
В КОНСПЕКТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ



ISSN 2072-8468

ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<http://library.miu.by/journals/item.iot.html>

Рябоконе, Н.В. Наука и венаучные формы познания / Н.В. Рябоконе // Инновационные образовательные технологии. – 2012. – № 4 (32). – С. 47–57.

УДК 001

НАУКА И ВЕНАУЧНЫЕ ФОРМЫ ПОЗНАНИЯ

Рябоконе Н.В.^а

^а доктор философских наук, профессор, профессор кафедры истории и теории права Минского института управления

Аннотация

В статье рассматриваются понятия науки, ее структура и функции. Наряду с анализом специфических черт науки выделяются венаучные формы познавательной деятельности. Определенное внимание уделяется этике науки и социальной ответственности ученого.

Ключевые слова: наука, объект, предмет, цель, средства научного исследования, девиантная наука, паранаука, оккультизм, пророчество.

Веб: <http://library.miu.by/journals/item.iot/issue.32/article.8.html>

Поступила в редакцию: 30.11.2012.

SCIENCE AND NON-SCIENTIFIC FORMS OF COGNITION

Rabakon M.V.^а

^а Grand PhD in Philosophy, Professor, professor in the Department of History and Theory of Law of Minsk Institute of Management

Abstract

Concepts of science, its structure and functions are considered. Along with analysis of the specific features of science, non-scientific forms of cognitive activity are singled out. Particular attention is given to science ethics and social responsibility of a scientist.

Keywords: science, object, subject, objective, means of scientific research, deviant science, parascience, occultism, prophecy.

Web: <http://library.miu.by/journals/item.iot/issue.32/article.8.html>

Received: 30.11.2012.

Понятие науки, ее структура и функции

Основу науки составляют знания. Вне их бессмысленно рассуждать о ее статусе. Вместе с тем знания сами по себе не появляются. Они создаются в процессе исследовательской деятельности ученых, различных научных сообществ, творческих коллективов, лабораторий, институтов и общества в целом. Следовательно, основными структурными элементами науки являются знания, деятельность и социальные (научные) институты. С учетом данных обстоятельств науку можно определить как систему знаний о закономерностях развития природы, общества и самого человека, создающихся в процессе исследовательской деятельности ученых, различных научных сообществ и социальных институтов, обеспечивающих функционирование и развитие научного познания.

Знания еще не есть наука. Ее структурным элементом они становятся только в процессе творческой деятельности ученых, продуцирующих это знание в новых его видах и формах. Студент, например, не может создать новое знание, он его потребляет, используя материалы лекций, учебные пособия по конкретным, изучаемым им предметам. Наука, процесс ее развития осуществляется учеными по опреде-

ленным исследовательским направлением. Производство и воспроизводство ими новых знаний в различных предметных областях является неперенным условием научного прогресса.

Научное знание должно соответствовать определенным критериям.

Во-первых, основным признаком научных знаний является их объективная *истинность*, т.е. отображение явлений материальной действительности такими, какими они есть на самом деле вне и независимо от сознания и воли людей.

Во-вторых, научное знание, наряду с объективной истинностью, должно обладать также *системностью*, логической последовательностью и доказательностью. Важной формой выражения системности научных знаний является умение их классифицировать и обосновывать с учетом реальных событий, происходящих в действительности. Здесь важно учитывать весь спектр связей, проявляющихся как между различными свойствами и признаками отдельно взятого предмета или явления, так и их целыми совокупностями, классами.

Определенной системностью научное знание отличается от обыденного знания. В свое время на эту сторону вопроса внимание было обращено И. Кантом. В работе «Критика чистого разума» он писал: «... обыденное знание именно лишь благодаря систематическому единству становится наукой, т.е. из простого агрегата знаний превращается в систему...» [1].

В-третьих, научное знание ориентировано на раскрытие сущности вещей, закономерностей их развития и в силу данного обстоятельства носит *эссенциальный* характер (от лат. *essentia* — сущность).

Основная задача науки состоит в том, чтобы выявить причины, происходящие в мире явлений, описать их и представить в виде научных гипотез и теорий.

В-четвертых, научное знание имеет непосредственный выход в практику, т.е. оно ориентировано на практические потребности общества. Именно практика оказывается движущей силой научного познания, влияет на приоритеты научных исследований и определяет их развитие.

Структура науки не ограничивается знаниями и в качестве своего содержания включает *исследовательскую деятельность*, основными элементами которой являются *предмет, средства и цель*.

Предмет науки иногда отождествляется с ее объектом, что вряд ли правильно. Конечно, между ними есть ряд общих черт, более того, предмет науки не может существовать вне объекта. Вместе с тем — это разные понятия.

Объект исследования — это то, на что направлена познавательная деятельность ученого, что является для него непознанным и предполагает с его стороны определенные усилия и творческую активность для выявления сущностных сторон, разнообразных свойств и признаков реальных вещей.

