

НАУКА, ТЕХНИКА, ОБЩЕСТВО

Проблема междисциплинарности в контексте реформ российской науки Материалы «круглого стола»

Участники:

Аришинов Владимир Иванович – доктор философских наук, главный научный сотрудник. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: varshinov@mail.ru

Буданов Владимир Григорьевич – доктор философских наук, ведущий научный сотрудник. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: bvg55@yandex.ru

Горохов Виталий Георгиевич – доктор философских наук, заведующий сектором междисциплинарных проблем научно-технического развития. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; профессор НИЯУ МИФИ и философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова; e-mail: vitally.gorokhov@mail.ru

Киселева Марина Сергеевна – доктор философских наук, заведующий сектором методологии междисциплинарных исследований человека. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: markiseleva@gmail.com

Киященко Лариса Павловна – доктор философских наук, ведущий научный сотрудник. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: larisaki@yasenevo.ru

Кузнецов Василий Юрьевич – кандидат философских наук, доцент. МГУ им. М.В. Ломоносова. Российская Федерация, 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1; e-mail: vassilik@mail.ru

Ларин Николай Иванович – доктор философских наук, член-корреспондент РАН, руководитель Центра изучения социокультурных изменений. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: lapin@iph.ras.ru

Лекторский Владислав Александрович – доктор философских наук, академик РАН, заведующий сектором теории познания. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: v.a.lektorski@gmail.com

Мамчур Елена Аркадьевна – доктор философских наук, главный научный сотрудник. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: emamchur839@yandex.ru

Никольский Сергей Анатольевич – доктор философских наук, заведующий сектором философии культуры. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: s-nickolsky@yandex.ru

Пирожкова Софья Владиславовна – кандидат философских наук, научный сотрудник. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: pirozhkovasv@gmail.com

Розин Вадим Маркович – доктор философских наук, главный научный сотрудник. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: rozinvm@gmail.com

Стёпин Вячеслав Семёнович – доктор философских наук, академик РАН, главный научный сотрудник. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: vsstepin@gmail.com

Юдин Борис Григорьевич – доктор философских наук, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: byudin@yandex.ru

Ярославцева Елена Ивановна – кандидат философских наук, старший научный сотрудник. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: yarela@iph.ras.ru

В публикации представлены материалы круглого стола состоявшегося в Институте философии РАН 8 июня 2015 г. Предмет обсуждения – концепция междисциплинарности, которая обрела свое новое звучание и политическое измерение в контексте проектов реформирования РАН.

Ключевые слова: междисциплинарность, реформа РАН, монодисциплинарные исследования, фундаментальная наука, трансдисциплинарность, эффективность науки

Аршинов В.И. Тема нашего сегодняшнего обсуждения – это проблема междисциплинарности. Эта проблема сама по себе не нова, она обсуждалась многократно, в том числе и участниками нашего круглого стола, однако та ситуация, в которой оказывается российская наука в результате инициированного сверху процесса ее реформирования, заставляет нас посмотреть на междисциплинарность также и в новом контексте предполагаемых реформ.

В исследованиях по философии науки и техники, а также многочисленных науковедческих работах концепции междисциплинарности всегда уделялось много внимания. Особенно в последние годы, в связи с необходимостью осмысления процессов инновационного развития в сфере так называемых конвергентных (или критических) технологий, понимания значения новых способов производства научного знания, отличных от тех, которые традиционно сформировались в рамках дисциплинарно ориентированной академической науки. Что касается примеров гуманитарных междисциплинарных исследований, то здесь, в первую очередь, необходимо отметить когнитивистику – «междисциплинарное направление исследований, включающее психологию, разработки в области искусственного интеллекта (ИИ), философию, нейронауку, лингвистику и антропологию. Это, несомненно, один из наиболее успешных междисциплинарных проектов XX века со своим сообществом, периодической литературой и учебниками»¹. Одновременно концепция междисциплинарности обрела свое новое звучание и политическое измерение в нашей стране в контексте проектов реформирования РАН. Междисциплинарность в этих проектах стала ключевой концепцией, оправдывающей проектируемую трансформацию всей институциональной структуры российской науки. Утверждается, что грядущая реформа (слияние институтов, создание всякого рода проектно-ориентированных исследовательских центров и т. д.) создаст благоприятную среду для

¹ Тагард П. Междисциплинарность: торговые зоны в когнитивной науке // Логос. 2014. № 1(97). С. 36.

развития междисциплинарных исследований, и тем самым повысит эффективность нашей науки, производительность труда ученых, и т. д. При этом также утверждается, что дисциплинарно организованная наука, институционально представленная в соответствующих структурах РАН, является тормозом на пути ее дальнейшего развития и что магистральный путь развития науки в нашей стране – это развитие междисциплинарных исследований. С этим, в принципе, можно (да и нужно) согласиться. Тем более это подтверждается и всей международной практикой развития науки последних десятилетий. Однако возникает вопрос: а как быть с исследованиями, традиционно причисляемыми к ведомству дисциплинарных? Они теперь переходят в разряд исследований «второго сорта», финансируемых по остаточному принципу? И вообще: на какой основе предполагается осуществлять это самое развитие междисциплинарных исследований? Какая философия и/или методология их легитимность будет оправдывать, служить критерием их оценки, особенно в сфере фундаментальных исследований, в том числе и социогуманитарных, кроме, конечно, логики чисто бюрократического мышления, ориентированного на цифровое управление внешними количественными параметрами «степеней междисциплинарности» в том или ином проекте или исследовании. Все эти вопросы заставляют нас глубже и внимательнее посмотреть на феномен науки во всех его контекстах: историческом, социокультурном, экономическом, системном и, что здесь важно, личностном. И, наконец, в дисциплинарном, междисциплинарном и трансдисциплинарном ее измерениях, в их различиях и в их необходимом органическом единстве. Необходимо посмотреть на науку в целом как на инновационно-рефлексивную, самоорганизующуюся среду, эволюция которой подчиняется общим законам «восходящей» эволюции – эволюции в направлении роста сложности, возникновения новых различий и сохранения прежних разного рода органоподобных симбиозов (автопоззисов). В этой эволюционно-сложностной перспективе дисциплинарные различия и границы никоим образом не отменяются. Но, как гласит первый принцип *синергетической междисциплинарности* (закон сложности Спенсера–Брауна), проведение границы означает предписание ее пересечь. Таким образом, междисциплинарность в науке неотделима от ее дисциплинарного измерения. Они составляют единое «многоклеточное» целое. Их механическое противопоставление, заложенное в проекте реформы науки МИНОБРа, по сути разрушит саму органическую ткань науки, творческую среду, которая преемственно формировалась десятилетиями. А тем самым и саму *межличностную* основу междисциплинарного взаимодействия, за которую ратуют авторы проекта реформы.

Стёпин В.С. На практике мы давно знаем, что такое междисциплинарные исследования. Вопрос возникает тогда, когда речь идет о том, что их удельный вес возрос – почему? И раньше существовали и биохимия, и геохимия, и во многих пограничных областях знания осуществлялись междисциплинарные исследования. В настоящее время проблема рассматривается несколько в другом ракурсе. Я связываю рост современного массива междисциплинарных исследований с тем, что объектами познания современной науки и ее передним краем становятся сложные саморазвивающиеся системы. Это системы с включенным в них человеком – человекообразные системы. НБИКС технологии –

типичный пример. Само получение знания в них предполагает привлечение специалистов из других областей знания и сосредоточение на некоей общей для них проблеме. Нужно еще общее видение существующего предмета, то есть необходима картина той реальности, которую ты изучаешь. Она создается в результате естественной эволюции научных знаний, естественно возникающих проблем. Можно просто руководить этим – исходить из того, что делается в науке и просто поддерживать, и реализовать перспективные ростки такого рода исследований, в том числе и с помощью грантов. Что, в общем, делалось раньше и практикуется сейчас.

Когда я был еще директором ИИЕТа, я дал задание написать историческое исследование о том, как возникла и работала группа Баева, которая расшифровала структуру молекулы РНК (это был второй опыт, после американских работ, по расшифровке РНК). Для Академии наук это был уникальный опыт. Баев доложил на заседании президиума, что есть такая идея и он хочет собрать междисциплинарную группу: ему нужны физики, химики, он их знает, уже с ними работает, но они в других институтах. Что сделал президиум? На два года была создана отдельная институция - группа по расшифровке РНК. Всех исследователей, которые работали в этом направлении, оставили в своих институтах, они получали там зарплату, просто в планы научных исследований вписали то, что они делали в этой группе. Дальше им дали помещение, аппаратуру, и они так дружно работали! В группу входило много молодежи. Они сделали эти исследования, получили искомые знания, опубликовали их и получили мировое признание. Все научные журналы по биохимии, биологии сразу же напечатали эту работу. Успех был налицо! Потом они получили государственную премию СССР. Все, кто был кандидатами наук, получили докторские степени и, завершив исследование, разошлись по прежним местам работы. То есть группу не сделали вечной, существующей всегда междисциплинарной структурой. Она решила конкретную задачу, и все участники разошлись по своим институтам.

Я доложил об опыте работы этой группы на президиуме. Президиум тогда был совершенно уникальным. Одни нобелевские лауреаты: Семенов, Ландау, Тамм, Глушко, Энгельгардт – каждый был особым именем в науке, это великие фигуры. Потом, я много раз докладывал президиуму РАН, писал записки. Все говорили: «Да, это здорово!», но потом все затихало.

Я считаю, что этот способ организации самый хороший. Это мобильные, небольшие коллективы, создаваемые и легализуемые на какое-то время. Что для этого нужно? Нужен начальный импульс: чтобы человек, имеющий идею, собрал вокруг себя людей – единомышленников, чтобы результат ее реализации был апробирован, чтобы получил хорошие экспертные оценки. Окончена работа – все! Такой и должна быть организация междисциплинарных исследований.

Что же нам предлагают сейчас? Предлагают соединить институты под видом того, что это улучшит их работу. Поскольку финансирование уменьшают, то будут сокращать и численный состав, и создавать комплексы, где заниматься междисциплинарными исследованиями придется в принудительном порядке, или вас выгонят из института. Значит, для того, чтобы отчитываться перед ФАНО, вам придется сидеть и писать всякую «липу», показывая и доказывая, что именно в этом и состоит междисциплинарность. Это пример чисто бюрократической организации. Я думаю, что в самой структуре академии наук уже

заложено нечто, что может способствовать действительно эффективной организации междисциплинарных исследований. Например – большие связанные между собой отделения, на базе которых можно организовывать на определенное время и под конкретные программы и задачи такие междисциплинарные группы. Не просто собрать и сказать: «Вот вам 17 миллиардов – освоите и к завтрашнему дню сделайте нанотехнологии!» Что из этого будет? Освоят? Освоят! Технология известна. Но реального результата не будет.

