектуальной конкурентоспособности отечественных ученых и их исследований. Этот фактор нельзя недооценивать, поскольку он несет в себе подспудный потенциал национальной деморализации.

В нынешних реалиях подготовка историографических и обобщающих работ выходит на уровень целенаправленно оплачиваемого труда (хотя не исключается более высокий и редкий «идейный» труд). И существуют грантовые программы, которые финансируют подобные исследования (отмеченные выше статьи металлургов как раз выполнялись в рамках грантового финансирования). Выражаем надежду, что финансирование подобных программ продолжится в будущем.

Представляется, что составление продуманной предметно-тематической и даже проблемной историографии в контексте докладов на Техсовете — задача потенциально выполняемая на совместном аспирантско-кандидатском уровне под руководством ведущих профессоров. Подготовка статей такого рода, даже в виде единичных прецедентов (а историографические и обобщающие исследования сами по себе не могут быть массовыми), реально вносила бы существенный вклад в развитие геомеханики как науки с историческим основанием, а не только

³ К сожалению, подобных работ по горному профилю выходит недостаточно, хотя таковые статьи разного уровня подготовки имеются [7–9]. Но стоит обратить внимание на высокоуровневые историографические и обобщающие исследования, выполненные отечественными коллегами-металлургами [10–12].

⁴ На возможное замечание о принципиальной несоотнесенности уровня развития дисциплины между указанными регионами сразу заметим, что изучение региональной специфики имеет целью не только отслеживание передовых технических решений, но и понимание уровня технического развития того или иного региона, в том числе с целью налаживания научно-дипломатических контактов и расширения сферы национального технического влияния-присутствия в конкретных государствах.

⁵ Превосходной работой, которую без преувеличения можно считать эталонным исследованием ошибок и достижений в рамках своей узкопредметной области, является статья, относящаяся к области медицинских и биологических наук, за авторством И. Б. Птициной [13].

⁶ Очень хотелось бы, чтобы каждый следующий Техсовет открывался небольшим сообщением о том, какие знаковые публикации и в каких изданиях вышли за год.

как интеллектуальной практики сопровождения рудников⁶. Кроме того, такая работа помогала бы формировать целостную научную картину мира, что очень важно, — *данную в исторической динамике*, — у молодых ученых. В этом контексте особый интерес для читателей представляли бы обобщения статей, изданных в ведущих западных журналах⁷.

Работа со статьями, опубликованными в пользующейся авторитетом периодике, на наш взгляд, помогла бы также решить проблему поиска специалистов-геотехников для расширения взаимодействия не только по существу предмета, но и для решения задач по рецензированию поступающих рукописей или сверке экспертных оценок в отношении тех или иных прикладных задач. Или, напротив, такая работа открыла бы для отечественных специалистов потенциальные точки приложения своих профессиональных знаний в других странах и регионах для расширения влияния русской инженерной мысли.

Однако принимая во внимание сложные политико-идеологические реалии, необходимо отметить следующее: в обстановке политики «культуры отмены» (*cancel culture*), которую «коллективный Запад» применил в беспрецедентном масштабе по отношению к России, трудно прогнозировать, до какой меры сохранятся научные связи (и проявит ли наука себя как реальный и традиционный инструмент дипломатии или уже нет) и доступ к научным базам данных. Но наше предложение в отношении вдумчивого и осторожного изучения западной периодики останется актуальным при любом раскладе: либо как актуальное в настоящем, либо как отсроченное во времени.

2. Заниматься популяризацией участия в слушании докладов на Техсовете и даже участия в обсуждении или дополнительном прояснении (прежде всего непосредственно-живом) тех или иных проблем.

Для выполнения этой задачи должна быть скорректирована известная и, к огромному сожалению, чрезвычайно пространная, если не сказать тотальная, *негативная ценностная установка* (часто — иррациональная или ввиду убыстренной по причине интенсивного технического прогресса и мировых идеологических турбуленций смены поколений, обнаруживающая страх и стеснение перед молодежью) профессорско-преподавательского состава в отношении современного студенчества, формирующаяся как принцип: «это им не интересно, это им не нужно». Проще говоря, исходная *установка на поражение*.

В подавляющем большинстве случаев информация о свежее выходящей периодике игнорируется на местах — во время

лекционных и семинарских занятий. О статьях любого порядка (обзорных, критических, концептуальных, обобщающих, междисциплинарных, узкоспециальных и пр.), опубликованных в ведущих журналах, и о новых монографиях практически не сообщается, равно как и не сообщается о проходящих действительно значимых конференциях. Поиск актуальной информации отдан на откуп самому студенчеству, которое «по идее», если захочет, найдет то, что нужно. Такой подход иногда оправдывается тем, что он помогает «преодолевать инфантильность» (поскольку как бы приучает к самостоятельности). На деле же за ним чаще всего стоит усталость, деморализация и, как следствие, нежелание заниматься активным просвещением — поддерживать традиционную и проверенную временем связь «учитель—ученик»⁸. В результате сокращается выборка потенциально перспективных молодых людей, которым было бы любопытно развиваться в сторону геомеханических прикладных и теоретических исследований, поскольку *их специальным образом не заинтересовывают*, а профессиональное сообщество, и это в стратегическом смысле имеет катастрофические последствия, теряет возможности кадрового обновления: рушится воспроизводственный контур науки, пусть и у такой предельно прикладной и сравнительно небольшой (по числу необходимых специалистов) науки, как геомеханика.

Более того, негативная установка ведет не только к тому, что экспертно-совещательная площадка собирает значительно меньше людей, чем хотелось бы, но и нарушаются цепочки сложных научных взаимосвязей. Преподаватель-геомеханик или геомеханик-прикладник (часто формы труда совпадают в одном лице) выступает еще и как пишущий человек, объективирующий результаты своих теоретических и практических работ. Он же выступает и как рецензент, и как читатель, и как ученый, путем трансляции знаний воспроизводящий контур своей науки. Означенная выше негативная ценностная установка, разрывая (или, как минимум, не создавая) эти связи, создает ложную оппозицию: студенчество «про свое», а преподаватель, бизнесмен или прикладник — про «свое».

Еще одно следствие порочной установки: транслируясь на постоянной основе, она в ценностном аспекте поднимаемого вопроса самим студенчеством воспринимается как *нормативная*, отчего преподаваемые предметы начинают восприниматься в лучшем случае как опциональные, в худшем — как бесперспективные.

Ей вторит другая психологическая установка, идущая параллельно: задания часто даются по минимальной планке как

⁷ Отметим следующие издания: *Computers and Geotechnics, Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, International Journal of Mining Science and Technology, Tunnelling and Underground Space Technology, Rock Mechanics and Rock Engineering, Geotechnical and Geological Engineering, International Journal of Fracture, Mining, Metallurgy & Exploration, Computational Geosciences, International Journal of Mining, Reclamation and Environment*.

