УДК 165.12+168.52+551.
DOI:
10.15372/PS20180413

В.А. Миронов

ПРОБЛЕМА ОБЪЕКТИВНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В КОНТЕКСТЕ ГЕРМЕНЕВТИЧЕСКОГО ПОНИМАНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ*

В статье рассматривается проблема объективности результатов геологических исследований сквозь призму герменевтической традиции, в частности предпринимается попытка выявления роли в геологическом познании навыков геолога. Акцентируется внимание на необходимости рефлексии над неосознаваемыми в процессе геологического исследования процедурами, связанными с навыками, вследствие которых возникает несогласованность результатов изучения одного и того же объекта у разных исследователей Земли.

Ключевые слова: геология; теория познания; философия науки; методология геологии; герменевтика; интерпретация; философия геологии; навыки

V.A. Mironov

THE PROBLEM OF OBJECTIVITY OF RESULTS OF GEOLOGICAL RESEARCH IN THE CONTEXT OF HERMENEUTIC CONCEPTION OF GEOLOGICAL KNOWLEDGE

The article considers the problem of objectivity of results of geological research through the prism of the hermeneutic tradition. In particular, an attempt is made to reveal the role of geologist's skills in geological knowledge. The attention is drawn to the need for reflection on unconscious procedures in the process of geological research which are re-

* Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках научного проекта № 18-311-00044.

© Миронов В.А., 2018

lated to skills, since they cause inconsistency of results of studying the same object obtained by different researchers dealing with the Earth.

Keywords: geology; theory of knowledge; philosophy of science; methodology of geology; hermeneutics; interpretation; philosophy of geology; skills

В предыдущих работах [2–4] нами были проанализированы основные взгляды американского философа Р. Фродемана на эпистемологические проблемы геологического познания, в том числе на проблемы научного статуса геологии и на ее методологические особенности как естественно-научной дисциплины. Фродеман предлагает анализировать специфику геологического познания, используя достижения не столько аналитической философии науки, сколько континентальной западно-европейской философской традиции, в частности герменевтики и нарратологии.

Несмотря на оригинальность и плодотворность подхода американского исследователя, в его работах, на наш взгляд, не полностью раскрыта одна из важнейших философско-методологических проблем геологического познания, а именно проблема объективности результатов геологических исследований. Под принципом объективности мы здесь понимаем то, что в естественных науках разные исследователи, изучая один и тот же объект одними и теми же методами, должны получить идентичные результаты. В геологии же идентичность результатов у разных исследователей достигается крайне редко, с большим или меньшим отклонением. В частности, в разговорах с опытными геологами нами было выяснено, что бывают случаи, когда разным квалифицированным геологам дается задание составить геологическую карту одного и того же геологического участка, а результатом у каждого из них может получиться своя, мало похожая на других. Отсюда возникает вопрос: вследствие чего могут быть получены отличающиеся друг от друга результаты у разных геологов, даже если они опираются на одну теоретическую базу, преследуют одну и ту же цель, а также пользуются одинаковыми инструментами и одним и тем же планом проведения работ?

На наш взгляд, для ответа на этот вопрос необходимо обратиться к анализу, пользуясь герменевтической терминологией, «предрассудков» геологов, которые не позволяют получать идентичные результаты при исследовании одного и того же объекта одними и теми же методами. Рефлексия над «предрассудками», или неосознаваемыми факторами, привносимыми исследователем в процесс познания, является важным элементом герменевтического

познания. Как пишет Г. Гадамер, герменевтическое познание «стремится осознать собственные, направляющие понимание предрассудки, дабы предание в качестве иного-мнения тоже могло выделиться и заявить о себе. Чтобы вычленить предрассудок в качестве такового, требуется, очевидным образом, приостановить его воздействие» [1, с. 354]. Приостановить «предрассудок» – это значит осознать степень односторонности, ограниченности, предвзятости нашего видения мира (познаваемого объекта), что может выступать незаметным, неосознаваемым в полной мере способом формирования притязаний на абсолютную истинность и быть проявлением субъективности.