Я считаю, междисциплинарность – это внутренняя идея и процесс развития науки, и никаким административным путем его не породить. Если вы хотите им управлять, то управление должно быть реализовано примерно так, как поощряли и легализовывали группу Баева. Это очень хороший пример того, как надо двигать вперед междисциплинарные исследования. Как я уже говорил, для этого нужно, чтобы человек с идеей сделал хорошую заявку на финансирование и собрал вокруг себя необходимых людей. И ФАНО, не трогая институты, могло бы этим заняться.

Собственно, дисциплинарные исследования составляют материал для того, чтобы возникли крупные интегрирующие направления в науке. Так создавалась кибернетика как учение о гомеостазах, о системах с саморегуляцией: через технологии, через конкретные исследования в биологии, технике, социальной жизни, теории систем, семиотике, теории информации. То же можно сказать и о синергетике, которая возникла из достижений отдельных наук: теорий математики, неустойчивости, пригожинских идей, техники – идеи выхлопов, лазеров. И если бы не было этих знаний, и не на что было бы опереться, не смогли бы увидеть, что есть общие закономерности. Я не согласен с тем, что сейчас нужно развивать только междисциплинарные исследования, а внутридисциплинарные или монодисциплинарные исследования не нужны, не годны, и с ними надо заканчивать. Нельзя науке навязывать какие-то схемы и структуры, которые не вырастают изнутри самой науки. Конечно, существует риск, особенно при исключительно административном подходе, что возникнут искусственные коллективы, которые не будут ничего делать, но будут рапортовать, докладывать, писать записки о том, что они занимаются междисциплинарностью и как это хорошо и в будущем откроет великие перспективы для человечества.

Действительно, имеются задачи, которые имеют сложный многоаспектный объект, и все зависит и от этого объекта, и от того, какая поставлена задача. Заранее умозрительно нельзя сказать, где ты получишь прорыв, как ты будешь поступать и каким образом организуешь исследования. Такими проблемами, когда нужно решить какую-то задачу по сложной системе, допустим, по захоронению ядерных отходов или реконструкции Привоза в Одессе, занимался Щедровицкий.

Еще одна очень важная вещь. Есть такие институты, которые считаются отраслевыми, как наш Институт философии – они *изначально* междисциплинарны. У нас представлены буквально все направления философии, и мы не можем развивать ни одно из них, не обращаясь к другому, потому что таков наш предмет. Если ты изучаешь некие фундаментальные принципы человеческого бытия, то в разных ракурсах будут возникать и наука, и познание, и этика. И уж такие-то институты не надо трогать вообще!

Никольский С.А. Вячеслав Семенович говорил о том, что спонтанное развитие отрасли знания поставило проблемы, которые создали ситуацию необходимости междисциплинарного подхода. Хочу сказать о ситуации, когда такого рода потребность возникает из практики. У меня был опыт работы в аграрной сфере, и там тоже возникла необходимость применения междисциплинарного подхода – потребовалось включение специалистов из разных областей знания. Практика поставила такого рода задачу. Дело происходило в Крыму, где, как вы знаете, есть и было очень много виноградников, и в начале 1990-х годов все виноградники были в больших хозяйствах – совхозах. Причем все эти хозяйства одновременно занимались производством и переработкой винограда в вино, там были заводы.

И вот возникает идея глубинного реформирования сельского хозяйства, главным образом посредством развития фермерства. Но как фермерское движение возможно в виноградарстве? Стали думать над этой проблемой. Если производство винограда остается в рамках совхоза, то это большие площади, большие машины, большие инвестиции, которые по плечу крупному хозяйству, это специалисты, которые в крупном хозяйстве есть, это предприятия, перерабатывающие виноград. Кажется – вот очевидные плюсы. Но есть и минусы. При машинной обработке жизнь виноградной лозы сокращается, качество собираемого винограда ниже, чем при ручной фермерской работе.

Рассматриваем другую ситуацию. Большая площадь виноградника, например 50 гектаров, делится на какие-то участки. 5 гектаров берет фермерская семья – срок жизни винограда сразу возрастает. Но есть свои минусы. Отдельное фермерское предприятие, которое должно быть юридически зарегистрировано, должно получить кредит, а с мелким предприятием банку сложно работать. Это предприятие, которое должно первые 5 лет исключительно вкладывать, потому что от того момента, когда сажается виноградная лоза, до первого урожая проходит примерно 5 лет. Фермеры должны привлекать специалистов со стороны – это тоже деньги. Это значит, что кто-то должен кредитовать их на длительный срок, а это практически невозможно для мелкого хозяйства. Работать с банками фермерам без специальной подготовки сложно. Кроме того, дает знать о себе советская психология, согласно которой производитель рассчитывал: банк нам дает кредит, а мы его возвращаем, если получим доход. А нет – задолженность списывается. Но современные банки на таких условиях работать не могут. Это очевидные минусы.

Теперь берем социальную и политическую составляющие. Те земли, которые сейчас закреплены за хозяйством, закреплены волонтаристски с того момента, когда на этих площадях были размещены переселенцы из России и Украины, а крымские татары были переселены в другие места. Крымские татары возвращаются и ставят вопрос о возвращении своих земель, в том числе и части тех земель, на которых находятся эти хозяйства. С кем проще решать вопрос – с крупными или мелкими хозяйствами?

То есть эта практическая задача – как дальше будет развиваться виноградарство: либо по накатанной дорожке крупного производства, либо по мелкому фермерскому пути – требовала многостороннего анализа, и на эту конкретную задачу собирались специалисты самых разных групп. Они рассматривали явления, с которыми имеют дело, прогнозировали, делали гипотезы о дальней-

шем развитии, о том, как развитые явления между собой могут взаимодействовать и к каким оптимальным результатам мы можем прийти в том, другом или третьем варианте. То есть гипотетически эта модель рассматривалась на основе междисциплинарного подхода. И после ее разрешения все возвращались в свои отрасли знания.

Таким образом, нормальный способ развития знания состоит в дисциплинарном развитии с временными объединениями для решения междисциплинарных задач. Междисциплинарность – элемент развития, и превращать ее в самостоятельную или единственно правильную и долгосрочную форму нельзя, так как тем самым процесс развития разрушается.

Аршинов В.И. Я хотел бы обратить внимание на то, что речь идет о междисциплинарности *фундаментальных* исследований. С прикладными исследованиями более или менее понятно: есть проблема, которую надо решить, и для этого создается временный коллектив. Но как быть с междисциплинарностью и дисциплинарностью в фундаментальном гуманитарном знании? Как, и каким образом, междисциплинарность самоорганизуется в этой области?

Я бы хотел сейчас предоставить слово Ларисе Павловне Киященко, и вот по какой причине. Фонд РГНФ занимается организацией работы по распределению грантов по междисциплинарной тематике. Я являюсь куратором междисциплинарного направления, и у нас наработана некоторая практика, и некоторые из присутствующих здесь являются экспертами по таким проектам: они имели дело с экспертизой междисциплинарных проектов и знают, как обстоит дело. Каждый раз приходится задумываться о критериях оценки. Подают много проектов. Разные люди. Есть, действительно очень серьезные и важные исследования и заявки, но и много подделок, имитаций «междисциплинарности». И еще раз повторяю, очень важен вопрос критериев для определения подлинно инновационной междисциплинарности, рождающей новое знание.

Киященко Л.П. Действительно, вот уже несколько лет в Фонде по направлению «Общественные науки» введена рубрика «Междисциплинарные проекты». И после этого нововведения был объявлен ежегодный целевой конкурс по междисциплинарным проектам на один год, результатом которого является подготовка и издание монографии по теме проекта. Был организован специализированный экспертный совет, который возглавляет В.И. Аршинов, подобраны по профилю этого конкурса эксперты. Всё это свидетельствует о повышении роли междисциплинарных исследований в конкурсной политике РГНФ. Однако споры о критериях междисциплинарности продолжаются. Надеюсь, что сегодняшнее обсуждение будет способствовать прояснению этого вопроса.

Исходя из моего исследовательского интереса к проблемам междисциплинарности и трансдисциплинарности и из опыта работы в фонде, могу предложить для обсуждения некоторый набросок черт междисциплинарного исследования. Такого рода исследование имеет явно выраженный проблемно ориентированный характер проекта. Другими словами, дисциплинарные знания объединяются интересом к актуальной, порой просто злободневной проблеме, которую не решить поодиночке. Причем это проблемно ориентированное исследование, проект, требующий своего обоснования в конкретных задачах и способах решения поставленных целей – гносеологический аспект; проблема, имеющая актуальное значение для жизни общества, нуждающаяся в оператив-

ном решении – онтология социального аспекта; следование истинности в сочетании с пользой, значимостью предполагаемого результата проекта – аксиологический аспект соотношения фундаментального и прикладного; комплексное исследование, требующее интеграции усилий разнородного дисциплинарного и повседневного знаний, умения находить общий и понятный язык для решения данной проблемы, сопровождающееся эвристикой активного поиска, сочетающего мониторинг эмпирического исследования с критическим переосмыслением его концептуального аппарата. Предполагается реконструкция этоса классической науки: следование в данном научном сообществе контингентно принятым правилам поведения с персональной ответственностью каждого за предлагаемый к использованию результат. Этот перечень характеристик междисциплинарного проекта может быть и дополнен, и трансформирован. На то это и междисциплинарный проект.

Конечно, нельзя не согласиться с мнением, что сама проблема междисциплинарного исследования не может целиком быть спущена, что называется, «сверху». В лучшем случае проблема предлагается научным сообществом, отдельным ведущим ученым, который обладает перспективным и масштабным мышлением, о чем говорил в своем выступлении В.С. Стёпин. Известны случаи, когда проблема подсказывается самой жизнью, как это случается при обострении экологической ситуации, в биомедицинской проблематике. Проблематизация иногда подсказывается людьми с улицы, чему существуют многочисленные примеры.

Философское и методологическое обеспечение междисциплинарных проектов, напрямую выходящее на этическую проблематику критериев добросовестности, как никогда востребовано в наше время. Этому, собственно, посвящена работа многих секторов нашего института. Можно было бы сказать, что наш институт традиционно является профильным по проблемам междисциплинарности.

Мне кажется, что такого рода критерии, о которых мы очевидно сегодня услышим от выступающих, критерии, которые могут быть существенны для поддержки того или иного проекта, имеет смысл собрать в некую опись того, что мы могли бы рекомендовать как сообществу, так и фонду. Мне кажется, это была бы полезная информация для фонда и полезная работа. Спасибо!

Лапин Н.И. Прежде всего, я хотел бы подчеркнуть, что междисциплинарность – не самоцель, а способ организации научных исследований для решения сложных (комплексных) проблем.