Предмет исследования — эта устойчивая совокупность взаимосвязанных характеристик объекта, все то, что выкристаллизовывается из его многообразных связей и преобразовывается в искомый результат, т.е. в новое знание. Если, например, объектом являются элементарные частицы, то предметом анализа могут быть их различные взаимосвязи: протонов с нейтронами, электронов с позитронами, взаимодействия вещества с полем и т.п. Основное отличие предмета от объекта состоит в том, что в предмет включаются наиболее существенные, с точки зрения исследователя, признаки объекта.

Средства научного исследования — это все то, что влияет на организацию и стимулирование исследовательской деятельности, обеспечивает получение заранее намеченного результата. К ним можно отнести различного рода приемы, способы, методы, процедуры и правила научно-исследовательской работы — все, с помощью чего можно распознать и соответствующим образом квалифицировать научные результаты.

Цель научного исследования выражает приращение научного знания о многообразных признаках объекта, составляющих предмет исследования. Она представляет собой идеальную модель будущего результата научно-исследовательской деятельности. В ней мысленно предвосхищается результат, движение которого планируется учеными для решения определенной исследовательской задачи. Поэтому от цели зависят способы, методы и общая схема познавательных действий. Цель выступает в качестве непосредственного идеального детерминирующего фактора научно-исследовательской деятельности. В самом процессе труда ученого закладывается результат, который уже в начале этого процесса имелся в его представлении, т.е. был создан идеально в образе его мыслей.

В процессе выбора целевой установки, предполагающей в себе соответствующие средства и способы решения исследовательской задачи, мотивируется познавательное действие, возникают идеальные побудительные мотивы, которые побуждают деятельность ученого к достижению искомого результата. Например, если ставится цель исследовать процессы, связан-

ные с клонированием человека, то соответственно с этим в области генной инженерии будут определены конкретные средства, методы, способы и приемы научного исследования.

Наука носит *институализированный* характер, в качестве ее структуризации и организационных форм выступают различного рода сообщества ученых, творческие научные коллективы, институты и т.п.

Социальные институты науки, ее институализация необходимы для решения ряда задач.

Во-первых, они способствуют эффективному развитию науки, оптимизации ее организационной структуры и содержания системы научной деятельности: повышения ее окупаемости, устранения повторяемости выполняемых научных разработок и существующих диспропорций между постоянно снижающимся удельным весом открытий в научных достижениях и неоправданно высокими затратами на получение этих результатов.

Во-вторых, — обеспечивают условия для использования результатов научной деятельности другими институтами общества и, тем самым, создают необходимые предпосылки успешного развития научно-технического и социального развития научно-технического и социального прогресса. Наука обеспечивает определенную последовательность в развитии культуры, является особым видом социальной памяти человечества. Это происходит потому, что в науке в наиболее универсальной форме сосредотачивается опыт человечества по познанию действительности и использованию ее законов.

В-третьих, — осуществляют поиск оптимальных решений по обеспечению стабильности существования науки. Речь идет о сохранении организационных форм научной деятельности, преемственности поколений научных кадров, улучшении условий труда и жизни научных работников, их статусного положения в обществе, т.е. всех вопросов, касающихся социальных проблем науки.

Созданию и развитию социальных институтов науки всегда уделялось особое внимание с момента ее зарождения до сегодняшних дней. Первые признаки институализации науки намечаются в глубокой древности, когда знания сакрализуются, засекречиваются от непосвященных и становятся достоянием жрецов, шаманов, покрываются вуалью оккультных и магических представлений. В Древнем Египте существовало своеобразное высшее научное учреждение — «дом жизни», где нака-

пливались и хранились наиболее ценные достижения производства и интеллектуального труда.

Образование крупных эллинистических монархий в III в. до н.э. существенно изменило условия развития науки. В Александрии в это время была создана знаменитая библиотека, в которой хранилось около полумиллиона рукописей и Мусейон (греч. *museion* — храм муз). Последний представлял собой совокупность научных и учебных заведений, он имел астрономическую лабораторию, зоологический и ботанический сады, анатомический театр и другие службы для проведения экспериментальных исследований. Сотрудники Мусейона работали на профессиональной основе, получали от государства содержание и не платили податей. Здесь творили Евклид, Эратосфен и многие другие мыслители.

В Европе после запрета христианской церковью на свободное научное творчество в IX в. намечается оживление научной деятельности. В Константинополе возникает высшая школа (университет). Несколько позже появились университеты в Европе: Болонский (1119), Парижский (1160), Оксфордский (1167), Кембриджский (1209), Падуанский (1222), Неополитанский (1224). Они были не только учебными, но и научными центрами.

Быстро растут научные центры. В 1603 г. в Риме создается первая академия наук, членом которой был Г. Галилей. В 1660 г. основывается один из ведущих центров Европы — Лондонское Королевское общество.

Окончательное оформление науки как социального института произошло в XVII — начале XVIII в., когда в Европе были образованы первые научные общества и академии, началось систематическое издание научных журналов. В России в это время Указом Петра I от 28 января 1724 г. создается Академия наук, которая стала центром русской науки и заняла одно из первых мест среди академий других стран.

