

О.П. Бабицкая, Н.К. Анохина

Сибирский государственный индустриальный университет

ЦЕННОСТНЫЕ АСПЕКТЫ НАУКИ

В многообразии полиморфных отношений в культуре, как показывают исследования культурных феноменов, ценности представляют собой центральную категорию культуры. Наибольший интерес представляет анализ ценностей науки как составной части культуры, поскольку роль последней в современном мире только растет, а взаимодействие науки и культуры (ненауки, в частности философии, религии, искусства) усиливается [1].

Настоящая работа посвящена анализу ценностей науки как основного компонента культуры, их интерпретации в аксиосфере.

Современные исследователи полагают, что понятие «аксиосфера» [2, 3] характеризует сущностные границы аксиологического пространства, его структурную неоднородность, внутреннее разнообразие, образующее иерархию, компонентные составляющие которой находятся в синергетическом взаимоотношении и единстве. Наряду с этим аксиосфера – это вся область ценностного отношения человека к миру и содержательно включает в себя: во-первых, мир ценностей; во-вторых, субъективную реальность ценностного сознания в виде ценностных представлений, оценок, вкусов, идеалов, норм, канонов, образов; в-третьих, результаты творческой деятельности человека, осваивающего объективные ценности и благодаря ценностному сознанию, создающего новые художественные, нравственные, материальные, религиозные ценности и ценности научного творчества.

К ценностям научного сообщества стало уже общепринятым относить одну из первых экспликаций этоса науки, предложенную американским социологом науки Р. Мертоном. Он считал, что научный этос включает в себя четыре ценностных императива – *универсализм, коллективизм, бескорыстность и организованный скептицизм*. Позднее к ним было добавлено еще два императива: рационализм и эмоциональная нейтральность. Императив *универсализма* утверждает внеличностный, объективный характер научного знания. Императив *коллективизма* говорит о том, что ре-

зультаты научного исследования являются собственностью всего научного сообщества и общества в целом, а не отдельных ученых или научных коллективов. Императив *бескорыстности* означает, что главной целью деятельности ученых должно быть служение объективной истине, а не достижение личных выгод. Императив *организованного скептицизма* предполагает запрет не только на догматическое понимание истины в науке, но, напротив, вменяет в профессиональную обязанность ученому критиковать взгляды своих коллег и свои собственные взгляды, если на то имеются малейшие основания. Ценность рационализма утверждает, что ученый должен стремиться не просто к истине, а к доказанному знанию. Наконец, императив эмоциональной нейтральности запрещает ученым использовать при решении научных проблем эмоции, личные симпатии и антипатии [4].

Рост научных знаний в мире, создание новых технологий, методов исследования расширяют содержание этического, ценностного научного пространства.

Современная наука, связывая ультрамикроскопические процессы с космическими, обнаруживает противостоящие тепловой смерти процессы увеличения негэнтропии мира, его структуры, его упорядоченности, она исходит из своеобразного космического оптимизма, из последовательного возрастания объективного эквивалента ценности бытия [5].

Эту объективную ценность раскрывают теории, отвечающие критериям «внутреннего совершенства» и «внешнего оправдания». «Внутреннее совершенство», т.е. исключение специальных допущений, естественное выведение теории из наиболее общих принципов ведет к познанию объективной иерархии включенных и включающих систем к познанию структурности и упорядоченности Вселенной. «Внешнее оправдание», экспериментальное подтверждение гарантирует постижение автономных, несводимых к геометрии мира локальных ситуаций. Таким образом, критерий «внешнего оправдания», как и критерий

«внутреннего совершенства», ведут науку к познанию объективной ценности бытия, его структуры, его макроскопических перепадов, его макроскопической упорядоченности и заполнения макроскопических схем ультрамикроскопическими событиями. «Внешнее оправдание» и «внутреннее совершенство», сливаясь воедино, конституируют, во-первых, критерий гносеологической ценности, а во-вторых, связывают его с моральной и эстетической ценностью [5].

Сегодня формируется новое понимание места человека в мире и его отношения к науке. Человек неразрывно связан со Вселенной, о чем свидетельствуют антропный принцип, синергетические подходы к описанию глобальных природных систем, в которые включен человек, и т.д., что вносит изменения в ценностное измерение науки в аксиосфере.