Абсолютизация принципа междисциплинарности как якобы научно-методологического аргумента в пользу радикальной «реорганизации» российской науки может благосклонно восприниматься лишь дилетантами (как в свое время – лысенковщина с ее утилитаристскими аргументами). На самом деле междисциплинарность стала одним из основных принципов организации научных исследований уже к середине XX века вместе с появлением комплексных, сверхсложных проблем. Таких как управление ядерной энергией, создание космических аппаратов, а впоследствии – расшифровка генома человека, глобальные проблемы. Научному их изучению содействует разработка методологии системных исследований. Но решение таких проблем стимулирует также и развитие монодисциплинарных исследований, т. е. взаимная дополнительность монодисциплинарности и междисциплинарности.

Задача заключается в творческом поиске новых проблем, требующих научных исследований – монодисциплинарных и междисциплинарных. Выявление и формулирование таких проблем, стимулирование соответствующих исследовательских проектов возбуждает мотивацию для их изучения, в том числе синергическую самоорганизацию ученых для совместного решения комплексных проблем. Этому можно содействовать организацией конкурсов проектов и созданием системно-ориентированных научных организаций (типа Международного института прикладных системных исследований в Лаксенбурге (Австрия) или Института системных исследований в Москве), но не конгломератов из множества разно-дисциплинарных институтов, искусственно объединяемых ради мнимого сокращения управленческих расходов. Это ведет лишь к их монополизации как научных учреждений в своих регионах и вымиранию науки.

Розин В.М. Я хотел бы обратить внимание, на то, что есть трактовка, которую дал Вячеслав Семенович и которая была подхвачена, а есть совершенно другая, она заключается в том, что отдельные исследователи осуществляют междисциплинарные исследования, и таких исследований не меньше, чем первых. То есть не коллектив работает, состоящий из разных специалистов, а отдельный человек использует различные дисциплинарные представления, среды, концепты и разворачивает междисциплинарные исследования. На мой взгляд, надо эти случаи различить. Это первое.

Теперь – второе. Я не совсем согласен с Вячеславом Семеновичем и по поводу сложности объекта. Мне кажется, что к междисциплинарным исследованиям подошли не потому, что объекты сложные – они всегда были сложными. А потому, что исследования науки в философии науки и методологии и т. д. позволили как бы раскрыть отдельные дисциплины, охарактеризовать их, показали их сходство и различия, что, в свою очередь, привело к созданию другого ментального пространства, в котором мы имеем множество координат, заданных разными дисциплинами – монодисциплинами.

Отмечу еще один момент. Большинство мыслителей, ведущих междисциплинарные исследования, решают не одну задачу, а несколько. Возьмем, например, исследование Баумана «Актуальность Холокоста». Это типичное междисциплинарное исследование, хотя Бауман позиционирует себя как социолог. В его работе мы обнаруживаем (можем реконструировать) и исторический дискурс, и культурологический, и институциональный, и, собственно, социологический. Что важно? Он решает не одну задачу, а четыре–пять: ставит своей целью понять механизм Холокоста, показать, что эта проблематика по определенным причинам не учитывается, развить критику социологических традиционных понятий и т. д. Так вот, когда мы имеем дело с одновременностью необходимости решать несколько разных задач, во-вторых, когда мы работаем в ментальном пространстве многих дисциплин в их взаимосвязи и развитии, то мы как раз разворачиваем междисциплинарные исследования.

Интересно, что, хотя исследование называется междисциплинарным, как правило, философ или ученый, который его осуществляет, считает себя принадлежащим к какой-то монодисциплине. Тот же Бауман объявляет себя социологом, хотя в его исследовании Холокоста речь идет не о социологии, а скорее о социальном исследовании. Но все равно Бауман остается в каком-то смысле социологом, поскольку, отчасти, видит реальность подобно социологу

и многие понятия берет из традиционной социологии. Я бы сформулировал такой парадокс: большинство междисциплинарных исследований по своей концептуализации разворачиваются как исследования монодисциплинарные. Итак, междисциплинарное исследование включает в себя монодисциплинарные исследования, только они кардинально трансформируются. Например, Бауман разворачивает анализ, пытаясь понять механизм Холокоста, что выступает одной из целей естественных наук, но при этом он не делает никаких экспериментов и у него нет математического моделирования. Получается, что, хотя он пытается реализовать идеалы монодисциплинарного, естественнонаучного познания, конкретно проанализировать механизм Холокоста, на самом деле Бауман только частично реализует эти идеалы.

То же самое можно утверждать относительно других монодисциплин внутри междисциплинарных исследований. Их авторы только частично реализуют стандарты, которые есть в этих дисциплинах. Эта тема довольно большая, поэтому я остановлюсь. В заключение коснусь институционального плана. Что предлагают нам реформы чиновников: сокращение, слияние, западные идеалы оформления научных исследований. Это никакого отношения к междисциплинарным формам мышления не имеет. Эти задачи решаются чиновниками для сокращения средств, для власти над наукой. Но в качестве основания заявляется необходимость междисциплинарности. Выставляется идея междисциплинарности, которую они сами не понимают, хотя об этом говорят. Чиновники от науки совершенно не понимают, ни что это такое, ни как такие исследования строятся, но как формальное основание они их заявляют. Самый лучший способ реформирования науки – это убрать чиновников от науки и дать ей спокойно самоорганизовываться, о чем и говорил Вячеслав Семенович. Спасибо за внимание!

Буданов В.Г. Мы уже четверть века в нашем секторе междисциплинарных проблем научно-технического развития занимаемся вопросами междисциплинарности и многое сделали в этой области. В чем здесь сложности? Принято, что каждая сложившаяся дисциплина имеет свой предмет и метод, по этим критериям их и разделяют. Казалось бы, какая еще междисциплинарность, зачем мутить воду в чистых родниках истины? Однако когда-то дисциплины рождаются, когда-то вычерпывают свое содержание, иногда соперничают или, напротив, активно сотрудничают, постоянно заимствуют друг у друга терминологию и методы. Как тут обойтись без междисциплинарной методологии и универсальных языков взаимопонимания, возникающих с начала XX века? А иллюзия антагонизма «дисциплинарность – междисциплинарность» оказалась разрешенной самой жизнью еще раньше.

Попробую доказать, что большинство затронутых вопросов имеют изящное решение на хорошо известном примере. Пожалуй, самое древнее знание – это действительно медицина, хотя ее долгое время высокомерно не считали наукой, скорее искусством, но, на самом деле, она и есть первая наука, причем наука о подлинно сложном, неразложимом объекте, где методы привычного редукционизма плохо применимы. Например, идеи системного подхода и кибернетики возникли в медицине минимум на полвека раньше, чем в других науках, и именно в медицине тема междисциплинарности очень ярко проявлена и конструктивно реализована (не случайно первые создатели междисци-

плинарных подходов А. Богданов и Л. фон Берталанфи имели медико-биологическое образование). Действительно, попадая в поликлинику, мы проходим череду специалистов-дисциплинариев (хирург, окулист, невропатолог и др.). Что это такое? Объектом является, конечно же, человек, но у каждого специалиста свой системный конфигуратор, своя частичная система представлений об объекте (идеализированный структурно-функциональный образ одного аспекта организма человека). Собрав фрагменты-заключения специалистов, мы попадаем к синтезирующему профессионалу, создающему интегральную, целостную картину заболевания – терапевту, наделенному междисциплинарными знаниями, методами и полномочиями, который должен понимать, как устроены системные конфигураторы каждого из специалистов, понимать их языки, обладать холистическим взглядом и, наконец, сделать окончательное заключение и рекомендации по лечению. Иногда «терапевт» принимает форму коллективной экспертизы, консилиума. Именно так, в идеале, должно проходить взаимодействие дисциплинариев и междисциплинариев и в большой науке, однако таких «терапевтов» – интеграторов нет ни в гуманитарных, ни в естественных науках, о них начинают задумываться лишь в больших междисциплинарных проектах, где на эту роль предлагаются философы, методологи, синергетики, управленцы или экспертные команды, но синтетической специальности действительно нет, и это отдельный вопрос – создание такого рода профессий. Попытка убрать междисциплинария-терапевта очевидно фатальна для результата лечения, как и попытка отказаться от услуг медиков специалистов-дисциплинариев, что отбросит медицину во времена средневековья. Мы видим, что медицина за века работы со сверхсложным объектом, каковым является человеческий организм, выработала взвешенную междисциплинарную методологию баланса этих подходов. Говоря о науке в целом, отметим, что угасание дисциплинарных знаний вернет нас во времена античной натурфилософии, а пренебрежение междисциплинарными подходами не позволит решать комплексные проблемы современного сложного мира. Эти два типа специалистов гармонично дополняют друг друга в сложных проектах, и категорически нельзя поддерживать одних в ущерб другим, и если ФАНО пойдет по этому пути, то близкий крах для фундаментальной науки неминуем.

Междисциплинарная деятельность сегодня особенно востребована и окружает нас повсеместно не только в сложных производствах и конструкторских коллективах, но и в комплексной деятельности менеджеров, маркетинга, МЧС, логистики, да и просто строительной бригады. Я бы сказал, что большинство социальных практик становятся все более мультипрофессиональными и междисциплинарными. Тут нет ничего нового, но это не сфера фундаментальной науки, это сфера практических знаний и деятельности в сложной реальности, где фундаментальные знания все более востребованы.

С другой стороны, не стоит недооценивать конфликт интересов представителей разных частей научного сообщества в отношении междисциплинарности. Большинство дисциплинариев не видят в современной междисциплинарной методологии большой пользы для своих узкопрофессиональных задач, но вынуждены с ней мириться, хотя уже давно не вызывает возражений системный подход, кибернетика стала языком экономистов и управленцев, даже синергетика и теория самоорганизации потихоньку признается гуманитариями.

В действительности, при выходе в пространства проектирования и понимания сложных систем без знания языков и методологии междисциплинарного взаимодействия эффективность команды творцов-исследователей резко снижается. Здесь уместна аналогия с биоценозами: конечно, есть конкуренция между видами (дисциплинами), но есть и симбиотические формы взаимодействия, они не менее важны и скрепляют биоценозы, аналогична ситуация и с техноценозами. Примером своеобразного «нооценоза» может быть Академия наук. Даже не только выработка стратегии развития Академии и комплексные проекты, но и, скажем, когда делятся общие деньги бюджета: здесь дисциплинарии всякий раз вынуждены заниматься междисциплинарным действием, учитывать не только свои интересы, но и всего комплекса ближних дисциплин, пытаясь понять их ценности, язык и результаты. Это первичная форма междисциплинарной работы ради общего дела.