⁸ Во избежание превратных и однобоких толкований авторы сразу подчеркивают, что речь идет не о «вине» преподавателей, но о сложившихся объективно современных условиях, в которых вынужденно приходится работать преподавателям. Самой фундаментальной утратой последних двух-трех десятилетий является утрата общественно значимого измерения труда и учебы и внятно сформулированных ценностных систем координат. Сегодня это положение вещей частично пытается быть компенсированным в лучшую сторону за счет некоторых финансовых корректировок, однако на сущностном уровне, по мнению авторов, проблема никоим образом не решается, поскольку ее истоки лежат не только в области финансового благополучия, но прежде всего в области воспитания и культивации ценностей, которые имеют общественную значимость. В качестве положительной попытки «преодолеть» практически полное отсутствие разговора о ценностях (и личностных факторах) в горном образовании можно сослаться на небесспорную, но нетривиальную работу [14].

«дежурные», не имеющие связи с жизнью. Наложение этих установок одна на другую приводит к тому, что просто не создается положительного образа конкретной и сложной науки, а вместе с этим и положительного образа *реального сектора экономики*. Именно поэтому естественным образом схватку за умы студентов однозначно выигрывает *надстроечный сектор экономики* (работа в банках, ресторанах и кафе, магазинах, такси и пр.) и новоформирующийся *фантастический или виртуальный сектор* (блоггерство, стриминг и пр.).

Сегодня часто приходится слышать о структурных дисбалансах в экономике в отношении предпочтений по типам работ (когда надстроечный или виртуальный сектора развиваются гораздо сильнее, чем реальный, который, по сути, является краеугольным). Потенциал роста такого дисбаланса, хотим отметить, обнаруживается именно в подростковой и студенческой среде и катализируется он внушенной (а по сути — пропагандистской) психологической установкой ожидания «легкого и быстрого успеха», оппонирующей установке на тяжелый, но конкретный труд, который к тому же еще и дискредитируется. Однако в складывающихся новых исторических условиях авторы обнаруживают оптимистическую тенденцию, что курс воспитания молодежи может быть активнее развернут в сторону *девиртуализации и возвращения к реальности*.

По мнению авторов, можно посылно и постепенно трансформировать негативные ментально-ценностные установки в противоположную сторону, а именно — принципиально пропагандировать участие на конференциях и обязательное чтение программных статей и монографий, давать сложные, имеющие отношение к жизни задания, выполнение которых реально будет влиять на развитие науки (например, будущему геомеханику необходимо вменить то, что его ответственность как профессионального «врачевателя рудников» тождественна ответственности врача, образ которого предельно понятен и связан с самой жизнью, бытовым опытом).

Сложное задание именно потому может восприниматься как ценность, поскольку является вызовом, следовательно, смысловозначимой задачей: написать настоящую статью или ВКР значит, во-первых, *реально разобраться в вопросе*, во-вторых, внести посильный вклад в развитие *своей науки* хотя бы путем более детальной проработки частного производственного случая. Выполнение таких заданий может рассматриваться в том числе как общественно значимая нагрузка, направленная на оздоровление атмосферы в среде современного студенчества, поскольку человек, понимающий это, начинает ощущать себя в пространстве *коллективной идентичности*⁹.

Если внимательно вдуматься в сам формат Техсовета, то можно обнаружить, насколько он *уникален* по составу его участников. Это и непосредственные участники геомеханического сопровождения рудников, и преподаватели университетов, и академические ученые, и конкурирующий между собой малый,

средний и крупный бизнес (в том числе находящийся за пределами России и других стран СНГ), и представители контролирующих органов, и издатели научно-технической литературы. Значительная часть присутствующих на площадке людей пишут статьи и книги, с ними лично можно поговорить. Молодые люди, попав в эту среду, просто даже зная о том, что *такое в принципе существует как положительный прецедент в пику негативной «пораженческой» риторике в отношении отечественной науки*, оказываются одновременно в событии видения цвета науки и бизнеса — с одной стороны. А с другой — они видят сам Техсовет как *реально работающий орган* — не лозунговую площадку, не «кружок по интересам» ученых-«отставников», но воплощение *коллективного интеллекта*. Хотя бы один этот факт должен мотивировать к посещению дискуссионной площадки, сопровождаемому обязательной предварительной подготовкой со стороны преподавателей, способных донести и прояснить суть феномена.

Расширение информационного присутствия Технического совета и профессионального сообщества геомехаников

Теперь нужно перейти к проблеме расширения присутствия Техсовета в информационном пространстве. Обратимся к предельно простым графическим материалам-схемам (рис. 1).

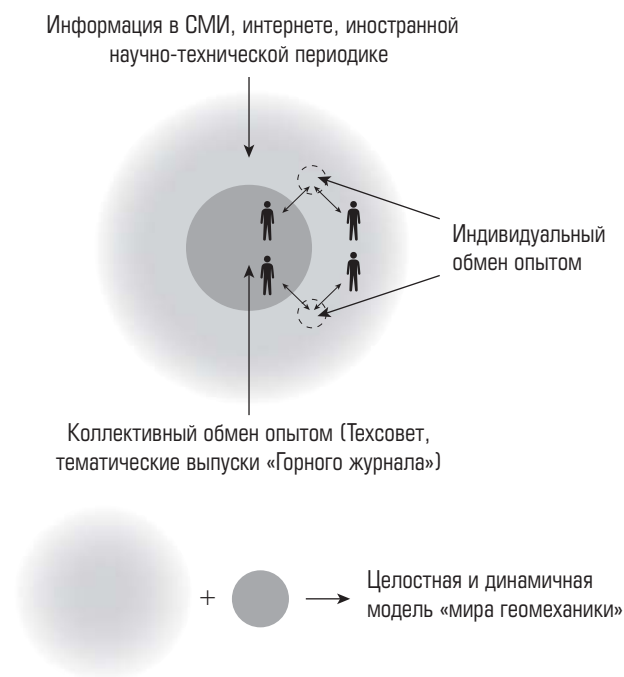


Рис. 1. Технический совет и его присутствие в информационном пространстве

⁹ Авторы учитывают исключительный по важности аргумент К. Митчема о том, что техническое знание в своей сущности, по-видимому, крайне не податливо к разговору о ценностных его основаниях, но тем не менее настаивают (так же, как и Митчем) на необходимости такого разговора как основополагающего, особенно в такие кризисные времена, которые страна переживает сегодня [15].