Сложность раскрытия всех предструктур познания, в частности познания геологического, заключается в том, что они, как правило, не осознаются исследователем, однако являются условием интерпретации и понимания всего геологического «контекста», или, выражаясь языком М. Хайдеггера, условием вхождения в герменевтический круг. Р. Фродеман по этому поводу пишет: «Большинство своих знаний геолог применяет в поле непропозиционально, что объясняет причины трудности ясного выражения словами геологических идей» [6, p. 71]. Поэтому необходимо раскрыть предструктуры геологического познания, которые не позволяют полностью выполняться принципу объективности в геологии.

Мы предполагаем, что подобного рода «предрассудки» являются навыками. Р. Фродеман навыки и инструменты познания относит к одному типу предсуждений и понимает их как «культурно приобретенный набор орудий, навыков и институтов, который привносится в познание объекта исследования» [5, p. 964]. Однако рискнем также предположить, что навыки и инструменты (приборы) несут разную смысловую нагрузку и что навыки в геологии – это особый вид предсуждений, а это указывает на необходимость рассмотрения навыков отдельно от инструментов и приборов, применяющихся при изучении Земли.

Крайне важными навыками в геологическом познании являются навыки отбора проб в полевых условиях из обнажений горных пород, с помощью которых геолог должен довольно быстро из большого количества образцов выбрать один. Р. Фродеман указывает на неосознаваемый характер отбора геологических образцов горных пород, т.е. на то, что эта деятельность у опытного геолога доведена до автоматизма и он довольно быстро определяет наиболее

информативный фрагмент горной породы, не продумывая каждый раз свои действия. О бессознательности (неосознаваемости) навыков геолога Фродеман пишет следующее: «Если кто-нибудь спросит опытного геолога в поле, почему он сосредоточен на данном участке или на определенном признаке, то в качестве ответа мы можем услышать, что “этот (признак. – *В.М.*) выглядит правильным”» [6, p. 77].

Другой важный навык, неосознаваемый геологом, – это навык воображения, т.е. построения первичной геологической модели в воображении при работе в поле. Под первичной геологической моделью стоит подразумевать тот образ геологического участка или геологического объекта, который геолог представляет себе в своем воображении во время полевых работ. Этот образ помогает геологу в сборе информации и акцентировании внимания на интересующих его деталях. Поскольку упомянутые навыки трудно обнаружить и, вероятнее всего, от них нельзя избавиться, указание на то, что их необходимо учитывать, может послужить улучшению качества геологических исследований.

При работе на геологических участках разных типов предъявляются разные требования к отбору геологической информации, а также строятся разные предварительные геологические модели в воображении геолога. Следовательно, при работе на участке определенного типа вырабатываются определенные, наиболее подходящие для данной местности навыки полевых геологических исследований. И вероятнее всего, подобные неосознаваемые навык отбора проб и навык воображения будут оказывать существенное влияние на исследования нового геологического участка, изучение которого требует несколько других навыков. Вполне вероятно, что геологи, обладающие разными навыками работы с обнажениями, построят в итоге разные по содержанию геологические карты, несмотря даже на то, что, могут опираться на одни и те же теории, иметь перед собой одну и ту же цель и использовать одни и те же приборы.

Проблему навыков воображения геологических моделей в некоторой степени решает применение математических методов моделирования с встроенным алгоритмом обработки геологической информации. Однако в силу сложностей эмпирической проверки корректности геологических моделей, получаемых с помощью математического аппарата, характер таких моделей остается в некоторый степени вероятностным, гипотетическим. Это, в свою очередь,

указывает и на то, что универсализировав посредством математических методов построение геологических моделей, геологи полностью не избавились от вариативности интерпретации геологической информации.