Каковы же критерии междисциплинарности? Сейчас, переходя к аргументу Вячеслава Семеновича, их можно относить к разным основаниям. Возьмем стандартную деятельностьную триаду: субъект–средство–объект. Отмечу, что в плане выделения объекта могут быть сложности. Сама процедура его фиксации под вопросом, особенно если он еще и подвижен, плохо формализован, именно то, о чем Вадим Маркович говорит. Еще одна задача – создание самого образа деятельностьной триады, это тоже междисциплинарный предмет исследования, в частности, и проблема сборки междисциплинарной команды. Однако, допустим, триады фиксируются, тогда можно выделять междисциплинарность на общности объекта исследования, например, науки о духе или науки о природе, каждая ухватывает свой аспект. Или еще пример – общие задачи РАН. Сложный объект не исчерпывается одной дисциплиной, и всегда нужно собирать команду, к примеру, при расследовании крупной аварии. Тут возникает вторая проблема – проблема коллективного действия, второй тип междисциплинарности по основанию общности средств. Кстати говоря, когда в 1983 году шаттл «Челленджер» сторел сразу после старта над головами у провожающих, Ричард Фейнман – один из великих физиков XX века возглавил экспертную комиссию по расследованию национальной катастрофы. Его заключение: отсутствие взаимопонимания огромного количества технических служб этого гигантского проекта, позже названное «низкой корпоративной культурой», русским языком – накопление ошибок в цепочках коммуникаций (испорченный телефон), приведшей к разрывам понимания. Проблема единого языка, когда необходимы междисциплинарные сборки, крайне важна, общенаучной культуры не всегда хватает, язык надо учить. И вот такими языками, конечно, являются системный подход, кибернетика, синергетика и сегодня, теория сложности. Обратите внимание, как они усваиваются дисциплинарными: сначала они никому не нужны («жили без чужого языка, и так обойдемся»); потом говорят, увидев, что нет угрозы корпоративным интересам: «ладно, пусть будет»; в конце концов, когда язык усвоен: «ну это очевидно, кто же против». Так устроен любой междисциплинарный метаязык, он не ущемляет дисциплинарные интересы. Я напомним, что когда-то в наполеоновской Франции во времена А. Ампера и Г. Монжа таковым был язык начертательной геометрии. Сейчас она полностью вычерпана как наука, это знания без перспективы, но она стала языком всех инженеров (вот говорят – не всех?). Здесь основной задачей явля-

ется общенаучное образование в вопросах междисциплинарной методологии и языков, что мы тоже делаем уже лет двадцать. Кстати, в Германии введен такой обязательный курс теории сложности в университетах на федеральном уровне.

И последнее. Есть третий тип общности, связанный с целевыми основаниями, ценностными, которые относятся к субъекту деятельности, но в разных парадигмах. Пример: у нас есть традиционная медицина (народная, восточная) и есть западная медицина, объединены они общими задачами, нацелены на оздоровление человека, но их методы, языки, онтологии абсолютно непохожи и непереводимы.

Междисциплинарность по каждому или нескольким из этих оснований предполагает разные совершенно методологические стратегии работы. И наиболее интригующим является ситуация взаимного усиления дисциплин, а именно, если результат действия одной дисциплины является средством или объектом для другой, тогда вы имеете симбиотическую, конвергентную их связь. Все NBICS-технологии именно таким образом взаимно друг друга усиливают: результат когнитивистики тут же кочует в информационные технологии; как только вы занимаетесь нанотехнологиями – это мгновенно меняет элементную базу (скажем, квантовый компьютер в информационных технологиях). За счет этого происходит кумулятивный эффект, поэтому междисциплинарность многогранна.

Последний (не по важности) вопрос: как междисциплинарность институализировать? Самих методологов междисциплинарности много не надо, это должна быть редкая профессия, они как острая приправа, активирующая процессы пищеварения, а дисциплины – основной источник питания. На мой взгляд, основное внимание необходимо уделить образованию в сфере междисциплинарных технологий, языков и методологии. Наконец, о псевдомеждисциплинарности: на Западе попасть на постоянную позицию профессора очень сложно, и большинство ученых ловят гранты, сбиваются в стайки – временные коллективы, но это совсем не обязательно означает междисциплинарную деятельность. Зачастую это формы их конкурентного стимулирования, управляемости и такого невротического существования. Нам бы совсем не хотелось такой перспективы. Спасибо!

Горохов В.Г. Я хотел бы обратить внимание на то, что в нашей дискуссии уже были вычленены отдельные виды междисциплинарности. Вячеслав Семенович и Владимир Иванович говорили о том, что хорошо создавать временные коллективы, Вадим Маркович говорил, что в каждом отдельном исследователе междисциплинарность каким-то образом концентрируется. Мне кажется, что все это хорошо, но нужно и изучать историю науки. Атомный, ракетный и радиолокационный проекты, которыми руководил Лаврентий Павлович Берия, как известно, создавались с самого начала как такие междисциплинарные проекты. Интересно просто посмотреть, как они развивались и трансформировались. Там были разные казусы: скажем, для проектов, где нужны были специалисты в слаботочной технике, какой-то ефрейтор случайно в концлагере нашел специалиста по сильноточной технике, а тот был умным человеком и не объяснил ему разницу. Этот специалист попал в соответствующий коллектив и внес туда большой вклад как раз из своей дисциплины, что раньше было невозможно. Я просто хочу сказать, что вот такие прецеденты и нужно было бы поизучать нам.

Одним из таких примеров является развитие организационных основ радиолокации. Во время Второй мировой войны появляются первые специализированные радиолокационные заводы: происходит переключение старых радиотехнических заводов на выпуск новой продукции и организация новых заводов и фирм. Однако этот процесс осложняется тем, что довоенная радиопромышленность в основном выпускала радиовещательную аппаратуру, для чего не требовалось больших производительных и людских затрат. С появлением же радиолокации положение меняется: во-первых, возникает необходимость параллельной организации сопутствующих и вспомогательных производств, например, крупносерийного производства электровакуумных приборов; во-вторых, требуется более четкая, чем раньше, кооперация научных исследований, промышленного производства и сферы эксплуатации РЛС, включая ремонт и техническое обслуживание, а также постоянная оценка их работы, выявление и устранение недостатков.

Производство первых самолетных РЛС было налажено в Англии уже в 1939 году. От нее не отставали и США. И хотя в начале войны германская техника в этой области лидировала, США и Англия к 1942 году догнали немцев прежде всего благодаря массивной финансовой государственной поддержке развития радиолокационной науки и техники. Лишь затраты на разработку атомной бомбы в течение Второй мировой войны могут приблизительно быть сравнимыми с финансированием радиолокации. Микроволновый комитет Национального исследовательского комитета обороны принял решение о создании специальной лаборатории – Радиационной лаборатории, укомплектовав ее штатом физиков из различных университетов и передав в административное управление Массачусетскому технологическому институту в ноябре 1940 года. Эта лаборатория сконцентрировала свое внимание на разработке радиолокационных систем. К началу войны большинство ее проектов имели военную направленность.

Интересной и важной фигурой для начального развития радиолокационных исследований в США был исследователь и предприниматель А. Лумис. Будучи сам довольно известным ученым, он создал в своем поместье недалеко от Нью-Йорка частную лабораторию, где работал сам и приглашал готовых к сотрудничеству с ним ученых для совместных исследований, в частности для разработки микроволнового генератора. Альберт Эйнштейн назвал эту лабораторию дворцом науки. Когда Лумис узнал, что британские ученые приехали в США для проведения совместных исследований в области радиолокации, он пригласил их в свою лабораторию. После того, как они показали ему свою последнюю разработку – магнетрон, Лумис сразу же распознал его огромное преимущество для дальнейшего развития радиолокации в военных целях. 15 физиков, часть из которых была рекрутирована из американских университетов и с которыми Лумис имел уже до этого хорошие рабочие контакты, были привлечены им для участия в начальной фазе нового проекта, которую профинансировал лично Лумис (он оплатил покупку оборудования для новой лаборатории и переезд в новое здание). Это и положило начало известной Радиационной лаборатории Массачусетского технологического института. Целью данного проекта стала разработка бортовой РЛС перехвата, защищенной от нападения с воздуха системы наведения зенитных орудий и навигационной системы дальнего обнаружения.

Правительство США, понимая значение электроники в начавшейся войне, переключило на военные нужды всю американскую радиоэлектронную промышленность. Из мобилизованных по всей стране ученых и инженеров формировались исследовательские центры, работавшие на военные цели.

В США уже в 1940 году организуется Научно-исследовательский комитет обороны (National Defense Research Committee – NDRC), в задачу которого входит координация исследовательской работы по механизмам и устройствам военного применения. Этот комитет в 1941 году был переименован в Управление научных исследований и разработок (Office of Scientific Research and Development – OSRD). Это Управление – федеральная служба правительства США, специально созданная в мае/июне 1941 года для координации научных исследований в оборонных целях в течение Второй мировой войны и распущенная в декабре 1947 года. Управление имело почти неограниченный доступ к капиталам и ресурсам под покровительством Ванневару Буша, который бы подотчетен только лично президенту Франклину Рузвельту. В 1940 г. учреждается также Микроволновый комитет для изучения и применения микроволн в радиолокации.

Аналогичная ситуация сложилась в СССР. 10 февраля 1942 года вышло постановление ГКО СССР «О промышленной базе для производства приборов радиолокации и пеленгации самолетов». В результате в Москве было создано предприятие, способное вести новые разработки и выпуск радиолокационной аппаратуры. Сюда же из Ленинграда доставили оборудование для полного цикла производства электровакуумных приборов. Были созданы два опытных образца СОН-2 – отечественных аналогов английской станции орудийной наводки. Довольно успешно шла здесь разработка авиационного радиолокатора. 4 июля 1943 года, за день до начала битвы на Курской дуге, председатель Государственного комитета обороны подписал постановление «О мероприятиях по организации производства радиолокационной аппаратуры», в соответствии с которым был образован Совет по радиолокации при ГОКО, приступивший к созданию радиолокационной промышленности СССР, начато создание Всесоюзного института по радиолокации, Всесоюзного электровакуумного института, Центрального проектно-конструкторского бюро. Главной стратегической задачей этого Совета было создание промышленной базы для оснащения армии и флота радиолокационной аппаратурой. Постановление фактически организовало новую для страны комплексную отрасль промышленности – радиоэлектронику. Значимость и эффективность работы этого органа управления объяснялась тем, что постоянными его членами стали народные комиссары оборонных отраслей промышленности. Становление радиолокации как новой области исследования в рамках радиотехники может быть охарактеризовано следующим образом. Если на стадии формирования исследовательского направления радиолокацией занимались лишь отдельные разрозненные исследовательские группы и лаборатории, то в рассматриваемый период происходит стремительный количественный рост числа исследователей и разработчиков РЛС. Разработки, которые проводились ранее, характеризовались тем, что они осуществлялись разрозненными группами инженеров в различных странах, относительно изолированных друг от друга. С ростом их числа возникает необходимость централизованной координации проводимых ими исследований и разработок.