Внутреннюю окружность составляет непосредственный (личный) практический обмен опытом (прикладным и теоретическим) между участниками Техсовета и обмен опытом посредством ежегодной подготовки тематических выпусков «Горного журнала»¹⁰ (а также подборок статей по актуальным проблемам геомеханики, не вошедших в тематический номер, но публикуемых в течение года в рядовых номерах «Горного журнала»).

Внешняя окружность представляет собой информацию, так или иначе связанную с геомеханическим профилем в СМИ, Интернете, иностранной научно-технической периодике.

Вместе две окружности составляют целостную и динамичную модель «мира геомеханики».

Отметив в начале статьи риск возможной герметизации Техсовета, хотим заметить, что такая герметизация по факту будет «отвергать» необходимый внешний контур, произойдет «замыкание» только на практическом обмене между участниками и трансляции (и то лишь возможной) информации в профильном издании.

В настоящее время взаимодействие между внешней и внутренней окружностью преимущественно осуществляется как индивидуальный информационный обмен.

Информация в публичных СМИ, Интернете, иностранной научно-технической периодике имеет, на наш взгляд, три направления расширения (рис. 2).

1. Отслеживание персоналий по их публикационной активности (в рамках геомеханических и смежных с ними исследований) для последующего привлечения коллег в работу Техсовета.

Если говорить о *положительной стороне* наукометрических площадок, вообще научных баз данных, то можно констатировать, что в настоящее время инструмент поиска статей по практически любой науке развит до неслыханного прежде уровня. В этом, однако, есть своя оборотная сторона: при такой баснословной численности доступного материала, он перестает цениться, и очень трудно становится отделять «зерна от плевел».

В начале статьи авторы обозначили необходимость в развитии историографического направления – оно однозначно может быть реализовано при имеющемся инструментарии (конечно, при условии наличия в университете или академической институции соответствующих подписок). Такая работа по отслеживанию публикационной активности потенциально позволит находить конкретных специалистов (в том числе и узкоспециализированных) в области геомеханики по всему миру.

Вместе с этим отслеживание позволит, помимо прочего, преодолевать имеющую в иных случаях ситуацию, когда признанный отечественный эксперт в своей предметной области



Рис. 2. Пути расширения направлений работ с информационным пространством

начинает активно «бронзоветь» и обнаруживает тенденции признания себя (и своего направления) единственным в мире специалистом по тому или иному вопросу. Да, могут возникнуть локальные научные школы (или скорее «протошколы»), в которых завязка идет на конкретную личность, например профессора или академика, но эти «протошколы» имеют известный изъян: высокая вероятность вырождения вместе с развитием культа личности. В ситуации интенсивного научного поиска и расширения научных (и даже личных) связей потенциальное «бронзовение» отдельных коллег может быть скорректировано или даже преодолено.

Снова оговоримся, что в условиях фундаментального политико-идеологического обострения отношений стран «коллективного Запада» с Россией нельзя отрицать или отбрасывать как несущественный (или еще хуже: как вовсе несуществующий) фактор процесс идеологизации науки.

2. Отслеживание и осмысление «внешних» событий-«аттракторов» (т. е. событий, которые являются конституирующими и даже «веховыми»; например пандемия коронавируса – это событие-«аттрактор»¹¹ мирового масштаба) и перспективных направлений геомеханических работ и пункт 3, связанный с пунктом 2.

3. Анализ и детализация исследований из периодики, коллективных и монографических трудов.

Происходящие события, как положительные, так и отрицательные, наиболее ярко бросающиеся в глаза по причине летальности или невозможности материальному ущербу (например,

¹⁰ Что же касается статей, поступивших в «Горный журнал» № 1 2022 г., то можно констатировать, что напряженная работа над номером, посвященным IV Техническому совету, шла целый год. По итогам работы в свет вышло более 20 тематических исследований высокого уровня.

¹¹ В качестве эталонного события-«аттрактора» и его влияния на историю науки и мировую историю можно отметить создание Л. Пастером лаборатории как места для проведения особо тонкого и точечного научного исследования. Этот процесс создания события-«аттрактора» блестяще показан и осмыслен в работе Б. Латура [16].

оползень на Бингем-Каньон, США), могут быть отслеживаемы профессиональным обществом более внимательно (для создания экспертного освещения события) и осмысляемы в связи с изучением хотя бы избранных исследований по предмету, выходящих в авторитетной периодике.

Здесь мы должны перейти к **рис. 3**, на котором изображено вышеизложенное, и схематически показана реструктуризация и фильтрация информационного потока, представленного на рис. 2.

Исходно информационный поток представлен следующей картиной: то или иное событие-«аттрактор», естественно, раскручивается в многочисленных СМИ, создается хаотичная картина произошедшего, когда «говорящие головы» и всевозможные дилетанты что-то комментируют, создавая еще больше информационного шума вокруг события. Как правило, профессиональный научный комментарий на подобные события является редкостью: в эпоху «постправды» (post-truth) и «ложных новостей» (fake news) тенденция присутствия профессионалов в информационном поле не то чтобы имеет свойство снижаться, скорее их комментарий, «размещиваясь» с информационным шумом, ретушируется. Складывается парадоксальная ситуация, когда чем больше «общей» информации, тем меньше качественного информирования по существу вопроса. Авторы не призывают конкурировать с глобалистскими СМИ — это абсолютно бессмысленно в логике почти неконтролируемой (кроме прямого *идеологического контроля* со стороны бенефициаров таких СМИ) информационной энтропии. Речь в данном случае идет о доведении до максимально возможного качественного уровня именно научных СМИ, которые должны служить «оплотами» здравого смысла, и к которым всегда можно обратиться как к научному авторитету, отстаивающему истину.

Событие-«аттрактор», прецедент — положительный или отрицательный — должно фиксироваться в отечественных периодических изданиях (хотя бы в виде кратких сообщений с комментарием), чтобы, в том числе, служить *прецедентом авторитетной интерпретации* и для современников и, особенно, для потомков. Считаем важным отметить, что мощный информационный поток, в котором трудно разобраться, может конвертироваться в идеологически убедительную продукцию, выходящую за границы произошедшего события, потенциал которой может быть вполне деструктивным (достаточно вспомнить недавний сериал «Чернобыль» (Chernobyl) от телевизионной сети HBO, когда был создан именно такой художественно убедительный *идеологический продукт*, имеющий вполне конкретную цель по дискредитации советской, а следовательно, и российской атомной промышленности, рассчитанный на массовую аудиторию, в том числе на студенчество).

В интересах здорового функционирования профессионального сообщества необходима постоянная и активная фильтрация информационного потока, которая трансформировала бы итоговую картину всякого (положительного или отрицательного) события, имеющего прямое или косвенное отношение к геомеханической проблематике.