На рубеже XIX—XX вв. возник новый способ организации науки: были созданы крупные научные институты и лаборатории с мощной технической базой, что приблизило организацию научной деятельности к формам современного индустриального труда. На смену ученым-одиночкам приходят научно-исследовательские лаборатории. Первые из них были открыты при Лейпцигском, Геттингенском, Гейдельбергском и других университетах. Впоследствии многие лаборатории преобразуются в научно-исследовательские институты. Создаются предпосылки

для формирования научных школ. Наука становится частью государственной политики.

XX в. ознаменовался новыми структурными изменениями в науке и формах ее организации. Она превращается в сферу массового производства знаний.

В это время развиваются микроэлектроника, информатика, создается робототехника, происходит массовая компьютеризация.

Изменение институализированных форм науки, ее социальных институтов предопределили динамику развития научных знаний их практическую реализацию, что всякий раз на том или ином этапе развития истории приводило к осуществлению научных революций, кардинальным образом меняющих парадигму знаний и в целом научную картину мира.

Наука свое практически-действенное начало проявляет посредством реализации следующих функций: *мировоззренческой, непосредственной производительной силы, образовательной, объяснительной, прогностической.*

Мировоззренческая функция науки стала складываться на самых первых этапах ее зарождения. Древние греки проявляли интерес не только к решению вопросов земледелия, мореплавания, к тому, как разделить на равные части земельные участки и лучше ориентироваться в мире по звездам, но и к объяснению проблем устройства мира, причин его создания и места человека в нем. Знания им были нужны как для осуществления практических целей, так и для совершенствования духовного мира человека, расширения его кругозора, более углубленного познания окружающей действительности.

Интерес науки к мировоззренческим проблемам не был утерян и в последующие исторические эпохи.

В период средневековья господствующим мировоззрением становится христианство и приоритет в обсуждении и решении основных мировоззренческих вопросов перемещается в лоно религии.

Борьба науки с теологией за право определения господствующего места в формировании ценностных мировоззренческих позиций продолжалась в течение всей эпохи Возрождения и только с открытием Коперником гелиоцентрической системы наука прочно вошла в мировоззренческую проблематику, изгнав из нее теологию, не оставив места для религиозных догматов, считающих Землю неподвижным центром движения. Гелиоцентризм Коперника перевернул представления о физической картине мира и

зложил основы для формирования нового мировоззрения.

И сегодня открытия, происходящие в науке, появление новых знаний меняют наши представления о мире, его природе, структурных свойствах, формируя у людей качественно иное мировоззрение.

Функция непосредственной производительной силы науки возникает в Новое время (XVII—XVIII в.), когда создается крупное машинное производство, и внедрение в практику научных знаний становится необходимостью, насущной потребностью общества, стимулом развития промышленного (индустриального) производства. Сама историческая ситуация, сложившаяся в обществе, стимулировала развитие науки в направлении ее практической реализации, непосредственной связи с производством, техникой. Это взаимодействие науки с производством осуществлялось в двух направлениях. С одной стороны, происходило превращение производства в научное производство, а с другой — науки в непосредственную производительную силу. Наука начинает создавать знания, необходимые для их использования в сфере материального производства. Происходит сращивание науки с производством: процесс производства становится сферой приложения науки, а наука — необходимым фактором функционирования производства. Каждое открытие в науке становится основой для нового изобретения, новых усовершенствованных методов производства. В процессе развития техники происходит опредмечивание научных знаний и все большая зависимость производственной сферы от успехов научных исследований.

Эта связь науки с производством остается актуальной и в настоящее время. Дело в том, что большинство научных открытий, соответствующих по своей значимости мировым стандартам, оказываются невостребованными в нашей стране и не находят своего практического применения. Это, прежде всего, касается вузовской науки, где, подчас, генерируются прекрасные научные идеи, происходят уникальные открытия, но в силу отсутствия опытного производства (заводов), они не апробируются и не находят своей практической реализации, т.е. материализации в виде производственного продукта и остаются неизвестными обществу. Для того чтобы наука стала непосредственной производительной силой, нужны не слова, лозунги, призывы, а создание определенной материальной базы: инструментария, механизмов, специальных опытных заводов, что позволит экспортировать за ру-

беж не «мозги» ученых и их научные идеи, а готовые изделия, товарный продукт.

Образовательная функция науки имеет непосредственное отношение к человеку как субъекту труда и проявляет себя в двух ипостасях: она ориентирована как на развитие производства, так и на людей, обеспечивающих его функционирование. Современная техническая оснащенность промышленных предприятий требует от работника не просто умений, навыков и практического опыта, а и определенной системы знаний, высокой общеобразовательной подготовки, что позволяет быстро и эффективно осваивать технические новшества и внедрять их в практику, в процесс производственной деятельности.

В более широком аспекте, применительно в целом к обществу, посредством использования научных достижений происходит процесс социализации личности, приобщение ее к ценностям культуры. В современном обществе невозможно быть образованным человеком без знания основ фундаментальных наук. Любая профессиональная деятельность связана с трансформацией человеком научных знаний. Без этого нельзя стать творчески мыслящей и в достаточной степени образованной личностью.