Уже постановлением о создании Совета по радиолокации предписывалось создать Всесоюзный научно-исследовательский институт радиолокации (НИИ-108 – ныне ЦНИРТИ), который и был создан в сентябре 1943 года с непосредственным подчинением Совету. Директором этого Института стал А.И. Берг. В институт были стянуты все ведущие специалисты в данной области. Он стал поистине междисциплинарным. К середине сороковых годов решается также задача систематической подготовки кадров для радиолокации, главным образом операторов и технического обслуживающего персонала. Были созданы кафедры радиолокации в различных высших учебных заведениях.

Лекторский В.А. В ходе нашего обсуждения выяснилось, что междисциплинарность может пониматься в разных смыслах. В первую очередь она нужна тогда, когда возникает какая-то большая практическая, прикладная проблема, решение которой предполагает участие многих людей, представителей разных дисциплин. В этой связи очень хорошие примеры привели Вячеслав Семенович, и Сергей Анатольевич. В этом случае ясно, что без учета разных аспектов, без наличия разных подходов со стороны различных дисциплин, специальностей эту проблему решить нельзя. Действительно, так обстояло дело, например, с атомным проектом. Но когда решаются фундаментальные, теоретические проблемы, дело обстоит иным образом. Если вы соберёте кучу людей из разных специальностей для решения теоретической проблемы, вряд ли вы её решите. Количество в данном случае не перейдёт в качество. Но в данном случае может появляться междисциплинарность иного рода, и это может быть результатом деятельности одного-единственного человека и в рамках какой-то одной фундаментальной теоретической дисциплины. Возможен такой случай. Какой-то специалист в определённой области решает некоторые проблемы и вдруг обнаруживает: чтобы эту проблему решить, нужно привлечь какие-то ресурсы, идеи из другой дисциплины. Есть удачные примеры решений такого рода. Говорят о когнитивной революции в лингвистике в середине XX века, которую произвел Н. Хомский. Вы знаете, что Хомский сделал: он разработал такую теорию языка, с точки зрения которой все, что делали до этого психологи-бихевиористы в изучении процесса обучения языку – это полная бессмыслица. Был нанесен удар по психологическому бихевиоризму лингвистом, специалистом из другой области. После этого психолингвистика как междисциплинарное исследование во многом ассимилировала идеи Хомского. То, что сделал Хомский, повлияло на психологию и на когнитивную науку. Могу привести другой пример. Классик психологии XX века Ж. Пиаже, один из авторов самого термина «междисциплинарность», для того, чтобы понять, как происходит развитие ребенка, решил исследовать развитие интеллектуальных операторных структур и для этого разработал особый логический аппарат. Иными словами, он внёс вклад в логику и эпистемологию. Ещё пример. Сегодня множество специалистов во всём мире пытаются понять, как работает мозг, как он перерабатывает информацию. В своё время были популярны попытки понять эту работу по аналогии с работой компьютера. Мозг уподобили гигантскому сверхкомпьютеру. Другое дело, что сегодня большинство исследователей считают такую аналогию неработающей либо работающей только частично. Тут важен сам принцип: пытаясь понять какое-то явление, используют ресурсы, аналогии, идеи из другой области. Вот тут и работает настоящая междисци-

плинарность. Но она возникает не потому, что просто собираются группы специалистов из разных областей науки, а потому, что кому-то (талантливому учёному) приходит в голову необычная идея. И бывает это тогда, когда решается проблема, возникшая в одной конкретной области. Поэтому все приведенные факты никоим образом не ставят под сомнение плодотворность и необходимость дисциплинарного развития науки. Это то, что вырастает естественно из развития самой науки, а вот то, что нам сегодня предлагают чиновники под флагом развития междисциплинарности, никакого отношения к развитию науки не имеет. Это попытка легко решить проблему управления наукой, а на самом деле способ просто погубить фундаментальную науку. Потому что в науке происходит и появление междисциплинарности, и создание новых монодисциплин. Регулировать развитие науки путем искусственного насаждения некоей псевдо-междисциплинарности, которая никакой междисциплинарностью на самом деле не является – это вещь крайне опасная, против неё нужно решительно выступать. Наука – это саморегулирующийся, саморазвивающийся процесс, и попытка управлять научным творчеством, как и попытки управлять искусством, литературой, как нам известно, ни к чему хорошему никогда не приводили.

Юдин Б.Г. Прочитав о том, что наше правительство намеревается обязать ученых заниматься междисциплинарными исследованиями, я вспомнил историю примерно 40-летней давности. Тогда, в середине 1970-х годов, в решениях очередного съезда КПСС было записано: «Усилить взаимодействие естественных общественных и технических наук». Ни в те годы, ни теперь я не могу понять, откуда взялась эта формула в партийном документе и какой смысл вкладывали в нее авторы; тем не менее она воспроизводилась и в решениях последующих съездов. После ее появления Бонифатий Михайлович Кедров, который работал тогда в ИИЕТе, взял меня из «Вопросов философии» в руководимый им сектор ИИЕТа для того, чтобы усиливать взаимодействие наук. Этим занимались тогда не только мы с ним, но и весьма солидная творческая команда, объединившаяся вокруг Бонифатия Михайловича. В нее входили Михаил Константинович Петров в Ростове, Эдуард Михайлович Мирский, работавший тогда в Институте системных исследований, сотрудник кедровского сектора Александр Павлович Огурцов. В этой команде был и я.

И хотя сама по себе эта формула из партийного документа была столь же бессмысленна, сколь бессмысленно и упоминание междисциплинарности в нынешнем документе, в котором она выглядит как на корове седло, тем не менее, под маркой «усиления взаимодействия общественных, естественных и технических наук» нам удавалось заниматься вполне содержательными проблемами философии науки и науковедения. По моему мнению, именно тогда были выполнены ставшие классическими работы, позволившие во многом по-новому увидеть не только саму по себе тематику междисциплинарных исследований, но и такие традиционные для изучения науки проблемы, как ее дисциплинарная структура и организация. В этой связи могу назвать, прежде всего, книги Э.М. Мирского «Междисциплинарные исследования и дисциплинарная организация науки» (1980) и А.П. Огурцова «Дисциплинарная структура науки» (1988). Благодаря этим исследованиям междисциплинарности выкристаллизовалось, если говорить несколько упрощенно, понимание того, что

исследовательская деятельность на переднем крае науки бывает, как правило, междисциплинарной. В ходе подготовки и проведения исследования ученых не особенно волнуют проблемы его дисциплинарной прописки. Эти проблемы становятся актуальными, когда полученные в ходе исследования новые знания необходимо так или иначе поместить, «упаковать» в архивы науки. Э.М. Мирский говорил в этой связи об эшелонах научных публикаций: результаты исследований на переднем крае прежде всего попадают в эшелон журнальных статей, следующий эшелон – это проблемные научные обзоры, в которых находят отражение далеко не все, а только наиболее значимые, по мнению автора обзора, журнальные статьи. Далее располагается эшелон научных монографий и, наконец, эшелон дисциплинарных учебников, простое упоминание в которых является свидетельством признания автора научной статьи. В свою очередь, начинающий исследователь, прежде чем он выйдет на передний край науки, должен последовательно пройти все эти эшелоны – от учебников до статей в научных журналах.

Что касается исследовательской деятельности на переднем крае, то она, как уже говорилось, чаще всего носит междисциплинарный (а в современной технауче – и трансдисциплинарный) характер. Озабоченность же по поводу дисциплинарной принадлежности возникает тогда, когда встает вопрос о публикации результатов исследования, поскольку научные журналы, как и последующие эшелоны публикаций, по большей части функционируют на дисциплинарной основе.

Таким образом, сами исследователи, а не какая-либо административная инстанция, определяют меру и характер дисциплинарности и междисциплинарности того, чем они занимаются. Ни прежние решения съезда, ни сегодняшний проект правительства не могут служить для них каким-либо ориентиром. Хочу, далее, обратить внимание на то, что в представленном пакете документов междисциплинарность, по сути дела, не идет дальше деклараций. Если внимательно посмотреть на многостраничные таблицы в конце документов, то они как раз жёстко анти-междисциплинары. Всю отчетность предлагается вести именно по дисциплинарному принципу – говорится о том, сколько статей должно быть написано/опубликовано в каждой из выделяемых по вполне традиционным дисциплинарным критериям отраслей науки. Едва ли будет так просто опубликоваться в каком-либо из отраслевых журналов авторам междисциплинарного исследования: кто вас пустит в свой журнал, им надо отчитаться самим, а вы там будете предлагать какую-то свою мутную междисциплинарную тематику. Возьмём также и вопрос финансирования. Кто вам будет давать деньги на междисциплинарные сюжеты, если в каждой научной дисциплине, в каждой отрасли знания будет не хватать денег на свою родную тематику?

В целом я согласен с теми, кто говорил здесь о бессмысленности пассажей про междисциплинарность в такого рода документах. Вместе с тем упоминание междисциплинарности открывает и какие-то новые возможности, как это было тогда, когда мы начали заниматься взаимодействием наук. Вячеслав Семенович об этом говорил, и я немного добавлю. Сейчас серьезные научно-технические (или технаучные?) проекты, каждый из которых объемлет целые комплексы разнородных научных знаний и деятельности, сопровождаются солидной социально-гуманитарной частью. Когда организовывался проект

«Геном человека», то было решено, что несколько процентов выделяемых на него средств должно тратить на тематику ELSI (Ethical, Legal and Social Issues), на этические, юридические и социальные проблемы, которые неизбежно будут возникать по мере реализации проекта. Подобного рода социально-гуманитарное сопровождение становится сегодня общепринятой практикой. Так, сегодня в исследовательских и технологических проектах, осуществляемых в рамках Европейского союза, проводится установка на социально-гуманитарное сопровождение этих проектов, которая выражается формулировкой RRI (Responsible Research and Innovation) – «Ответственные исследования и инновации». И я был бы всецело «за», если бы так понятая междисциплинарность получила бы права гражданства у нас в стране.

Напомню, что замысел академика Ивана Тимофеевича Фролова, когда он создавал Институт человека, был созвучен этой идее социально-гуманитарного сопровождения научно-технических проектов, того, что он называл «высоким соприкосновением». Имелось в виду создание проблемно ориентированных междисциплинарных временных научных коллективов. Предполагалось, что Институт человека, небольшой по штату, будет заниматься именно организацией таких междисциплинарных проектов. И это работало. И мы участвовали в международном проекте «Геном человека», занимаясь в нем возникавшими проблемами социально-гуманитарного характера.