Из вышеприведенного ясно, что ценности науки среди ценностей культуры играют весьма важную роль. Так, ученые Р.О. Курбанов и Н.М. Мамедов указывают на тот факт, что «ценностные факторы эпохи определяют, во-первых, научные интересы познающего субъекта, во-вторых, играют роль критериев оценки возникающих научных теорий, особенно их теоретических приложений» [6].

«Это замечание фиксирует два основных направления ценностных ориентаций: 1 – на вклад данной науки в культурную или хозяйственную жизнь человечества; 2 – на значимость работы самого исследователя». Очевидно, что в первом случае для конкретного научного работника ценности имеют внешний характер и далеко не всегда осознаются им как определяющие смысл его собственной деятельности. Здесь ценности включают два разноориентированных ценностных фактора: мировоззренческий (включающий, кроме собственно мировоззренческих, философские, общенаучные, культурологические ориентиры) и прагматический [7].

Во втором случае ценности определяют и регулируют деятельность исследователя в рамках самой науки и содержат также два ценностных ориентира: соответствие работы принятым идеалам научности (что отражает соотнесенность деятельности конкретного научного работника с общей методологической обстановкой в данной науке и с мнениями членов научного сообщества или – уже – научной школы или «невидимого колледжа», в которые входит научный работник) и личное удовлетворение исследователя результатом и (или) процессом работы.

Удовлетворение процессом научной работы и ее результатами – вероятно, тот ценностный фактор, который определяет путь людей в науку и в основном стимулирует их творческую активность. Хотя названный фактор наименее доступен науковедческому анализу (так как свидетельств об этом самих исследователей крайне мало), Ю.А. Шрейдер подчеркивает, что можно полагать, что, как и в других сферах человеческой деятельности (искусстве, технике, спорте), здесь существуют два типа мотивации. Первый – бескорыстное удовлетворение. Очевидно, что именно при такой мотивации возможна истинно ценностная, а не целевая ориентация работы исследователя [8], доставляет удовольствие и даже наслаждение в преодолении трудностей, возникающих при распутывании «научных головоломок», особенно если в итоге получен положительный результат.

Другой тип мотивации, как отмечает геолог, академик В.Ю. Забродин, гораздо более прозаический и, видимо, в наше время более распространенный, обусловлен тем, что большинство научных работников в той или иной степени обладают честолюбием и, берясь решать ту или иную задачу, надеются на определенное общественное признание. В наше время наиболее ярко и откровенно этот тип ценностей научного творчества проявился в «гонках за Нобелевской премией», вызывающих не только конкуренцию научных коллективов и отдельных работников, но и влекущих вполне ощутимые моральные издержки. Конечно, прямо это относится только к тем областям науки, где присуждаются Нобелевские премии [9].

Заметим, что системообразующими признаками науки относительно ее традиционной модели являются: истинность, интересосубъективность, системность, рациональность [10].

По отношению к познавательной деятельности нужно признать, что человеческие действия, из которых состоят «занятия наукой», никогда не бывают «морально нейтральными»: «добросовестное» выполнение научной работы обычно влечет за собой определенные нравственно ценные привычки, такие как самодисциплина, готовность к тяжелой работе, упорство, готовность признавать собственные ошибки и достоинства других людей, способность к сотрудничеству и т.п. [11].

Личность ученого всегда соединяет в себе культуру науки и научную культуру в неразрывном единстве. Кажущаяся на первый взгляд тавтология выражений таковой в действительности не является. В выражение «культура науки» естественно вкладывается

смысл инкультурированности науки, степень присутствия культурных процессов в науке, культурный смысл науки. Выражения «научная культура» или «профессиональная культура ученого» достаточно широко употребляются. Под «научной культурой» понимают степень овладения субъектом познания научными традициями, средствами познания, его квалификация, профессионализм и т. п. Поэтому можно сказать, что ценности «культуры науки» в единстве с ценностями «научной культуры» оказывают влияние на субъект и объект исследования, или, иными словами, субъект в такой же степени овладевает предметом, в какой предмет подчиняет себе субъект. В этом плане в личности ученого кристаллизуются дополнительно ценностные аспекты еще и общекультурного и социального уровней [12].