Объяснительная функция является наиболее специфичной для науки, потому что основная ее задача заключается в объяснении причин возникновения различных явлений и, прежде всего, тех, которые являются загадкой для человека, обладают некой сакральностью, мифической тайной. Посредством реализации этой функции наука приоткрывает занавес перед тайнами природы, раскрывает закономерности развития ранее неизвестных нам явлений, осуществляя тем самым диалектический процесс познания.

Характерной чертой этой функции является выявление проблемности ситуации, характеризующейся противоречием между знанием и незнанием, тем, что нам известно и тем, что предстоит познать. Поэтому поиск истины для этой функции является прерогативной задачей. На данном пути возникают определенные трудности и преграды. Во-первых, объяснительный потенциал науки ограничен масштабами общественно-исторической практики, а во-вторых, полнота объяснения явлений материальной действительности упирается в проблему достаточности оснований науки. Большая часть научных знаний выстраивается на гипотетико-дедуктивном методе из аксиом и постулатов, не требующих доказательств, а это ставит под сомнение их достоверность.

Прогностическая функция науки приобретает в современных условиях чрезвычайную значимость. Это связано с обострением глобальных проблем современности (экономических, социально-политических, демографических, экологических), усиливающимися противоречиями между природой и обществом, государствами, отдельными народами, целыми континентами и цивилизациями. Внутри самих социальных систем усиливаются процессы их дезинтеграции и разрегулированности, что неизбежно ведет к увеличению всевозможных социальных катаклизмов и катастроф. Все это с неизбежностью ставит перед наукой вопрос о предотвращении нежелательных последствий подобного рода явлений. Наука должна не только способствовать развитию позитивных тенденций современной цивилизации, а и предвидеть их последствия, предупреждать о тех отрицательных явлениях, которые могут возникнуть на этом пути.

Вненаучные формы познавательной деятельности

В последнее время в сфере познания появилось много различных направлений, далеких от научных представлений, но претендующих на их статус. Это — парапсихология, магия, мистика, астрология и т.д. В этой связи соотношение научного и вненаучного знания является важной задачей.

При рассмотрении специфики науки необходимо учитывать две ее особенности.

Первая специфическая черта науки состоит в том, что она дает предметное объективное знание о мире. Все, на что направлено научное познание, — это объект. Наука может изучать и субъекта, состояние его сознания, но изучает его как объект, подчиненный естественным законам. К чему бы ни прикоснулась наука — все для нее объект, подлежащий изучению. А там, где наука не может сконструировать предмет и представить его «естественную жизнь», определяемую ее сущностными связями, там кончаются ее притязания.

Следует учитывать и то обстоятельство, что объектами научного (теоретического) познания выступают не сами по себе предметы и явления реального мира, а их своеобразные аналоги — идеализированные объекты.

Вторая характеристика науки связана с представлением о том, что она не просто ориентирована на получение предметного, объективно-истинного, а должна постепенно наращивать это значение,

обеспечить его рост, открытие нового. Это делается за счет теоретических исследований и проверки гипотез опытным путем.

Научное познание осуществляется посредством только ему присущих методов, приемов, способов и нормативов: принципов, идеалов, норм, стиля научного мышления. Посредством этого исследовательского инструментария наука обеспечивает воспроизводимость и контролируемость познавательных действий.

В процессе научного познания применяются и такие специфические материальные средства, как приборы, инструменты, оборудование (синхрофазотроны, радиотелескопы, ракетно-космическая техника). Кроме того, для науки в большей мере, чем для других форм познания, характерно использование своих собственных методов: формальной логики, диалектики, синергетики и т.п.

В отличие от других форм познания науку отличает также специализированный язык. По сравнению с языком повседневно-обыденного общения для него характерны более высокая степень однозначности слов, четкая фиксация смысла и значения понятий.

Вненаучное знание не имеет таких строгих форм языка и носит, как правило, невербализируемый характер. Для его передачи более пригодными оказываются символические конструкции, непосредственные контакты с его носителями (людьми), что активно практикуется во всякого рода эзотерических школах, тайных обществах.

Научные и вненаучные знания отличаются друг от друга и способами их передачи. Если наука обычно стремится к ясности, логичности и однозначности в обобщении эмпирических наблюдений и формулировании законов, то вненаучное знание многозначно. Это хорошо видно на примере библейских текстов и произведений искусства. Известно, что религиозное знание передается в виде притч, о чем свидетельствуют буддийские тексты, Новый завет и т.п.

В современном обществе вненаучное знание приобретает все большую значимость. Это связано с тем, что оно дает людям возможность адаптироваться к постоянно меняющимся условиям существования и сохранить свое «Я» в условиях все более обостряющейся социальной напряженности, ее противоречивости.

Вместе с тем для адекватного понимания мира человеку необходимо сочетание научных и вненаучных знаний о действительности. Прогресс развития общества возможен только на стыке различных

видов знаний и использования их в практической деятельности человека.