Тищенко П.Д. Я немного добавлю к выступлению Б.Г. Юдина. Напомню, что в Институте философии с 1984-го по 1989-й год был сектор Комплексных проблем изучения проблем здоровья, возглавлявшийся проф. И.Н. Смирновым. В нем разрабатывалась проблемноцентричная методология. Подчеркну, комплексный подход конкретней междисциплинарного т. к. вопрос не просто в сопряжении различных дисциплин, а в том, что реальные проблемы (например, проблема здоровья) сложные, или, как сегодня сказал бы В.И. Аршинов – сложностные. Комплексный подход сочетает фундаментальные и прикладные (практические) стратегии. Междисциплинарность реализовывалась в нашей работе не только теоретически, но и практически в сотрудничестве нашего сектора с группами в институтах РАН психологии, социологии, государства и права, а также группами в институтах других ведомств. Так что можно сказать, что у нас был накоплен определенный опыт и традиция, которые сейчас реализуются в деятельности сектора гуманитарных экспертиз и биоэтики Института философии РАН. В данный момент в нашем секторе два гранта, один по персонализированной медицине, а другой по проблемам конструирования человека, которые носят междисциплинарный по форме (приглашены представители разных гуманитарных дисциплин и генетики) и комплексный характер по содержанию, будучи в самих основаниях проблемноцентричными. Но, конечно, проблемноцентризм и междисциплинарность комплексного подхода черпают свою силу в профессионализме представителей сугубо дисциплинарных областей науки.

Мамчур Е.А. Акцент на приоритете междисциплинарных исследований, который предполагают проекты реформы академической науки, ставит нас перед серьезной проблемой осмысления их реального значения в контексте истории развития науки Нового времени. И здесь стоило бы прислушаться к мнению одного из творцов современно науки Энрико Ферми, который утверждал: «Опыт

показывает, что до некоторой степени произвольный характер исследования знаниевого поля, являющийся результатом полной свободы в выборе направления исследований отдельными учеными, является единственным гарантом того, что ни одно важное направление научных исследований не будет упущено».

Разве уже доказано, что междисциплинарный подход является наиболее подходящим методом исследования развития естественнонаучного знания? Насколько мне известно – нет. Так же, как не доказано, что междисциплинарный характер исследования является универсальной моделью такого развития. Мы до сих пор не знаем, какова модель взаимоотношения науки и технологии, какова роль фундаментальных исследований в процессе получения технологических инноваций, каковы механизмы включения фундаментальных теорий в этот процесс. Между тем, в современной западной философии науки поиски таких моделей и механизмов занимают очень заметное место.

В отечественных разработках, в отличие от зарубежных, превалирует холистский, а не аналитический подход к проблеме взаимодействия технологии и науки. Говорят о феномене конвергенции в развитии естествознания как о новой модели развития и функционирования естественных и технических наук. Речь идет о кластере дисциплин, работающих в тесном контакте друг с другом. Многие философы считают, что именно этот кластер определяет лицо и сущность современной науки. В качестве примера приводят нано-био-инфо-согнито (NBIC) – конвергентную парадигму. Феномен конвергенции конечно существует. Но остается открытым все тот же вопрос: каким образом образует-ся этот кластер, как взаимодействуют друг с другом его компоненты?

Весьма распространенным стало утверждение, согласно которому в настоящее время современная наука стала технонаукой. Что, однако, при этом имеется в виду? Если только то, что современная наука представляет собой симбиоз науки и технологии, то это верно, но банально. Действительно, идет все большая теоретизация технологических средств познания, с одной стороны, и всё большее проникновение технологических приборов в процесс исследования фундаментальной науки, с другой. Но ведь многие авторы трактуют этот симбиоз в значительно более сильном смысле, утверждая слияние науки и технологии, исчезновение различий между фундаментальными и прикладными исследованиями.

Об исчезновении таких различий можно говорить, имея в виду разве что социальный аспект науки. В настоящее время возникла так называемая «гибридная» наука, в институтах которой проводятся одновременно и фундаментальные исследования, и прикладные, и технологические разработки, зачастую одними и теми же учеными. В социальном плане эти исследования фактически не различимы. Но ведь философа науки интересует эпистемология. В эпистемическом отношении фундаментальные и прикладные исследования сохраняют свою специфику в отношении присущих им целей и ценностей. Цель фундаментальных исследований – познание природы как она существует сама по себе; цель прикладных – изменение объектов и процессов природы в нужном для человека направлении.

Холистская парадигма вуалирует роль фундаментальных теорий в создании технологических инноваций и отнюдь не стимулирует исследование конкретных механизмов соединения различных дисциплин в конвергирующую целостность. Нужна аналитическая работа, предваряющая реконструкцию образуемого кластера.

Анализ конкретных механизмов такого взаимодействия необходим хотя бы для того, чтобы выявить подлинную роль чистой науки в развитии техной науки, привлечь внимание к фундаментальной науке широких кругов научной общественности. Поэтому традиционные философские исследования фундаментального знания должны быть продолжены. Никто не сомневается в правомерности междисциплинарного подхода к исследованию науки и технологии и их взаимоотношению. Но осуществляться он должен не в ущерб традиционным философским проблемам науки. Междисциплинарный подход должен сочетаться с разработкой отнюдь не потерявших своей значимости эпистемологических, онтологических, этических и т. п. проблем науки.

Киселева М.С. Я буду говорить о гуманитарных науках, имея в виду историю, филологию и языковедение, и затрону вопрос методологии междисциплинарности гуманитарного знания. В философской методологической литературе зафиксировано различие в организации внутридисциплинарных исследований и работы в междисциплинарной области, и речь об этом ведется давно. Известно, что исследование всегда предметно-дисциплинарно и «позволяет в предмете представлять факты таким образом, чтобы объект у нас был»² (П.В. Малиновский). Эта узнаваемая конструкция кантианской традиции весьма близка к тому, что происходит, когда историк или филолог работают внутри своего предметного поля принятыми *специальными методами* своих дисциплин и формируют ту историю «реальности» или ту «текстуальность», которая опознается затем как объект проведенного ими исследования. Вот пример. В своих «разысканиях» в области истории и предьстории русской культуры В.М. Живов предметом исследования имел тексты древнерусской книжности, которые были включены им в научный дискурс как «факты» культуры. В результате исследования были получены новые факты, которые подтвердили, что русская культура есть *объект*, обладающий своей историей. Обратим внимание на эту жёсткую связь предметности и исследовательской стратегии (разыскание документов, их историографический и текстологический анализ, комментирование и т. д.), которая поддерживается сложившейся дисциплинарностью научного знания. *Исследования – это всегда дисциплинарное знание*. И столь перспективные «междисциплинарные исследования» (методологически неверное, но чрезвычайно общеупотребительное словосочетание), как бы ни хотели современные руководители российской науки иметь научные продукты исключительно в такой упаковке, не могут состояться без исследований в сложившихся дисциплинарных структурах. Если отказаться от дисциплинарности, значит нужно понять, что гуманитарной науки у нас не будет. Вообразим на минуту, что историки перестали ходить в архивы и все архивы, наконец, попросту закрыты... Тогда знания о прошлом останутся в объемах документов, известных к 2015 году. А как возможны исследования редких языков, проведение сложных археологических работ вне жестко устроенного дисциплинарного знания? Если отказаться от дисциплинарных институций, кто научит будущих исследователей нормам и правилам проведения полевых этнографических и фольклорных экспедиций, изучения традиционных верований и ритуалов? А текстология, историография?

² Малиновский П.В. Исследование как профессия // ШКП. 16.07.2002 г. URL: <http://www.shkp.ru/lib/archive/second/investigations/5> (дата обращения: 01.03.2016).

Этих примеров достаточно, чтобы убедиться, что дисциплинарность – основа гуманитарного знания. Однако следует ли из этого, что современная гуманитарная наука существует только в этом *исследовательском* дисциплинарном статусе?

Можно ли, исходя из преднамеренной неопределенности как исходного пункта междисциплинарного действия, получить *определенное* пространство, которое не будет апроприровано какой-либо дисциплинарностью, а создаст проективное, некое «брошенное вперед» (перевод с лат. – *proiectus*) пространство существования гуманитаристики? Противоречие состоит в следующем: получить в результате междисциплинарной деятельности объект, дисциплинарно представленный в структуре научного знания, невозможно (замечу попутно, что с этой проблемой сталкивается любой «междисциплинарщик», пытающийся внятно осветить известный ВАКовский пункт, принятый к исполнению в авторефератах диссертаций, об объекте и предмете исследования по *заданной специальности*). Но если не объект, то, *что* можно достигнуть междисциплинарными стараниями? Очевидно, и это наблюдается сегодня, создается *проективная реальность*, целью которой является не предметность исследования, за которой конструируется объект и, следовательно, работает дисциплинарный «разграничитель» научного знания. Связывая разнопредметные знания в проективной деятельности, гуманитарное знание обретает *новые* смыслы. Смыслы же нуждаются в текстовом выражении. Проективная деятельность (не путать с проектной, осуществляемым по заданию!) «междисциплинарна», «мультидисциплинарна», «трандисциплинарна» и т. п., в ней сплавляются уже имеющиеся знания разных предметных областей для нового гуманитарного междисциплинарного пространства, в котором затем, очевидно, появятся новые исследовательские возможности для каждой из предметных областей дисциплинарного знания. Междисциплинарная проективная деятельность может осуществляться как одним ученым, в чем я совершенно согласна с В.М. Розиным, способным обращаться к этим разным предметностям, так и успешно объединять усилия ученых разных дисциплин, если они заинтересованы в этом и готовы принять участие в проекте. За каждым будет стоять своя предметность, но проективная деятельность не есть сумма предметностей, а нечто другое. Это другое – *проекция своей предметности* на задачи, материал, стратегию и методы, которые еще должны соединиться в *осмыслении междисциплинарной проблемы*.

Сама междисциплинарная стратегия – процесс неопределенный заранее, он может, как я полагаю, сопровождаться выходами в свою дисциплинарную область и заходами обратно в область междисциплинарную. Безусловно, это открытая, т. е. проективная деятельность, предполагающая не обмен продуктами дисциплинарности, а реализацию деятельностных усилий ученых. В современном информационном коммуникативном пространстве и работа одной «междисциплинарной головы» абсолютно реальна, ибо есть многообразные формы научных коммуникаций: профессиональные интернет-форумы, научные конференции, личные консультации со специалистами по конкретной дисциплинарной проблеме и т. д. Так создается подвижная, открытая и готовая изменять свою текстовую конфигурацию «проективная площадка» междисциплинарного гуманитарного знания.

В заключение кратко отмечу две проблемы (из многих), показывающие проблемные точки современной междисциплинарной проективной деятельности, которая реализует себя все же в дисциплинарной структуре гуманитарной науки.

Прежде всего, речь о языке коммуникации и том, что необходимо найти языки описания для осуществления междисциплинарной проективности. Предполагается ли создание нового понятийного «междисциплинарного языка» или «междисциплинарщины» могут удовлетвориться имеющимися дисциплинарными узусами? И вот тогда возникает вопрос: «из какой предметности будем брать?». Известно, что одно из значений слова узус, взятое из римского права, – «пользование чужой вещью». Но *что* – чужое, а *что* – свое? В гуманитарном знании это пользование понятийным языком «другой» дисциплины – достаточно распространенное явление. Совсем не всегда, кстати, эта процедура работает на междисциплинарную проективность. И в этом я тоже вижу проблему. Очевидно искать ответ нужно в обоснованиях. Рефлексия над процедурой выбора преимущественного предметного узуса или конвенции необходима, чтобы трансформация языка в междисциплинарной проективной деятельности удовлетворяла участников и, разумеется, отвечала ее задачам.