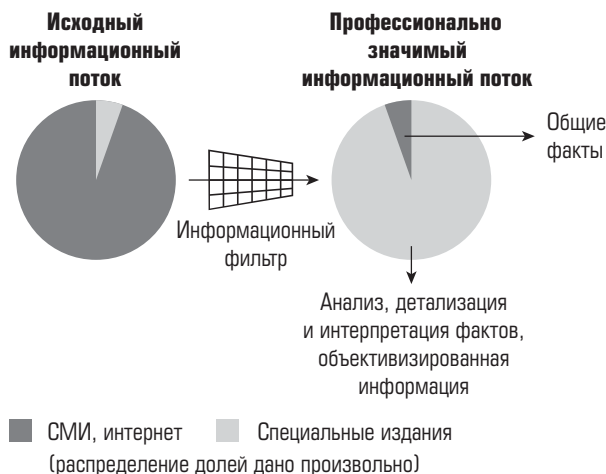


Рис. 3. Исходный информационный поток, его фильтрация, профессионально значимый информационный поток

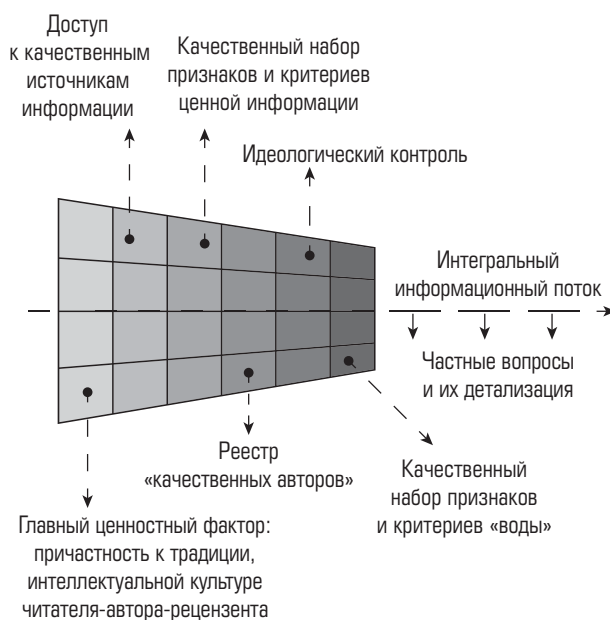


Рис. 4. Детализированная схема фильтрации информационного потока

В конечном счете информационный поток должен становиться профессионально значимым и сепарироваться на две составные части: *общую «дистиллированную» фактологию* произошедшего события и в *проанализированную, детализированную интерпретацию фактов*, иными словами, — в научно-объективированную информацию.

Как же происходит фильтрация информации и доведение ее до качественного состояния? Мы выделяем 6 ступеней, подчеркивая при этом, что они должны постоянно обновляться (**рис. 4**).

1. Фильтрация стартует с *фундаментального положения*, являющегося *высшей ценностью*: ученый-геомеханик осмысляет себя в причастности к интеллектуальной (формирующейся или уже существующей) исторической традиции своей науки, к интеллектуальной культуре ученого ремесла, понятого именно как *призвание* (по М. Веберу). Специалист сам является читателем, автором, рецензентом, разработчиком концептуальных оснований своей науки, и *он реально может влиять* на то, какого уровня качества информация будет репрезентована в специальном издании. Проще говоря, отправной точкой является ценностное ориентирование самого ученого, стремящегося воплотить в жизнь принципы неангажированного научного поиска и утверждения истины. Отсутствие такой установки (по сути, естественного профессионализма) сильно размывает ценность остальных критериев.

2. Доступ к качественным и проверенным источникам информации, прежде всего профессиональной периодике, которая является безусловным авторитетом для геомеханического сообщества. Выше уже были указаны некоторые иноязычные журналы. Авторы статьи не предлагают ограничиваться только англоязычными изданиями. Географию авторитетных (в том числе по возрасту: иногда журналы в силу *исторического авторитета* могут игнорировать наукометрические площадки, особенно это заметно в странах Запада) можно расширять на другие страны, включая страны Востока, Латинской Америки и Африки.

3. Необходим качественный набор признаков и критериев ценной информации и, что немаловажно, продуманный язык ее выражения. В конечном счете терминологическая неряшливость и отсутствие понятного для всех специалистов языка будет затруднять взаимодействие между коллегами. На проблему разработки общепонятного научного языка еще на II Техническом совете в своем выступлении обращал внимание Б. И. Пружинин [17, с. 101]. В качестве положительного примера стоит отметить недавнюю статью, посвященную проблеме употребления понятий «метод» и «способ» в горном деле [18]. Принципиальным моментом для отечественного сообщества является *развитие русского технического языка*, поэтому русскоязычная периодика должна сохранять свою однозначную и непересматриваемую приоритетность.

Другой важной задачей является работа над совершенствованием перевода основных геомеханических понятий с английского на русский язык, и наоборот. Первый и основополагающий шаг в этом направлении уже был сделан В. Н. Лушниковым и В. А. Ерёмко [19].

4. Пункты 2 и 3 подводят к необходимости создания реестра «качественных авторов» (вопрос умения их выявить также, следует отметить, сильно коррелирует с принципами, сформулированными в п. 1), который возможен только при постоянном поиске и взаимодействии с новыми рецензентами, авторами статей и профессионалами-прикладниками.

Авторы считают принципиальным отметить тот факт, что современная установка, согласно которой автор с высоким показателем индекса Хирша априори является «качественным

автором», не всегда находит подтверждение в реальной жизни. Понимание качества и авторитета не должно приравниваться к наукометрическим показателям, имеющим в некоторых случаях крайне неприглядную оборотную сторону. До определенной степени наукометрия сама как *инструмент отчета* и как *ценность* стала «аттрактором», приводящим к искажениям и деформациям в научном процессе (об этом сказано чуть ниже). Создание реестра «качественных авторов» — задача трудновыполнимая и несет в себе огромное число «подводных камней», которые могут проявляться, в том числе, в конфликте интересов, вопросах коммерческой ангажированности в случае предоставления тех или иных технологических решений, а также, как уже упомянуто выше, имеющихся в науке политико-идеологических процессов, обнаруживающих свое основание в геополитической конфронтации ведущих государств мира. Тем не менее, по мнению авторов, «подводные камни» не должны препятствовать продуктивной и оптимистической работе специалистов.

5. В статье уже несколько раз было обращено принципиальное внимание на *идеологический фактор*. Обычно в научно-технической среде ему не придают никакого значения. Тем не менее фильтрация идеологически ангажированных концептов (вроде популярной в наши дни *односторонней спекуляции* в отношении зеленой энергетики и углеродного следа) является исключительной по важности задачей. По мнению авторов, в современных условиях актуальность проблем идеологии и ее влияния не только на рядовых людей, но и на интеллектуалов будет нарастать. Эта задача может быть решена только в рамках фундаментального и постоянно развивающегося разговора о системе ценностей современного ученого (особенно, технического ученого) в России и о принципах, на которых будет выстраиваться коллективная идентичность отечественной науки. Так или иначе идеологические вопросы невозможно решить без обращения к опыту философских наук, что открывает крайне перспективные возможности взаимодействия технического и гуманитарного знаний.