Наука в процессе своего развития открывает предметные структуры будущей практики. Поэтому то, что делает наука, не обязательно сейчас должно быть востребовано. Оно может быть освоено в практике далекого будущего, что, собственно, и выражает девиантное знание.

Девиантная наука предполагает не сиюминутное внедрение в практику научных открытий, а в перспективе отдаленного будущего. Она, как правило, связана с неприятием сообществом ученых новых научных идей и открытий на том основании, что они не вписываются в параметры господствующей в обществе концепции парадигмальных знаний. Девиантное — это знание, отклоняющееся от общепризнанных и устоявшихся стандартов познавательной деятельности.

В свое время аксиома геометрии Н.И. Лобачевского, отрицающая пятый постулат евклидовой геометрии, не была принята большинством математиков не потому, что она была ошибочной, а в связи с ее необычностью для восприятия учеными того времени. Никто из них психологически и методологически не был подготовлен к отрицанию пятого постулата евклидовой геометрии. Академик М.С. Остроградский опубликовал на работу Н.И. Лобачевского отрицательную рецензию. Журнал «Сын отечества» поместил фельетон, в котором открытие ученого характеризовалось как плод уродливой фантазии.

Признание к великому математику пришло лишь после его смерти, когда благодаря работам Е. Бельтрама и Ф. Клейна была доказана истинность его учения.

Аналогичная ситуация имела место и с открытием закона сохранения энергии Р. Майером и Дж. Джоулем. Редактор ведущего физического журнала «Аннален дер Физик» И. Поггендорф отказался опубликовать их статьи с информацией о данном открытии, поскольку оно не соответствовало общепризнанным стандартам.

Г. Ом был уволен с работы за попытку ввести в науку закон, получивший впоследствии его имя. Жесткие столкновения с оппонентами довели до самоубийства одного из самых выдающихся физиков Л. Больцмана. Подобная практика продолжается и в наши дни. В начале 1920-х гг. французский физик Э. Картан опубликовал работу, в которой предсказал существование пятого типа фундаментальных взаимодействий, основанного на кручении пространства. Однако из его теории следовало, что экспериментально обнаружить эти взаимодействия невозможно.

Пятьдесят лет спустя Ф. Хель, а за ним Ходжман и другие построили теорию с динамическим кручением, не содержащую указанных ограничений. Принципиально новая ситуация сложилась с середины 1980-х гг., когда были созданы первые генераторы торсионных излучений и проведены успешные эксперименты по их воздействию на вещество. В настоящее время торсионные генераторы реально существуют и достаточно широко используются практикой.

Девииантное знание от научного отличается тем, что многие открытия на сразу находят свое практическое применение. Долгое время они существуют в виде гипотетических утверждений и требуют времени для своей проверки и внедрения. Поэтому к этим знаниям со стороны ученых и их сообществ следует относиться с большой терпимостью и уважением. Они, как брошенные в землю семена, дают свои всходы лишь в будущем, оплодотворяя науку новыми открытиями.

В настоящее время наряду с девиантным широкое распространение находит *паранаучное знание* (греч. *para* — около, при, вне). Оно включает в себя учения о тайных природных и психических силах и отношениях, скрывающихся за обычными явлениями. К ним относят парапсихологию, телепатию, левитацию, биолокацию, телекинез, психокинез, психотронику, экстрасенсорные воздействия и другие паранормальные явления.

Парапсихология на Западе получила широкое распространение и имеет множество приверженцев. Парапсихологические книги и статьи издаются огромными тиражами. Существуют журналы, которые ведут усиленную пропаганду идей парапсихологии. В них проводится мысль о том, что парапсихология является наукой о неких странных явлениях, перед которыми обычные понятия, принятые в естествознании, бессильны. Такие факты действительно имеют место. Например, У. Геллер обладает удивительными способностями воздействовать на предметы таким образом, что при легком прикосновении к ним они меняют свои свойства и даже могут разламываться на части. Р. Павлита в своих опытах обнаружил ускорение осаждения водных суспензий под влиянием биоэнергетического воздействия. Работая в текстильной промышленности, он получил патент на очистку воды этим способом. Американский исследователь К. Бакстер впервые обнаружил, что человек, изменяя свое эмоциональное состояние, может вызвать изменение электрического потенциала листьев растений. Есть лю-

ди, которые обладают способностью так воздействовать на предметы, что они зависают в воздухе между разведенными в стороны руками. В частности, этой способностью обладал московский режиссер Б.В. Ермолаев.

В последнее время широкое распространение получила психотроника — область знания, занимающаяся изучением объективно существующих закономерностей превращения энергии психических актов в другие ее виды. Психотроника исследует электрическое взаимодействие между людьми, а также между человеком и животными, растениями и другими предметами. Среди явлений, изучаемых психотроникой, известны и такие, которые в наши дни успешно используются в практике. Одно из них носит название биофизического эффекта. Данное явление представляет собой способность некоторых людей с помощью лозы, маятника или другого подобного индикатора находить источники подземных вод, залежи руд и других полезных ископаемых.