Следующая проблема связана с институциональными противоречиями. Понятно, что создание междисциплинарного совета по защите диссертаций невозможно именно потому, что междисциплинарность не предметна. Из этого вытекают существенные личные проблемы междисциплинарно ориентированного современного ученого. Так, участие в междисциплинарных проектах может стать тормозом его личной карьеры. Создающему «междисциплинарный продукт» ученому – филологу, лингвисту, историку или философу – надо быть готовым к тому, что написанной им книге по междисциплинарной проблематике будут присваивать существующие «УДК-ББК», которые также воспроизводят дисциплинарную структуру науки. И в библиотеках и магазинах книга не будет «междисциплинарно» заметна. На это, правда, теперь завелось свое лекарство – интернет-пространство с его *academia.edu* и другими площадками. Передача междисциплинарного опыта тоже проблематична. Ученый и его ученики, ориентированные на междисциплинарные исследования, могут находиться в разных предметных областях. Да что там говорить! Судьба Института человека – вот самый близкий и печальный пример междисциплинарной структуры в дисциплинарно устроенной науке. Думаю, что «комплексность изучения человека» в нашем Институте, и в том, как она представлена в РГНФ – есть определенный компромисс, который фиксирует междисциплинарность как факт современного состояния науки, актуальный, но очень неудобный в предметно расчлененном и дисциплинарно устроенном научном мире.

Баксанский О.Е. В настоящее время благодаря ускорению научно-технического прогресса мы наблюдаем пересечение во времени целого ряда волн научно-технической революции. В частности, можно выделить идущую с 80-х годов XX столетия революцию в области информационных и коммуникационных технологий, последовавшую за ней биотехнологическую революцию, недавно начавшуюся революцию в области нанотехнологий. Также нельзя обойти вниманием имеющий место в последнее десятилетие бурный прогресс развития когнитивной науки.

Особенно интересным и значимым представляется взаимовлияние именно информационных технологий, биотехнологий, нанотехнологий и когнитивной науки. Данное явление получило название **NBICS-конвергенции** (по первым буквам областей: N – нано; B – био; I – инфо; C – когно, S – социально-гуманитарные технологии).

Термин **NBIC-конвергенция** был введён в 2002 г. М. Роко и У. Бейнбриджем, авторами наиболее значительной в этом направлении на данный момент работы, отчета «Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information technology and Cognitive science», подготовленного 2002 г. в Всемирном центре оценки технологий (WTEC). Отчет посвящен раскрытию особенности NBIC-конвергенции, ее значению в общем ходе развития мировой цивилизации, а также ее эволюционному и культурообразующему значению.

Однако спустя 5–6 лет стало очевидно, что первоначальные четыре базовые технологии невозможно рассматривать в отрыве от блока социально-гуманитарных дисциплин, и было предложено расширить **NBIC-конвергенции** до **NBICS-конвергенции**, что открыло огромное поле деятельности для гуманитарного знания.

Резюмируя, можно отметить, что в естествознании XXI в. складывается новая научная картина мира, в рамках которой:

- 1) аналитический подход к познанию структуры материи сменился синтетическим, доминируют междисциплинарные исследования, растет их многообразие;
- 2) они берут на себя интегративные функции по отношению к отдельным наукам, сближаются науки об органической и неорганической природе, интеграция наук приобретает трансдисциплинарный характер;
- 3) дифференциация из особого направления эволюции науки становится моментом доминирующего в ней интеграционного процесса;
- 4) процессы дифференциации и интеграции сливаются в единый синтез, усиливается взаимодействие между внешним и внутренним единством науки, они часто становятся неразличимыми. Такая парадигма научного знания может быть названа *конвергентной*.

Конвергентный этап развития науки знаменует собой окончание постнеклассического этапа развития научной рациональности и переход к новой научно-исследовательской программе.

Таким образом, в настоящее время от междисциплинарности наука перешла к **метадисциплинарности**, одним из вариантов которой является конвергентная научно-исследовательская программа.

Ярославцева Е.И. Междисциплинарность в научном исследовании может оказываться методологическим приемом исследователя, который интересуется разными научными подходами (исследовательской оптикой) и может их реализовать в целях достижения более устойчивого практического результата. Гуманитарная сфера, в частности философия, может рассматриваться как потенциально многоаспектная система знания, генерирующая новые области в зависимости от практических интересов человека, сообщества.

В целом междисциплинарность науки имеет свои генетические корни в гуманитарном знании и, в частности, в философии как целостном исследовательском подходе, поскольку всякий конкретный научный дискурс складывался на

основе практических интересов развития человека, выделялся как определенная исследовательская оптика. Конкретная научная дисциплина не выходила за пределы познавательных возможностей человека, вырабатывая свой инструментарий при углублении в отдельные предметные области, с необходимостью в снятом виде опираясь на человекообразные модели и ценности, но, демонстрируя объективность, выносила эти критерии за скобки. Данный принцип имеет свои преимущества, но и несёт также определенные риски, когда полностью игнорирует человека как цель, для которого научное знание должно иметь максимально эффективный результат. Иными словами, гуманитарный подход всегда будет иметь экспертное значение для конкретного научного исследования, а философия постоянно генерирует методологические решения, удерживающие ценностные основания, интегрирующие актуальность современных, выходящих за пределы, предметно очерченных данностей.

Базовым междисциплинарным решением может считаться не игнорирование философского дискурса, но интегрирование инженерно-технических, естественно-научных и философско-методологических подходов, в исследовательском инструментарии которых есть своя предметная специфика, но и одновременно заложена сбалансированность, решается проблема оптимизации полученного результата. Это область внутренней научной экспертизы, методологической гуманитарной выверенности науки, открытости ее как инструмента развития и сложного процесса становления человечества, его взаимодействия с миром, открытия своих внутренних творческих познавательных потенциалов. Игнорирование философско-гуманитарных подходов несет риски превращения науки в инструмент с ограниченными возможностями, где гуманитарные цели будут выхолащены и человечество превратиться в социальную среду для экспериментов.

Пирожкова С.В. Вячеслав Семенович затронул сейчас самый важный вопрос – вопрос об институализации междисциплинарности, который и поднимают стоящие на повестке дня проекты преобразований структуры российской науки. Один из основных аргументов в пользу некоторых из них – добиться повышения эффективности междисциплинарных исследований, а сделать это в рамках ныне существующих организационных моделей, по мнению разработчиков, невозможно. Другими словами, новые формы организации научной работы должны включать институализированную междисциплинарность.

Практически все примеры, которые приводились в прозвучавших выступлениях, описывали случаи, когда междисциплинарные исследования организовывались самими учеными для решения каких-то вызревших в пределах самой науки проблем или когда в связи с получением новых знаний и возникновением новых методов обнаруживались новые горизонты изучения старых проблем. Приведу еще одну иллюстрацию такого рода. В этом году Российская академия наук присудила Большие золотые медали РАН им. М.В. Ломоносова историку и археологу А.П. Деревянко и биологу и генетику С. Паабо. Лауреаты и возглавляемые ими исследовательские коллективы совместными усилиями разрабатывают вопрос о происхождении человека, и на их примере видно, что междисциплинарное взаимодействие имеет двойной эффект: с одной стороны, обеспечивается продвижение в решении общей проблемы, с другой – прогрессируют участвующие в ее решении дисциплины. Можно сказать, не было

бы междисциплинарного взаимодействия, не было бы и этих наград. Но вот чего мы не видим, так это упразднения или даже размывания дисциплинарной структуры. Различия предметов, методов, языка, способа описания и т. д. не нивелируются в ходе междисциплинарного изучения: археология остается археологией, а генетика – генетикой. И хотя, слушая отчеты участников подобной работы, несведущий человек может вообразить, что речь идет о едином исследовании, достижение такого единства составляет, как мы понимаем, отдельную проблему. Вот только эта проблема – единство научного знания в условиях усиливающейся специализации – не решается путем сливания институтов в федеральные исследовательские центры и высшие гуманитарные школы.

Я не утверждаю, что такие центры и школы – абсолютное зло. Сомнительным мне представляется попытка сформировать их в ускоренном темпе и сверху, не прислушиваясь к экспертному мнению научного сообщества. Академик Деревянко известен своей позицией, согласно которой история возникновения современного человека должна быть предметом постоянного научного взаимодействия ученых разных специальностей. Известен он также и своей научно-организационной работой. Я полагаю, что если и говорить о решении проблемы институализации междисциплинарности, то этим должны заниматься прежде всего ученые, а не чиновники.

Однако, вчитываясь в проект, подготовленный в ФАНО и декларирующий принципы объединения интеллектуальных ресурсов и научной инфраструктуры России в целях развития междисциплинарных научных исследований, обнаруживаешь: потенциал научной самоорганизации, т. е. того, что и привело двух упомянутых ученых к высшим академическим наградам, оценивается нашими руководителями даже не как близкий к нулю, а как отрицательный. Наибольший интерес для обсуждаемой сегодня проблемы представляет мотивировочная часть вывешенного на сайте ФАНО России проекта. Из нее можно эксплицировать три тезиса. Первый: существующая дисциплинарная структурная организация науки обуславливает «шахтный» характер тематики научных исследований. Логика обоснования выглядит просто: определенная тема закреплена за тем или иным учреждением, а далее – его подразделением, соответственно, к этой теме привязаны штатный состав и финансирование. Отсюда делается вывод, что сотрудники не заинтересованы в научном сотрудничестве, более того, препятствуют ему, во-первых, не допуская к имеющемуся в их распоряжении оборудованию коллег из других учреждений (другими словами, инфраструктура рассматривается как привязанная к организации, а значит, к дисциплинарной тематике), во-вторых, руководствуясь узко корпоративными интересами при определении тематики научно-исследовательской деятельности. Последняя часть вывода кладется в основу второго тезиса, согласно которому дисциплинарная наука характеризуется не тематической преемственностью, а тематическим консерватизмом. Причем этот консерватизм обусловлен не концептуальной или парадигмальной инерционностью, а единственно тем, что существенное изменение тематики требует изменения структуры научного учреждения и, следовательно, штатного состава и финансирования. В силу этого, полагают авторы проекта, научное сообщество в рамках существующей организационной модели не может инициировать междисциплинарные исследования.