6. Возможно, самый незначительный в первом приближении пункт, однако при более внимательном взгляде имеющий большое значение, а именно: качественный набор признаков и критериев «воды», т. е. недобросовестных статей, материалов конференций и монографий. В эпоху, когда публикационная активность, особенно «подогреваемая» гонкой за гранты (которые, в свою очередь, обеспечивают «выживаемость» как реальных научных коллективов, так и имитаторов от науки), стала уже практически неуправляемой (происходит экспоненциальный ее рост), встает вопрос о радикализации отношения к «водянистым» публикациям. Если автор (или авторский коллектив) регулярно производит макулатуру, то он лишается возможности быть интегрированным в профессиональное сообщество геомехаников.

Студенчеству же в качестве азоров — незыблемых оснований — нужно прививать это как ведущий и непересматриваемый принцип: каждый ученый несет персональную ответственность «перед тысячелетней традицией науки» [20, с. 35]. *Имитация науки*

приводит не только к «замусориванию» науки, но и неизбежно — к личному краху имитатора.

Заметим, что у горной геомеханики есть огромное преимущество по отношению к уже «состоявшимся» наукам — это сравнительно *молодая дисциплина*, следовательно, шквал пустых публикаций еще не «накрыл с головой» эту предметную область, и сортировка возможна более точечная и потому более точная.

Таким образом, если в жизнь будут последовательно воплощаться описанные авторами принципы, то, очевидно, они смогут скорректировать развитие геомеханики как научной дисциплины и сделать ее более устойчивой и репрезентативной именно что *в стратегической перспективе*. Геомеханика, как неоднократно отмечалось участниками Техсовета, рискует *в положительном смысле* стать ведущей горной наукой в ближайшее десятилетие, именно поэтому вопрос концептуально-теоретического ее обеспечения становится в высшей степени актуальным — вне его авангардные претензии геомеханики будут выглядеть тускло.

Фильтрация в итоге приведет к появлению интегрального информационного потока, который будет интересен абсолютному большинству специалистов-геомехаников. А внутри этого потока будут обнаруживаться требующие еще более тонкой детализации частные вопросы, возможно, узкоспециальные.

**Государственно-стратегическое планирование
в области науки. От частной дисциплины —
к общему подходу**

Субъективные (не только на уровне отдельного ученого, но даже на уровне профессионального сообщества) результаты работы становятся объективно значимыми, когда их можно соотнести с государственными документами и описать в рамках тех задач, которые определяются руководством государства как стратегические. Обозначенные в настоящей статье предложения призваны развить имеющийся потенциал дискуссионной площадки Техсовета до уровня не просто экспертно-совещательного органа, но *органа, способного работать в русле официальных государственных документов и формулируемых в этих документах задач*.

Повышение уровня авторитетности площадки будет свидетельствовать о том, что выработанные подходы ее функционирования верные. А это открывает возможность реальной и продуктивной универсализации подходов, при этом вопрос изначальной тематики площадки становится второстепенным. Проще говоря, имея опыт организации Техсовета по геомеханике, можно создавать Техсовет по цветной или черной металлургии, Техсовет по лесному делу и т. п.

«Система координат» объективно значимого в вопросе развития науки и технологий описывается постановкой задач, озвученных на высоком государственном уровне в речи президента России [21].

1. «Речь идет не только о создании новых знаний и технологий. Повторю, принципиально важно, чтобы они находили прямое практическое применение... в образовании... в решении экологических, социальных и других общественно значимых задач».

2. «...для нашей огромной страны крайне необходимо именно распределенное научное развитие... Не отдельные точки, узлы, сосредоточенные лишь в некоторых регионах, а настоящее целостное пространство, связывающее всю страну».

3. «...именно субъекты Федерации вместе с крупными, в том числе государственными, компаниями должны выступать квалифицированными заказчиками знаний и технологий, тем более что наш фундаментальный задел позволяет бизнесу создавать уникальные конкурентные решения».

Отмеченные слова до некоторой степени соответствуют работе Техсовета по геомеханике: практические наработки, проходящие всестороннюю апробацию через механизмы Техсовета — обсуждение и публикацию в форме статей в «Горном журнале» — конкретны и практичны. Их внедрение осуществляется распределенно: на горных предприятиях в различных регионах России и за ее пределами.

Повторим, состав участников Техсовета разнообразен: это и государственные регулирующие органы (Ростехнадзор), и представители науки и бизнеса, в том числе с госучастием. Можно возразить, что Техсовет мало чем отличен от обычной научно-технической конференции, но это совсем не так. Современные конференции, к огромному сожалению, давно превратились в формат отчетных мероприятий, когда, и это можно сказать прямо, никто никому не интересен, а интересна лишь отчетность, позволяющая сохранять свое место на кафедре или академической площадке. Публикация в сборниках по итогам конференции, как правило, тоже стала чем-то вроде привычки оформлять очередной «дежурный» доклад очередной статьей такого же уровня. На Техсовете имеет место жесткий отбор только актуальных тематик, такой же принцип и для статей, которые не повторяют тематику докладов. Информация, обмен которой осуществляется через такие, достаточно консервативные, но проверенные механизмы, воспринимается всерьез.

Объективным результатом становится внедрение новых технологий и научных разработок: на IV Техническом совете во вступительном слове к участникам была озвучена цифра, дающая представление о финансовом результате, достигнутом после III Технического совета, который проводился в 2021 (пандемийном!) году: были заключены договоры на прямое или опосредованное проведение геомеханических исследований и изыскательных работ на сумму свыше 180 млн. руб. Нужно отметить, что речь идет о внедрении передовых наукоемких разработок для *реального сектора экономики*.

Очевидно, что существующие способы оценки результативности научных исследований и разработок, а также показателей деятельности научных организаций во многом не совершенны и не информативны (иначе слова президента России не имели бы смысла). Наукометрия как основополагающий формальный принцип учета (обращаем вниманием именно на этот аспект — речь не идет о наукометрии как инструменте поиска научной информации) результативности научных исследований в настоящее время дает примитивную, зачастую недостоверную интерпретацию результатов оценки и, что

гораздо хуже, размывает институт профессиональной репутации¹². Выпуск тематических номеров по геомеханике к каждому очередному ежегодному заседанию Техсовета показал, что именно профессиональный ценз является лучшей оценкой «по существу». Ясное понимание того факта, что статью будут читать коллеги-профессионалы, и что халтура не пройдет через рецензента и никому не нужна, поскольку дискредитирует репутацию экспертно-совещательного органа, понуждает готовить либо хорошую статью, либо отказаться от идеи ее написания.