Все это, несомненно, заслуживает внимания. Однако данные факты, причины которых еще неизвестны, нельзя считать прерогативой парапсихологии и рассматривать их за пределами естественных наук. Каким бы удивительным или странным не было то или иное психическое явление, оно должно исследоваться в системе психологической науки с использованием всей совокупности средств современного естествознания — физики, биологии, физиологии и т.д. В качестве примера может быть приведена удивительная способность некоторых людей распознавать с помощью пальцев световые и цветные особенности предметов. Долгое время способность эта была классическим объектом парапсихологии. Однако исследования известного психолога А.Н. Леонтьева показали, что в условиях специально организованного эксперимента эта способность может быть сформирована у человека так же, как формируется условный рефлекс И.П. Павлова.

Эти факты говорят о том, как, в принципе, нужно относиться к необычным явлениям. Если они достоверно зарегистрированы и при их фиксации не было допущено ошибки или недобросовестной подтасовки фактов, то эти явления должны быть отнесены к соответствующей научной области и изучаться определенными методами науки.

Оккультное знание (от лат. *occultus* — тайный) представляет собой совокупность учений о скрытых, сверхъестественных силах космоса, земли, людей. К этому ви-

ду внеученого знания относят мистику, магию, спиритизм, графологию, кабаптику, астрологию, пророчества и т.п.

Мистицизм часто связывают со странным, необычным поведением и иногда отождествляют с магией. Наиболее обоснованной является точка зрения, утверждающая, что мистицизм представляет собой духовный опыт, который приобретает человек при непосредственном контакте с трансцендентальной реальностью. Этот опыт не поддается объективации, является иррациональным по своей природе и доступен только тому, кто его пережил.

Астрология — учение о воздействии небесных светил на исторические события, судьбы людей и целых народов. Взрыв интереса к астрологии в начале 90-х гг. прошлого века был связан с огромной астринформационной брешью, нанесенной запретом на астрологию в течение 70-ти лет. В настоящее время к астрологическим прогнозам проявляют интерес многие люди.

Астролог не является гадателем, он, скорее, психолог, так как затрагивает потаенные уголки души, вскрывая то, к чему сам человек часто боится прикоснуться.

Астрологи посредством натальной карты (гороскопа) призваны выводить на уровень сознания информацию, скрытую в подсознании. И не предсказывают события, а делают прогноз вероятному событию на основе тщательного анализа многих, часто противоречивых, факторов. Тем самым астрология отличается от «ясновидения».

Пророчества (предсказания) — предвидение событий, совершаемых в будущем через сотни и даже тысячи лет. Таким феноменальным человеком является Мишель Нострадамус. В своих центуриях, состоящих из ста катренов-четверостиший, он предугадал многие из событий, которые в последующем имели место в Италии, Франции и России.

Считают, что его первое предсказание было озвучено в Италии около города Аскони. Нострадамус увидел группу монахов и встал на колени перед одним из них, которого звали Феличе Перетти. Когда его спросили, почему он с таким почтением отнесся к человеку такого низкого происхождения (Феличе был свинопасом), Нострадамус ответил, что он не мог не стать на колени перед человеком, который будет Его Святейшеством. Монахи расхохотались, но через сорок лет Феличе Перетти стал папой под именем Сикет V. Но это произошло через много лет после смерти предсказателя.

По другой легенде, Нострадамус однажды гостил в замке у де Флоринвий, где

зашел разговор о предсказаниях. Хозяин захотел проверить пророческий дар своего гостя и спросил у него, какого из двух молодых поросят им подадут сегодня на ужин. Нострадамус задумался и сказал, что на ужин подадут черного поросенка, а белого съест волк. Де Флоринвий приказал повару зарезать и подать к ужину белого поросенка. Повар разделал белого поросенка, насадил его на вертел и зачем-то вышел из кухни, а когда вернулся, то увидел, что поросенка уже доедает любимый волчонок хозяина. Пришлось повару разделить и зажарить черного поросенка. Во время ужина де Флоринвий стал насмехаться над Нострадамусом в присутствии гостей. Он говорил, что, несмотря на предсказание уважаемого гостя, они все-таки едят белого поросенка. Нострадамус же настаивал, что они едят черного. Позвали повара, который под перекрестным допросом показал, как было дело с поросятами, и подтвердил правоту Нострадамуса. Де Флоринвий и его гости были поражены талантом предсказателя.

Поразительны предсказания Нострадамуса Генриху II. 35-й катрен первой центурии Нострадамуса предсказывал смерть королю Франции. Вот этот катрен:

Молодой лев одолеет старого
На поле битвы в единоборстве;
Он выколет его глаза в золотой клетке.
Два флота (две раны) — одно, затем
умрет тяжелой смертью.

Генрих II не был подвержен мистицизму и не поверил всей этой «окультистической чепухе» и предостережениям супруги Екатерины Медичи. Однако беспокойство не покидало его. Дело в том, что за некоторое время до того придворный астролог Люк Гарик также предупредил короля, что на сорок первом году жизни ему угрожает смертельная опасность от ранения в глаз на турнире или каком-либо другом символическом поединке. Вот почему перепуганный Генрих срочно вызвал Нострадамуса из Салона в надежде уточнить некоторые части зловещего пророчества. Нострадамус прибыл в Париж и поведал королю все, что касалось относящихся непосредственно к нему зловещих катренов.