Наконец, последний тезис: сегодня тематика научной работы формируется снизу – самими учеными, а именно сотрудниками описанных подразделений, держащимися за свои рабочие места и заработную плату, стабильность которых опять-таки обуславливается неизменностью структуры научной организации (поскольку штатный состав и базовое финансирование фиксированы). И вот сообщество таких ученых выступает, как говорится в рассматриваемом документе, «субъектом постановки задачи», что приводит, с одной стороны, к неостребованности результатов проводимых исследований, а во-вторых, к их разрозненности, к отсутствию «системных интеграторов». Как следует из проекта, такими интеграторами – и здесь совершенно права Лариса Павловна – должны стать интересы потребителей, т. е. социальный заказ, понимаемый как потребность в практически полезной науке.

С тем утверждением, что большие проекты – детище общества в целом, а не только научной подсистемы социального целого, я спорить не буду. Но то, как оценивается потенциал научного сообщества к самоорганизации, к постановке социально значимых задач, к планированию собственной деятельности – с этим я согласиться не могу. Во-первых, как свидетельствует научная практика, это не соответствует действительности. Во-вторых, опасения вызывает общая направленность описанного и других проектов реформирования – наука и люди, ее создающие, представляются скорее объектом чьей-то деятельности, чем одним из ее носителей. Мне не понятно, почему в эпоху сложных и постоянно совершенствующихся механизмов управления, в том числе позволяющих вырабатывать стратегии деятельности в рамках полисубъектной среды, вопрос должен ставиться таким образом: либо междисциплинарными исследованиями руководят ученые, либо чиновники – от лица народа. Тем более, что мировая практика, на которую любят ссылаться, сегодня тяготеет к коллегиальности, диалогу и взаимодействию сторон.

В-третьих, необходимо понимать, что программы реорганизации, подобные описанной, вызывают в научной среде далеко не только непонимание или протест. Они многим импонируют. Импонируют именно в силу того, о чем сегодня неоднократно упоминалось – потребности научного сообщества в крупных междисциплинарных, а точнее, метадисциплинарных проектах. Ученые чувствуют и тяжело переживают социальную неостребованность своей деятельности, а планы реорганизации науки вроде бы обещают преодолеть возникшую в постсоветский период пропасть между наукой и обществом. Однако я сомневаюсь в возможности такого итога преобразований, осуществляемых директивным путем без соответствующего аналитического и научного обеспечения. А о том, что оно отсутствует – или его результаты игнорируются – свидетельствует уже одна только упомянутая мотивировочная часть. И здесь я чувствую опасность психологической ловушки, в которую может попасть научное сообщество. Какие бы замечательные результаты не обещала программа, проект или план, если он разрабатывается без учета сложной природы общественных институтов и синергичных эффектов, характерных для их функционирования, без четкого представления о специфике каждого из них и т. д., не стоит рассчитывать на положительный итог.

Кузнецов В.Ю. Всё более интенсифицирующиеся сегодня тенденции глобализации одновременно с распространением европейских стандартов и артефактов приводят и к постоянно усиливающимся антропоотокам, так что

пересечения, столкновения и взаимодействия разных культур и цивилизаций превращаются из редких и периферийных в систематические и обычные. Эта особенность современной постнеклассической ситуации актуализирует не только исследования особенностей образа жизни и обычаев тех или иных народов, но прежде всего изучение условий возможности их продуктивного взаимодействия, не приводящего к какому-то «общему знаменателю» однородности и монотонности. Вместе с тем, сегодня становится всё более очевидно, что данная проблема – как в теоретических, так и в практических своих аспектах – не решается на уровне замечательных деклараций, о чем свидетельствует, например, кризис политики так называемого мультикультурализма. С другой стороны, исторически сложившаяся специализация разнообразнейших видов культурной деятельности начинает в современной ситуации мешать осуществлению синтетических и междисциплинарных исследований, созданию комплексных произведений. Постепенно в различных сферах, областях, доминионах культуры всё более явно намечаются тенденции систематического взаимодействия и взаимовлияния, которые часто не могут достаточно развернуться из-за отсутствия общего и непрерывного поля или пространства, равно как и соответствующих концептуальных методическо-методологических средств. Аналогичное положение наблюдается также и в рамках каждой культурной сферы, где отдельные течения, виды, отрасли, направления остаются во многом изолированными друг от друга взаимным непониманием. Так что представляется крайне важной специальная тематизация и проблематизация как единства мира, так и единства культуры, чтобы можно было бы наметить фундаментальные основы для разработки гибких концептуальных средств для эффективного перекодирования смыслов в процессах межкультурной коммуникации, а также в процессах междисциплинарного взаимодействия.

Мало кто в современной мысли может претендовать на всеохватный размах того многообразия, которое удалось уловить и увязать, – можно назвать разве что Жиля Делёза, Грегори Бейтсона, Станислава Лема и, пожалуй, Василия Васильевича Налимова. Показательно, что всех их объединяет постоянное внимание к случайности, спонтанности, смыслу и эволюции текстов мира. А еще – масштаб их личности оказывается настолько велик для обычного восприятия, из-за чего улавливается, как правило, только один какой-нибудь аспект их разнонаправленного творчества. Этот своеобразный эффект, эти устойчиво воспроизводящиеся аберрации высвечивают всю нетривиальную сложность разворачивания междисциплинарных исследований, которые как раз и претендуют на преодоление дискретности сформировавшихся естественноисторически дисциплин с помощью свободы непрерывного творчества. Главная проблема тут заключается в том, что для построения междисциплинарного исследовательского проекта совершенно недостаточно просто собрать различных специалистов или разнородные знания в одном месте, – необходимо выработать и выстроить систему их продуктивного взаимодействия. Это возможно только на основе технологического использования ресурсов философии, которая, будучи разворачивающейся практикой мысли, оттачивает множество разнообразных приемов и способов соответствующей деятельности. Философские технологии в этом смысле не только выступают в качестве средств

генерации собственно внутренних, философски значимых результатов – в виде построения новых более или менее радикальных концепций, – но и оказываются (по крайней мере, потенциально) применимыми универсально в качестве инструментов работы с другими технологиями, и поэтому могут рассматриваться как своего рода метатехнологии.

Аршинов В.И. В заключение хотелось бы процитировать слова В. Гейзенберга, которыми он начинает предисловие к своей интеллектуальной биографии «Часть и целое»: «Науку делают люди. Об этом естественном обстоятельстве легко забывают; еще одно напоминание о нем может способствовать уменьшению прискорбной пропасти между двумя культурами – гуманитарно-художественной и научно-технической»³. Таким образом, конец – это и начало. И для этого нового начала, как мне представляется, весьма перспективной задачей было бы погружение проблемы междисциплинарности в контекст постнеклассической парадигмы сложности, парадигмы изначально ориентированной на синергичную конвергенцию (на не слияние) естественнонаучного и социогуманитарного знания. Впрочем, это уже тема для следующего круглого стола.

Материалы круглого стола подготовлены к печати *Буржете Аяла М.Р.*
н.с. Института философии РАН

Список литературы

Гейзенберг В. Часть и целое: Беседы вокруг атомной физики. М.: Эдиториал УРСС, 2004. 232 с.

Машиновский П.В. Исследование как профессия // Школа Культурной Политики. 16.07.2002. URL: <http://www.shkp.ru/lib/archive/second/investigations/5> (дата обращения: 01.03.2016)

Тагард П. Междисциплинарность: торговые зоны в когнитивной науке // Логос. 2014. № 1(97). С. 35–60.

The Problem of Interdisciplinarity in the Context of the Russian Science Reforms Papers of the “round table”

Vladimir Arshinov

DSc in Philosophy, Main Research Fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation. E-mail: varshinov@mail.ru

Vitaliy Gorokhov

DSc in Philosophy, Head of the Department of Interdisciplinary Problems in the Advancement of Science and Technology, Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation; professor of National Research Nuclear University MEPhI, professor of the Department of Philosophy of the Lomonosov Moscow State University. E-mail: vitaliy.gorokhov@mail.ru

³ *Гейзенберг В.* Часть и целое: Беседы вокруг атомной физики. М., 2004.

Vladimir Budanov

DSc in Philosophy, Leading Research Fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation. E-mail: bvg55@yandex.ru

Marina Kiseleva

DSc in Philosophy, Head of the Department of Methodology of the Interdisciplinary Study of Man. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation. E-mail: markiseleva@gmail.com

Larisa Kiyashchenko

DSc in Philosophy, Leading Research Fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation. E-mail: larisaki@yasenevo.ru

Vasily Kuznetsov

CSc, Assistant Professor. Lomonosov Moscow State University. GSP-1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation. E-mail: vassilik@mail.ru

Nickolay Lapin

Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, DSc in Philosophy, Head of the Centre for the Study of Social and Cultural Change. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation. E-mail: lapin@iph.ras.ru

Vladislav Lektorsky

Full Member of the Russian Academy of Sciences, DSc in Philosophy, professor, Head of the Department of the Theory of Knowledge. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation. E-mail: v.a.lektorski@gmail.com

Elena Mamchur

DSc in Philosophy, Main Research Fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation. E-mail: emamchur839@yandex.ru

Sergey Nickolsky

DSc in Philosophy, Head of the Department of Philosophy of Culture. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation. E-mail: s-nickolsky@yandex.ru

Sofia Pirozhkova

CSc in Philosophy, Research Fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation. E-mail: pirozhkovasv@gmail.com

Vadim Rozin

DSc in Philosophy, Main Research Fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation. E-mail: rozinvm@gmail.com

Vyacheslav Stepin

Full Member of the Russian Academy of Sciences, DSc in Philosophy, Main Research Fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation. E-mail: vsstepin@gmail.com

Elena Yaroslavtseva

CSc, Senior Research Fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation. E-mail: yarela@iph.ras.ru

Boris Yudin

Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, DSc in Philosophy, Main Research Fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation. E-mail: byudin@yandex.ru

The following publication holds the papers of the “round table” “Interdisciplinarity in the Context of the Russian Science Reforms” which was held in the Institute of Philosophy RAS on June the 8th 2015. The main subject of the discussion is the concept of interdisciplinary that has recently acquired new meaning and political dimension in the context of the Russian Academy of Sciences reforms.

Keywords: interdisciplinarity, RAS reforms, monodisciplinary research, fundamental science, transdisciplinarity, science efficacy

References

Geizenberg, V. *Chast' i tseloe: Besedy vokrug atomnoi fiziki* [Part and whole: Discourses about nuclear physics]. Moscow: Editorial URSS Publ., 2004. 232 pp. (In Russian)

Malinovskii, P.V. “Issledovanie kak professiya” [Research as a profession], *Shkola Kul'turnoi Politiki*, 16.07.2002. Available at: <http://www.shkp.ru/lib/archive/second/investigations/5> (accessed on 01.03.2016). (In Russian)

Thagard, P. “Mezhdisciplinarnost': torgovyie zony v kognitivnoy nauke” [Interdisciplinarity: Trade Zones in Cognitive Science], *Logos*, 2014, 1(97), pp. 35–60. (in Russian)