Система ценностей гармоничного человека становится связанной с развитием и восхождением человека в обществе. Воплощение ценностей осуществляется через ценностную детерминацию, ориентацию, регулирование, контроль и оценку на их основе. Этапы воплощения системы ценностей соответствуют общей периодизации индивидуального развития. Движение в сторону предначертанной самореализации осуществляется в согласии с предрасположением человека в процессе поиска им своего места в обществе. Профессиональная деятельность становится зависимой от ценностной ориентации, так как ценности указывают направление деятельности, придавая духовный смысл профессиональным действиям. Это прекрасно видно из биографии Луи де Бройля, А. Нобеля и других ученых [13, 14].

Очень важным моментом в научной сфере и ее ценностном аспекте является изменение и накопление новых понятий, определений. То есть, прогресс в науке сопровождается радикальными изменениями в его языковой базе: появление в научной практике принципиально новых терминов для выражения абстрактных, идеализированных объектов научных теорий, вновь обнаруженных явлений, свойств, связей и состояний материального и социального миров (например, название новых химических элементов, технологий (нанотехнологии), терминологии физики элементарных частиц (бозон Хиггса), синергетики и т.д.). Так, благодаря французскому ученому Луи де Бройлю, в физику вошло принципиально новое представление о двуединой корпускулярно-волновой природе материи (волна де Бройля) и т.д. [15].

Резюмируя вышесказанное, выделим ценности науки:

- 1) научные интересы познающего субъекта;
- 2) критерии научных теорий;
- 3) вклад науки в культуру, промышленность, хозяйство;
- 4) значимость работы самого исследователя;
- 5) мировоззренческий ориентир;
- 6) прагматические ценности;
- 7) удовлетворение процессом и результатами научной работы.

В списке приведенных выделенных ценностей их значимость неодинакова. Например, удовлетворение процессом и результатами научной работы для ученого всегда будет высоко значимым, а вот значимость других ценностей будет носить исторический характер и зависеть от социокультурных особенностей общества. Вышеуказанные ценности познания носят общезначимый, общекультурный характер. Они безусловны для науки как таковой. Современное состояние науки в основном определяется социальным заказом общества и культуры, что выводит на первый план: вклад науки в культуру, промышленность, хозяйство; мировоззренческий ориентир; прагматические ценности. Это выражается в том, что современная наука в значительной степени зависит от политики, экономики, идеологии и ее значимость также зависит от степени развитости стран в указанных областях. Эти ценности выступают как доминантные в аксиосфере науки.

Зависимыми от них являются ценности: научные интересы познающего субъекта; критерии научных теорий; значимость работы самого исследователя; удовлетворение процессом и результатами научной работы, которые весьма заметно влияют на формирование личности ученого. По отношению к ученому ценностями являются: вклад науки в культуру, промышленность, хозяйство; мировоззренческий ориентир; прагматические ценности играют роль основания ценностных ориентаций исследователя. Они создают условия для формирования и развития его личности как субъекта познания, т.е. определяют ценностные ориентации ученого. Иными словами, эта взаимосвязь вытекает из самой природы ценностных ориентаций, из интерпретации сущности их природы, что отражено в тезаурусе науки. «Ценностные ориентации, важнейшие элементы внутренней структуры личности, закрепленные жизненным опытом индивида, всей совокупностью его переживаний и отграничивающие значимое, существенное, для данного человека, от незначимого, несущественного. Совокупность сложившихся, устоявшихся ценностных ориентаций образует своего рода

ось сознания, обеспечивающую устойчивость личности, преобладание определенного типа поведения и деятельности, выраженную в направленности потребностей и интересов. В силу этого ценностные ориентации выступают важнейшим фактором, регулирующим, детерминирующим мотивацию личности. Основное содержание ценностных ориентаций – политические, философские (мировоззренческие), нравственные убеждения человека, глубокие и постоянные привязанности, нравственные принципы поведения. В силу этого в любом обществе ценностные ориентации личности оказываются объектом воспитания, целенаправленного воздействия» [16].

Выделенные ценности науки можно разбить на две группы. Первая группа – собственно научные ценности: вклад науки в культуру, промышленность, хозяйство; мировоззренческие ориентиры; прагматические ценности; вторая группа – ценностные ориентации: научные интересы познающего субъекта; критерии научных теорий, значимость работы самого исследователя; удовлетворение процессом и результатами научной работы.

Разделение группы ценностей на собственно ценности и ценностные ориентации позволяет более конкретно указать на расширение семиосферы науки. В нее следует включать не только традиционные элементы – истину, рациональность, методичность и др., но и элементы, которые выявлены при использовании аксиологического подхода – это национальные и государственные интересы, технологичность, конкурентоспособность, прибыль, рентабельность, образованность, квалифицированность, компетентность, культурные запросы и культурные традиции, престижность, экологичность, мотив, убежденность, креативность и др.