***

Итак, мы раскрыли некоторые факторы, привносимые геологами в процесс познания и которые влияют на объективность геологических исследований, которые отдельно не рассмотрены Р. Фродеманом. Такими факторами являются два типа навыков: навык отбора геологической информации в полевых условиях и навык представления геологического объекта в воображении на основании фрагментарных данных о нем. Указание на неосознаваемые факторы, влияющие на познание, является крайне важным для уточнения результатов, получаемых в процессе интерпретации геологических данных, и для выявления оснований разногласий у геологов.

Продолжая герменевтические исследования геологического познания, мы не создаем новую методологию геологии, а лишь указываем на важные и специфические для естествознания аспекты процесса познания объекта геологического исследования. Это, по нашему мнению, может способствовать усилению рефлективности геологического познания, а также позволяет обратить внимание геологов на то, как происходит процесс познания в геологии, в целях повышения достоверности получаемых геологами результатов.

Литература

1. *Гадамер Г.* Истина и метод: Основы философской герменевтики / Пер. с нем.; общ. ред. и вступ. ст. Б.Н. Бессонова. – М.: Прогресс, 1988. – 704 с.

2. *Миронов В.А.* Герменевтический и исторический аспекты геологического познания в концепции Р. Фродемана // Философия науки. – 2016. – № 1 (68). – С. 86–100.

3. *Миронов В.А.* О научном статусе геологии в работах отечественных и американских исследователей // Региональная геология и металлогения. – 2017. – № 2 (70). – С. 70–73

4. *Миронов В.А.* Соотношение экспериментальных, исторических и интерпретационных методологических подходов в геологическом познании // Философия науки. – 2016. – № 4 (71). – С. 115–129.

5. *Frodeman R.* Geological reasoning: Geology as an interpretive and historical science // Geological Society of America Bulletin. – 1995. – No. 107. – P. 959–968.

6. *Frodeman R.* Hermeneutics in the field: The philosophy of geology // The Multidimensionality of Hermeneutic Phenomenology / Ed. by B. Babich, D. Ginev. – Springer, 2014. – P. 69–79.

References

1. *Gadamer, H.; Bessonov, B.N.* (Ed.). (1988). Istina i metod: Osnovy filosofskoy germenevtiki [Truth and Method: Basics of Philosophical Hermeneutics]. Moscow, Progress Publ., 704. (In Russ.).

2. *Mironov, V.A.* (2016). Germenevticheskiy i istoricheskiy aspekty geologicheskogo poznaniya v kontseptsii R. Frodemana [Hermeneutical and historical aspects of geological knowledge in the concept of R. Frodeman]. Filosofiya nauki [Philosophy of Science], 1 (68), 86–100.

3. *Mironov, V.A.* (2017). O nauchnom statuse geologii v rabotakh otechestvennykh i amerikanskikh issledovateley [On a scientific status of geology in works by native and American researchers]. Regionalnaya geologiya i metallogeniya [Regional Geology and Metallogeny], 2 (70), 70–73.

4. *Mironov, V.A.* (2016). Sootnoshenie eksperimentalnykh, istoricheskikh i interpretatsionnykh metodologicheskikh podkhodov v geologicheskom poznanii [Correlation of experimental, historical and interpretative approaches in geological knowledge]. Filosofiya nauki [Philosophy of Science], 4 (71), 115–129.

5. *Frodeman, R.* (1995). Geological reasoning: Geology as an interpretive and historical science. Geological Society of America Bulletin, 107, 959–968.

6. *Frodeman, R.* (2014). Hermeneutics in the field: The philosophy of geology. In: Babich, B. & D. Ginev (Eds.). The Multidimensionality of Hermeneutic Phenomenology. Springer, 69–79.

Информация об авторе

Миронов Василий Анатольевич – Национальный исследовательский Томский государственный университет (634050, Томск, просп. Ленина, 36, e-mail: mironovv@mail2000.ru).

Information about the author

Mironov, Vasiliy Anatolyevich – National Research Tomsk State University (36, Lenin av., Tomsk, 634050, Russia, e-mail: mironovv@mail2000.ru).

Дата поступления 04.10.2018