Отметим, что в условиях кризисного времени приоритетное значение имеет оценка продуктов научной деятельности *по существу* – в части их обоснованной применимости для предприятий *реального сектора* (решение конкретных задач). Поскольку существующая система оценки, имеющая сильный формальный перекоп и не учитывающая в должной мере аспекты практического применения оцениваемых разработок, очевидно, будет заменена в обозримой перспективе, то предлагается поставить вопрос о наделении технических отделов промышленных предприятий правом постановки практических наукоемких задач и оценки результатов решения таких задач по итогам их внедрения в производство. По замыслу авторов данной статьи, это будет означать согласие (или несогласие) на финансирование исследований со стороны реального сектора из бюджета государства (не предприятия!), а также на возможность внедрения перспективного решения на производстве. Сейчас право в распределении грантового финансирования монополично закреплено за структурами Минобрнауки России (до последних событий находившегося в поле интересов иностранного консалтинга). Указанное право предлагается в отдельных случаях ограничить правом со стороны реального производства ставить приоритетные темы для исследований. Для крупных производств реализация такого подхода на практике (появление права постановки задач и принятия/отклонения их результатов) будет означать появление *внеструктурного научно-исследовательского ресурса* для модернизации действующих мощностей, а также импортозамещающих решений¹³.

И последнее. Важно показать связь теоретических и прикладных изысканий (геомеханических как частного случая) с актуальным государственным планированием и стратегией президента России в отношении науки.

Существенным моментом дальнейшего развития работы экспертно-совещательного органа является, как отмечено выше, соответствие стратегическим целям и задачам, которые формулирует государственная власть. Авторы полагают, что на основе принципов работы Технического совета по геомеханике

возможно получение конструкции, обеспечивающей соответствие работы прикладной науки и научно-публикационной аналитики задачам, описанным в следующих пунктах Указа Президента РФ от 8 ноября 2021 г. № 633 (полужирным шрифтом выделены ключевые компоненты пунктов, связанные с прогнозированием, стратегией, методологией, научным обоснованием и объективацией информации в области горной геомеханики) [23]:

п. 19. К документам стратегического планирования, **разрабатываемым в рамках прогнозирования** на федеральном уровне на долгосрочный период, относятся:

в) **прогноз научно-технологического развития** Российской Федерации;

п. 21. К документам стратегического планирования, **разрабатываемым в рамках целеполагания** на федеральном уровне, относятся:

г) **стратегия научно-технологического развития** Российской Федерации;

п. 22. К документам стратегического планирования, **разрабатываемым в рамках целеполагания по отраслевому и территориальному принципу** на федеральном уровне, относятся:

а) **отраслевые документы стратегического планирования** Российской Федерации;

п. 41. **Научно-методологическое обеспечение стратегического планирования** направлено на формирование **научно обоснованных подходов к развитию стратегического планирования, совершенствование методологии его организации и реализации**, разработку и внедрение в практику стратегического планирования методов моделирования, балансовых расчетов, обработки больших объемов данных;

п. 42. Основными задачами научно-методологического обеспечения стратегического планирования являются:

б) разработка и представление **научно обоснованных предложений по совершенствованию нормативно-правовой базы** стратегического планирования.

Вместо заключения

По факту прочтения настоящей статьи у читателей наверняка останутся или возникнут вопросы. Они имеются и у авторов.

- Может ли Технический совет стать средой воспитания будущих геомехаников с максимально широким профессиональным кругозором и внятной системой ценностей, фундаментальным основанием которой послужит осознание факта своего пребывания в тысячелетней традиции науки?

- Можно ли в рамках существующего формата ставить задачи и вовлекать заинтересованную в работе, в том числе в работе за вознаграждение, молодежь на правах младших

¹² В такой «системе координат», когда наукометрический показатель является определяющим для отчетности, очень характерно наличие у «Горного журнала» 3-го «непривилегированного» квартиля в рамках Международной базы данных Scopus. Мы имеем дело с парадоксом: публикация статьи в журнале с невысоким наукометрическим индексом практически не имеет смысла (в логике системы учета рейтинга научных организаций), поскольку не дает высоких баллов для прохождения аттестации на кафедре университета или в секторе академической площадки. Однако высокая репутация журнала в профессиональной среде понуждает специалистов готовить качественную статью «по существу», переводя на второй план наукометрические индексы (даже в ущерб своим интересам), тем самым лишь подчеркивая условность данных индексов.

¹³ Раскрытие и обсуждение данных тезисов представлено на площадке «Сильные идеи для нового времени» [22].

коллеги — будущих специалистов, которые воспроизведут контурные основания отечественной геомеханики и тем обеспечат ее долгую жизнь?

- Нужно ли профессиональному сообществу геомехаников развитие предмета своей науки и практики в обозначенных в статье направлениях, какую глубину проработки актуальных вопросов видит реальной (посильной на сегодняшний день) профессиональное сообщество?

- Нужно ли расширять информационное присутствие и выходить за рамки только узкопрофессионального общения?

- Возможно ли осуществлять на постоянной основе отслеживание актуальных для профессионального сообщества тем и консолидировать силы для работы в означенном направлении?

- Возможно ли внятно сформулировать критерии и признаки ценной для профессионального сообщества информации?

Понимание того, как можно ответить на эти частные вопросы внутри частной дисциплины, открывает возможность построения общей, адекватной времени «системы координат» в современной отечественной науке в целом и в первую очередь в ее воспроизводственном контуре, который однозначно обеспечивал бы ее субъектность. В настоящее время такой системы, по мнению авторов, не существует.

Интеграция отечественной науки с западными системами оценки результативности научных исследований показала, как минимум, свою ограниченность. А если принять во внимание образ мыслей, царящий в «международном сообществе», в частности именно на уровне международного взаимодействия, то глава евродипломатии Жозеп Боррель открыто заявляет: «And we western people, US and EU, we have been ruling the world because we were the standard setters, we were fixing the standards, we are the masters of how technology was working. And from steel-mills to trains, railways to everything warfare, we were the standard setting. If we are no longer the standard setting, we will not rule the XXI century» («И мы, народы Запада, США и Европейский Союз, мы властвовали над миром, поскольку

задавали и корректировали стандарты, мы же определяем то, как должно работать технологиям. От сталелитейных заводов до поездов, железных дорог и военного ремесла — мы задавали стандарты. Если мы более не сможем задавать их, то потеряем власть») [24, 1:04:49–1:05:20]. Совершенно очевидно, что на фоне внешнеполитического обострения и беспрецедентного акта *cancel culture* в отношении нашей страны становится невозможным продолжать взаимодействие в науке *на основе только их стандартов, на основе их монологического, обращенного только на себя самих мышления.*


В настоящей статье была предпринята попытка наметить самые первейшие подступы к актуальным вопросам организации науки геомеханики и рассмотреть возможности их потенциального решения. По мнению авторов, на поднятые в работе вопросы реально дать утвердительно-положительные ответы, и тогда геомеханика в будущем сможет стать авангардной дисциплиной в общей номенклатуре горных наук. Более того, она может до известной степени стать *научающей наукой*. А Техсовет, и это следует особо отметить, как динамичная деинституционализирующаяся конструкция может стать *точкой пересборки* (а не разрушения!) закостеневшей институциональной формы научного знания.