Выводы. Исследованы ценности науки как основного компонента культуры, факторы, оказывающие влияние на их формирование. Показано, что этический императив науки исторически остается незыблемым. Однако в современной аксиосфере науки активно идут процессы модернизации, изменяется ее семантико-семиотическое содержание, вводятся новые критерии научности (например, принцип соответствия). В аксиологической сфере науки выявлены ее основные разновидности ценностей, продемонстрирован их разный уровень значимости. Показано, что ценности науки включают собственно научные ценности и ценностные ориентации, которые способствуют расширению семиосферы науки. Явно выражена тенденция интеграции ценностей

науки и социокультурных ценностей, поскольку наука приобретает статус социокультурного феномена. Указанный процесс способствует формированию личности ученого как субъекта познания с новационным типом мышления, отражающим ценностное измерение аксиосферы науки на мировом уровне.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бабицкая О.П., Анохина Н.К. Особенности языка в современном социокультурном пространстве и личностном измерении // Культура и цивилизация. 2012. № 4. С. 89 – 106.
2. Каган М.С. Философская теория ценности. – СПб.: ТОО ТК «Петрополис», 1996. – 416 с.
3. Столович Л.Н. Мудрость. Ценность. Память. Статьи. Эссе. Воспоминания. 1999 – 2008. Tartu – Tallinn: InGri, 2009. – 384 с.
4. Лебедев С.А. Философия науки: словарь основных терминов. – М.: Академический Проект, 2004. – 320 с.
5. Кузнецов Б.Г. Ценность познания. Очерки современной теории науки. 2-е изд. – М.: Либроком, 2009. – 164 с.
6. Курбанов Р.О., Мамедов Н.М. Проблема ценностей и синтез естествознания. – В кн.: Наука в социальных, гносеологических и ценностных аспектах. – М.: Наука. 1980. С. 315 – 326.
7. Розова С.С. Единство фундаментального, прикладного и аксиологического аспектов научного знания. – В кн.: Методологические проблемы науки. – Новосибирск: изд-во Новосибирского университета, 1978. С. 12 – 22.
8. Шрейдер Ю.А. О некоторых особых формах научной деятельности. – В кн.: Философские основания науки. – Вильнюс: Институт философии и социального права, 1982. С. 111 – 114.
9. Забродин В.Ю. Система ценностей в геологической науке. – В кн.: Наука и ценности. – Новосибирск: Наука, 1987. С. 177 – 196.
10. Балабанов П.И. Взаимоотношения науки и религии в Новое время. – В кн.: Религиозность в России: социально-гуманитарные аспекты анализа: Сб.ст. по материалам Всероссийской научно-практической конференции. – Кемерово, изд. КеМГУ, 2004. С. 7 – 14.

11. А г а ц ц и Э. Почему у науки есть этические измерения? // Вопросы философии. 2009. № 10. С. 93 – 104.
 12. А н о х и н а Н.К. Наука в интерьере культуры: монография. – 2-е изд., перераб. и дополн. – Новокузнецк: Издательский центр СибГИУ, 2015. – 191 с.
 13. Б а б и ц к а я О.П. Ценностные детерминации Луи де Бройля. – В кн.: Вопросы социально-гуманитарного знания: Сб. научн. трудов. – Новокузнецк, изд. СибГИУ, 2010. С. 162 – 167.
 14. А н о х и н а Н.К., Б а б и ц к а я О.П. К вопросу о ценностных детерминациях. – В кн.: Современные вопросы теории и практики обучения в вузе: Сб. трудов. Вып. 10. – Новокузнецк: изд. СибГИУ, 2010. С. 82 – 86.
 15. Б а б и ц к а я О.П. Анализ концептуального характера процессов трансляции культурных смыслов и ценностей в области демаркации науки и искусства // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5; режим доступа: <http://www.science-education.ru/119-14960>
 16. Философский энциклопедический словарь / Под ред. Л.Ф. Ильичева, П.Н. Федосеева, С.М. Ковалева, В.Г. Панова. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – 840 с.
- © 2016 г. О.П. Бабицкая, Н.К. Анохина
Поступила 2 февраля 2016 г.