В 1559 г. это пророчество сбылось вплоть до мельчайших подробностей. Молодой капитан шотландской гвардии граф Монтгомери на заключительном этапе турнира, устроенного королем в честь свадьбы своей дочери с испанским королем, сразился с Генрихом, на чьем щите красовалось изображение льва. Осколок копья Монтгомери проломал золотое

забрало короля, так похожее на «золотую клетку», и вонзился в его левый глаз. Спустя несколько дней король скончался. Молодой лев победил старого... Предсказание сбылось.

Многие пророчества Нострадамуса, касающиеся России, также осуществились.

Вот как описал он октябрьские и последующие события, имевшие место в России. «И будет в месяце октябре так, что произойдет несколько великих перемещений, и таких, что покажется, будто тяжесть земли потеряла свое натуральное движение, чтобы погрузиться в вечные мраки... И продержится это не больше 73 лет и 7 месяцев. (Несомненно, что речь идет об Октябрьской революции, и точность этого предсказания лежит всего-то в пределах месяца—двух).

Предвидел Нострадамус и последствия событий после распада Советского Союза. «И будут восстановлены храмы, как в первые времена, и будет восстановлен священнослужитель в своем прежнем статусе, но все это погрязнет в жульничестве и сладострастии, совершит тысячу злодеяний... Из трех братьев (имеются в виду Россия, Украина и Белоруссия) будут такие различия, затем союз и согласие, что эти три четверти Европы задрожат». Эти строки повествуют уже о нашем времени, причем нельзя не отметить, что начало данных событий соответствует полученному из хронологий Нострадамуса 1991 г.

Можно, конечно, не верить этим предсказаниям, но они действительно имеют место. Вненаучные (эзотерические) формы знаний существуют и их необходимо полнее использовать в научном познании. В их недрах рождается много интереснейших вопросов, поиск ответов на которые инициирует развитие науки.

Этика науки и социальная ответственность ученого

Проблема этики науки преломляется через призму соотношения знаний и морали. Для нее существенным является вопрос: могут ли знания быть нравственными, а нравственность служить основой науки или же эти понятия существуют независимо друг от друга.

Первые попытки ответа на этот вопрос мы находим у античных философов. В частности, Сократ, исследуя связь между знанием и добродетелью, отмечал, что человек по природе своей стремится к осуществлению лучших идеалов в своей жизни, а если творит зло, то по незнанию истинной сущности добродетели. Тем самым, считал Сократ, познание это благо, поиск истинного пути к добродетели,

лучшей, более совершенной для человека жизни.

Заданная Сократом рационалистическая традиция, утверждающая ценность разума и познания, предопределила на многие века нравственно-этическую значимость знаний, ту принципиальную позицию, что знания — это благо, та добродетель, которая избавляет людей от невежества и хамства. Вся европейская культура, особенно с момента формирования буржуазных отношений, выстраивалась на признании данного тезиса, приверженности этой основополагающей идеи.

Вместе с тем в это время формируются и другие представления о нравственной ценности науки. Жан Жак Руссо на вопрос Дижонской академии, поставленный перед учеными в 1749 г. о том, какую роль играет наука для совершенствования нравов человека — дает отрицательный ответ. По мере усиления в обществе роли науки, считал он, происходило и падение нравственных устоев людей.

В современной философской науке нет определенного ответа на этот вопрос. Трудность его решения состоит в том, что наука и нравственность, имея некоторые общие черты, являются разными понятиями. Их нельзя вывести друг из друга — знания из морали, а мораль из знаний.

Отличие их состоит в том, что наука изучает законы развития объективного мира, а нравственность имеет дело с нормами человеческого поведения. Законы не зависят от сознания людей, а в нормах морали выражается их воля, требования общества, как императивного правила, определенного образца поведения личности.

Отличие между наукой и нравственностью состоит и в разной их функциональной роли, которую они выполняют в обществе. Наука указывает пути осуществления рациональной деятельности людей; мораль регулирует их поведение в соответствии с интересами общества. Наука дает ответ на вопрос, как надо делать, а нравственность — почему надо или не надо это делать.

Различия между наукой и нравственностью очевидны, но возникает вопрос: нравственна ли наука или же она может существовать сама по себе, вне культурных и нравственных ценностей, которые сложились в обществе? Ответ напрашивается сам собой — безнравственной наука быть не может. Процесс материализации знаний в предметах искусственной среды создает культуру общества и на основе ее ценностей происходит обогащение и развитие науки. Она может форми-

роваться только в том культурном пространстве, где знание приобретает высочайшую ценность и становится благом, стимулом развития научно-технического прогресса и самого общества. В данном аспекте наука и нравственность взаимодополняются, находят определенные точки соприкосновения. Наука приобретает нравственные черты.