Если же поставленные в статье вопросы не представляют значимости для большинства коллег, или их решение кажется невозможным, то следствием такого отношения будет, по-видимому, следующее: уникальная экспертно-совещательная площадка замкнется на себе, станет герметичной, в течение нескольких лет выработает избранные тематики, начнет самоповторяться и в итоге исчерпается.

Авторы считают это категорически недопустимым в отношении такого выдающегося в своем роде научного феномена и выражают надежду, что их обеспокоенность, пусть лишь и потенциальным будущим, положительным образом скажется на развитии и экспертно-совещательного органа, и самой науки геомеханики.

Библиографический список

1. Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий : Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 № 231. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204250022> (дата обращения: 26.04.2022)
2. Микешин М. И. Как технаучка может взаимодействовать с философией? // Горный журнал. № 7. 2020. С. 18–22. DOI: 10.17580/gzh.2020.07.03
3. Микешин М. И. На что способна современная философия технауки? // Горный журнал. № 8. 2021. С. 8–13. DOI: 10.17580/gzh.2021.08.02
4. Воробьев С. А., Воробьев А. А. К проблеме построения ценностных контуров будущего геомеханики (Взгляд издателей) // Горный журнал. 2020. № 1. С. 7–11. DOI: 10.17580/gzh.2020.01.01
5. Воробьев С. А. Технический совет по геомеханике в Горном институте НИТУ «МИСиС» // Вопросы философии. 2021. № 8. С. 210–212.
6. Галченко Ю. П. Противоречия и проблемы горной экологии при устойчивом развитии природы и общества. URL: https://www.youtube.com/watch?v=VW_VzxJi6Ak (дата обращения: 11.04.2022)
7. Мочалова Л. А. Нормативно-правовое обеспечение перехода горных предприятий на наилучшие доступные технологии // Горный журнал. 2019. № 1. С. 28–33. DOI: 10.17580/gzh.2019.01.06
8. Калинин А. М., Белогурова Т. П. Строительные материалы на основе отходов горно-металлургического производства и природного сырья Кольского региона // Горный журнал. 2019. № 12. С. 9–15. DOI: 10.17580/gzh.2019.12.02
9. Belagurov V. P. Assessment of risk zones in failure of tailings dams using geoinformation system // Eurasian Mining. 2021. No. 2. P. 74–81. DOI: 10.17580/em.2021.02.16
10. Yasinskiy A. S., Padamata S. K., Polyakov P. V., Shabanov A. V. An update on inert anodes for aluminium electrolysis // Non-ferrous Metals. 2020. No. 1. P. 15–23. DOI: 10.17580/nfm.2020.01.03
11. Kasimtsev A. V., Levinsky Yu. V., Yudin S. N. Calciothermic powders of rare metals and intermetallic compounds // Non-ferrous Metals. 2020. No. 2. P. 31–50. DOI: 10.17580/nfm.2020.02.05
12. Penyaz M. A., Ivannikov A. A., Sevryukov O. N., Kalin B. A. Overview of nickel-based filler metals for brazing of austenitic stainless steels // Non-ferrous Metals. 2021. No. 1. P. 41–56. DOI: 10.17580/nfm.2021.01.06

13. Птицина И. Б. Работы по «переносу памяти» в Институте экспериментальной медицины: история и анализ методологических ошибок // Вопросы истории естествознания и техники. 2020. Т. 41. № 1. С. 9–56. DOI: 10.31857/S020596060008422-6
14. Чельшев П. В., Котенева А. В. Личностные факторы жизнеспособности студентов-горняков // Горный журнал. 2019. № 11. С. 87–92. DOI: 10.17580/gzh.2019.11.16
15. Mitcham C., Kazakova A. A. Let Us Now Think Engineering: an Interview with Carl Mitcham // Философия науки и техники. 2020. Т. 25. № 2. С. 26–36. DOI: 10.21146/2413-9084-2020-25-2-26-36
16. Латур Б. Дайте мне лабораторию, и я переверну мир // Логос. 2002. № 5-6. С. 1–32.
17. Еременко В. А. Актуальные вопросы геотехнического обеспечения горных работ (по итогам II Технического совета по геомеханике) // Горный журнал. 2020. № 3. С. 97–101.
18. Прокопенко С. А., Линник В. Ю., Соболев В. В., Лудзис В. С. Понятия метода и способа в горном деле // Горный журнал. 2021. № 7. С. 9–13. DOI: 10.17580/gzh.2021.07.01
19. Лушников В. Н., Еременко В. А. Глоссарий современного горного инженера-геомеханика (600 англо-русских терминов, наиболее часто употребляемых в горном деле и геомеханике) // Горный журнал. 2018. № 12. С. 93–100.
20. Пружинин Б. И. Специфика культурно-исторической эпистемологии // Культурно-историческая эпистемология: проблемы и перспективы. К 70-летию Бориса Исаевича Пружинина / отв. ред.-сост. Н. С. Автономова, Т. Г. Щедрина. – М.: Политическая энциклопедия, 2014. С. 7–42.
21. Совместное заседание Государственного Совета и Совета по науке и образованию (24 декабря 2021 года). URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/67448> (дата обращения: 23.03.2022)
22. Внедрение нового подхода по постановке задач и объективация результатов прикладной научной деятельности для их последующего внедрения в реальный сектор экономики. Экспериментальная система. URL: <https://ideas.roscongress.org/improject-16466/users/240418>(дата обращения: 11.04.2022)
23. Об утверждении Основ государственной политики в сфере стратегического планирования в Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 08.11.2021 № 633. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111080023> (дата обращения: 23.03.2022)
24. Global Progressive Forum 2021. Day 1 PM. URL: https://www.youtube.com/watch?v=desktop&v=47xtqc2dBOM&feature=emb_logo (дата обращения: 23.03.2022) 

«GORNYI ZHURNAL», 2022, № 4, pp. 74–85
DOI: 10.17580/gzh.2022.04.12

Science reproductive outline and scientific knowledge in information space. Work experience of the Technical Council for Geomechanics

S. A. Vorobev¹, CEO, Candidate of Engineering Sciences, office@rudmet.ru

A. A. Vorobyev¹, Deputy CEO, andorth@yandex.ru

¹Ore and Metals Publishing House, Moscow, Russia

Abstract

The article concerns the outcomes of IV Technical Council for Geomechanics held in Moscow (NUST MISIS, February 3, 2022), and broaches the issue of performance of this expert and advisory body (discussion forum). The authors of the article, being the publishers of the *Gornyi Zhurnal* and the members of the Technical Council panel, speculate on the future of this forum, and on its conceivable fruitful and fallible scenarios.

The scope of the urgent problems to be scrutinized at the meetings of the Technical Council includes: insufficient level of communication with studentship and poor presentation of the event in the information space.

The article is composed of three parts.

The first part analyzes professorial tutorage of mining engineering students, reveals the problem of value and proposes their adequate solutions.

The second part focuses on feasibility of pushing the limits of the informative presence of the Technical Council for Geomechanics. A spotlight is put on the actual information stream and the role of scientific knowledge in it. The authors put forward a six-step technology of the information flow filtering.

The third part discusses the upward potential of the authority and weight of the Technical Council in the context of the public documents which set the objectives of scientific and technical advance of Russia.

The approaches proposed by the authors are universal and applicable in other sciences.

Keywords: Technical Council, geomechanics, science, historiography, value paradigm, government assignment, media, ideology, scientometrics.

References

1. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204250022> (accessed: 26.04.2022)
2. Mikeshin M. I. How can technoscience and philosophy interact? *Gornyi Zhurnal*. 2020. No. 7. pp. 18–22. DOI: 10.17580/gzh.2020.07.03
3. Mikeshin M. I. What is modern philosophy of technoscience capable of? *Gornyi Zhurnal*. 2021. No. 8. pp. 8–13. DOI: 10.17580/gzh.2021.08.02
4. Vorobev S. A., Vorobyev A. A. On the problem of contouring core values for the future of rock mechanics (Publisher's view). *Gornyi Zhurnal*. 2020. No. 1. pp. 7–11. DOI: 10.17580/gzh.2020.01.01
5. Vorobev S. A. Technical Advisory Group for Geomechanics in College of Mining, NUST MISIS. *Voprosy filosofii*. 2021. Vol. 8. pp. 210–212.
6. Galchenko Yu. P. Contradictions and problems of mining ecology in the sustainable development of nature and society. URL: https://www.youtube.com/watch?v=VW_VzxJi6Ak (accessed: 11.04.2022)

7. Mochalova L. A. Regulatory and legal framework for transition to the best available techniques in mining. *Gornyi Zhurnal*. 2019. No. 1. pp. 28–33. DOI: 10.17580/gzh.2019.01.06
8. Kalinkin A. M., Belogurova T. P. Constructional materials from mining-and-metallurgical waste and natural minerals of the Kola Region. *Gornyi Zhurnal*. 2019. No. 12. pp. 9–15. DOI: 10.17580/gzh.2019.12.02
9. Belogurov V. P. Assessment of risk zones in failure of tailings dams using geoinformation system. *Eurasian Mining*. 2021. No. 2. pp. 74–81. DOI: 10.17580/em.2021.02.16
10. Yasinskiy A. S., Padamata S. K., Polyakov P. V., Shabanov A. V. An update on inert anodes for aluminium electrolysis. *Non-ferrous Metals*. 2020. No. 1. pp. 15–23. DOI: 10.17580/nfm.2020.01.03
11. Kasimsev A. V., Levinsky Yu. V., Yudin S. N. Calciothermic powders of rare metals and intermetallic compounds. *Non-ferrous Metals*. 2020. No. 2. pp. 31–50. DOI: 10.17580/nfm.2020.02.05
12. Penyaz M. A., Ivannikov A. A., Sevryukov O. N., Kalin B. A. Overview of nickel-based filler metals for brazing of austenitic stainless steels. *Non-ferrous Metals*. 2021. No. 1. pp. 41–56. DOI: 10.17580/nfm.2021.01.06
13. Ptsitsyna I. B. Memory Transfer Studies at the Institute of Experimental Medicine: History and Analysis of Methodological Errors. *Voprosy Istorii Estestvoznaniia i Tekhniki*. 2020. Vol. 41, Iss. 1. pp. 9–56. DOI: 10.31857/S020596060008422-6
14. Chelyshev P. V., Koteneva A. V. Personal factors of mining students resilience. *Gornyi Zhurnal*. 2019. No. 11. pp. 87–92. DOI: 10.17580/gzh.2019.11.16
15. Mitcham C., Kazakova A. A. Let Us Now Think Engineering: an Interview with Carl Mitcham. *Philosophy of Science and Technology*. 2020. Vol. 25, No. 2. pp. 26–36. DOI: 10.21146/2413-9084-2020-25-2-26-36
16. Latour B. Give me a laboratory and I will raise the world. *Logos*. 2002. No. 5-6. pp. 1–32.
17. Eremenko V. A. Topical aspects of geotechnical supervision of mining (outcomes of II Technical Committee on Geomechanics). *Gornyi Zhurnal*. 2020. No. 3. pp. 97–101.
18. Prokopenko S. A., Linnik V. Yu., Soboлев V. V., Ludzish V. S. The concepts of method and technique in mining *Gornyi Zhurnal*. 2021. No. 7. pp. 9–13. DOI: 10.17580/gzh.2021.07.01
19. Lushnikov V. N., Eremenko V. A. Glossary of a modern rock mechanics engineer (600 English-Russian terms most commonly used in mining and rock mechanics). *Gornyi Zhurnal*. 2018. No. 12. pp. 93–100.
20. Pruzhinin B. I. Specificity of Cultural-Historical Epistemology. *Cultural-historical epistemology: problems and prospects. To the 70th anniversary of Boris Isaevich Pruzhinin* (Exec. Ed. by N. S. Avtonomova, T. G. Shchedrina. Moscow : Politicheskaya entsiklopediya, 2014. pp. 7–42.
21. Available at: <http://kremlin.ru/events/president/news/67448> (accessed: 23.03.2022).
22. Implementation of a new approach to setting goals and objectification of the results of applied scientific activity for their subsequent implementation to the real sector of the economy. An experimental system. URL: <https://ideas.roscongress.org/improject-16466/users/240418> (accessed: 11.04.2022)
23. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111080023> (accessed: 23.03.2022).
24. Available at: https://www.youtube.com/watch?v=desktop&v=47xtqc2dBOM&feature=emb_logo (accessed: 23.03.2022).