В науке, как и в других областях деятельности, где заняты люди, присутствуют этические нормы, строго определенные правила нравственности, определяющие три аспекта проблем: что *допустимо*, что *поощряется*, а что считается *непозволительным* и неприемлемым для деятельности ученого.

В нормах научной этики находят свое воплощение, во-первых, общечеловеческие моральные требования и запреты, такие, например, как «не укради», «не лги» и т.п. Недопустимым, например, является плагиат, когда научные результаты, полученные одним человеком, присваиваются другим.

Во-вторых, этические нормы науки служат для утверждения и защиты специфических ценностей, характерных для науки. Одной из важнейших является *бескорыстный поиск и отстаивание истины*. Ученый не должен считаться со своими симпатиями и антипатиями. Для него важнее всего правда, истинное изображение вещей.

В-третьих, нормы этики ученого требуют, чтобы результат исследования, тем более фундаментального, был ориентирован на выявление *нового знания*. Это непременное условие развития науки. Любая публикация, не говоря уже о диссертационном исследовании, должна включать в себя моменты новизны, привносить иное, ранее неизвестное знание.

В системном плане нормы научной этики не представлены в современной литературе. Хотя попытки решения этой проблемы предпринимались отдельными учеными. Так, английский социолог Р. Мертон выделяет этические нормы науки на основании четырех основополагающих ценностей.

Первая из них — *универсализм*, который предполагает, что истинность утверждения не зависит от утверждающего, поскольку явления природы везде одинаковы.

Вторая ценность — *общность*, смысл которой состоит в том, что научное знание должно становиться достоянием всех исследователей. Тот, кто это знание впервые получил, не вправе единолично владеть им, оно должно быть доступно и другим ученым. Отсюда возникает проблема

научных публикаций, обмена мыслями, идеями в процессе проведения научных собраний, симпозиумов и конференций.

Третья ценность — *бескорыстность*, когда важнейшим смыслом деятельности ученого становится *поиск истины*, а не личная выгода, слава или денежное вознаграждение.

Четвертая ценность — *организованный скептицизм*, предполагающий ответственность ученого не только за качество своего труда, но и за то, что сделано его коллегами, чтобы результат их деятельности стал достоянием гласности.

Конечно, не все нормы этики представлены в данных принципах, но соблюдение их в процессе исследовательской деятельности является обязательным. Они способствуют развитию науки, добросовестности, порядочности и честности тех ученых, которые создают новое, инновационное знание.

Социальная ответственность ученого проявляется в двух ипостасях. Во-первых, он должен осуществлять научный поиск так, чтобы, в конечном счете, иметь от него положительный эффект, определенную пользу не только для себя, но и для общества. Научные исследования должны быть ориентированы на практическое их внедрение. Новые знания и научные открытия, невостребованные на практике, оказываются бесполезными и ведут науку в тупик и, как следствие, к кризисному состоянию общества. Во-вторых, ученый ответственен не только за результаты своей деятельности, но и за то, в каких целях его научное открытие будет использовано: принесет оно пользу или вред людям, в целом человечеству. Интеллектуальная честность ученого в поиске истины, использование им для этой цели различных методов, приемов, способов и средств, еще не гарантирует гуманистической направленности его исследования, поскольку честно можно искать истину, создавая массовые средства уничтожения людей. Ученый должен задумываться о последствиях своей деятельности и не позволять им вступать в противоречие с существующими нормами нравственности.

Сейчас, как никогда раньше, возрастает ответственность ученого за результаты своих изысканий. Определенную опасность для людей приобретают новые открытия в области генной инженерии и микробиологии. Выявлены такие феномены, что дальнейшее экспериментирование с ними чревато выходом из-под контроля воли и разума самих ученых. В частности, появилась возможность создания организмов с совершенно новыми наслед-

ственными свойствами, ранее не встречавшимися на Земле. Создаются микроорганизмы — возбудители болезней, способные преодолевать ранее приобретенный иммунитет, к которым неприменимы современные средства вакцинации. Вызывает массу споров проблема искусственного конструирования человеческих индивидов, клонального их размножения. Создание генетически идентичных копий людей с ориентацией их действий на реализацию заранее заданных целей, тем более антигуманных, чревато серьезными последствиями. Не случайно в 1974 г. группа исследователей в области молекулярной биологии во главе с П. Бергом обратилась к мировому научному сообществу

с призывом объявить мораторий на эксперименты с рекомбинантными молекулами ДНК. Этот призыв был воспринят и в 1975 г. ведущие ученые мира добровольно заключили мораторий, временно приостановив ряд исследований, потенциально опасных не только для человека, но и для других форм жизни на Земле.

Согласование научной истины с определенными моральными требованиями является сегодня неременным условием выживания человечества, определенным вызовом времени. Альтернативой здесь может быть только гуманное отношение к природе и самому человеку, который является высочайшей духовной ценностью в современном мире.

Литература / References

1. Кант, И. Критика чистого разума / И. Кант: пер. с нем. — Минск, 1998. — С. 816.
Kant, I. Kritika chistogo razuma / I. Kant: per. s nem. — Minsk, 1998. — P. 816.