УДК 167

Б.Я.ПУКШАНСКИЙ
профессор кафедры философии
Г.Б.ПОСПЕХОВ
аспирант кафедры гидрогеологии и инженерной геологии

РОЛЬ ГЕОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ НАУЧНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ

Дан анализ проблемы формирования научного мировоззрения. Исходя из важной роли науки в жизни каждого человека, раскрыта актуальность данной темы для современного общества. Показано значение формирования научного мировоззрения, чьи базовые положения покоятся на естественно-научном знании, для осмысления сложных процессов, охвативших современную науку.

На примере геологии показано, что в настоящее время факты и закономерности, формирующие современные представления о процессах, определивших происхождение и развитие Земли, ее строение и состав, в том числе и ее внешних оболочек (атмосферы, гидросферы и биосферы), являются неотъемлемой частью основ научного мировоззрения.

The problem to create the scientific view of the world is analyzed. Basing on the importance of science in life of each person, urgency of the given issue for modern society is revealed. The value of scientific approach, which basic principles are based on natural-science notions, is shown for apprehension of complex processes in modern science.

On the example of geology it is shown, that currently established facts and laws forming modern conceptions of processes determining the origin and development of the Earth, its structure and composition including those of the Earth's outer spheres (atmosphere, hydrosphere and biosphere), are truly an integral part of the scientific view of the world.

Наука выросла из нужд и интересов человека, с которыми он сталкивается в повседневной жизни, и те же причины заставляют ее развиваться дальше. Достижения на пути познания привели к тому, что в настоящее время человеческое общество практически во всех сферах своей деятельности опирается на результаты претворения в жизнь плодов научных исследований. Говоря словами В.Ж.Аренса, наука сближается с производством, вносит в его структуру и содержание глубокие изменения, что превращает ее в производительную силу общества [1].

Важная роль науки в жизни общества обусловливает высокие требования к уровню теоретических и практических знаний об окружающем нас мире, предъявляемых не только к специалистам в конкретных областях деятельности, но и к каждому человеку. Чтобы добиться успеха в осмыслении сложных процессов, охвативших современную науку, необходима определенная философская культура в области методологии познавательной деятельности. По этой причине резко возрастает значение формирования научного мировоззрения, которое нужно воспринимать как систему взглядов на окружающий нас мир и принципы его познания.

Убеждения человека являются внутренними стимулами, на основе которых он действует. Для того чтобы действовать правильно в той или иной ситуации необходимо адекватное восприятие действительности, а созданием и усовершенствованием такого восприятия как раз и занимается наука, главной функцией которой является создание объективного представления об окружающей нас действительности.

Сегодня задача становления научного мировоззрения, которое естественно фор-

мируется в течение всей жизни, полностью лежит на плечах системы образования. В частности закон РФ «Об образовании», определяя содержание образования, говорит о том, что оно должно обеспечивать в сознании учащихся формирование картины мира, адекватной современному уровню знаний и ступени обучения. Сейчас совершенно ясно, что никакая другая, кроме научной картины мира, в основе системы образования быть не может. Однако существуют попытки использования того же закона «Об образовании» для декларации об якобы ущемлении свободы выбора и прав личности при навязывании всем одного мировоззрения. При этом ссылаются на то место в законе, в котором говорится, что содержание образования должно «учитывать разнообразие мировоззренческих подходов, способствовать реализации права обучающихся на свободный выбор взглядов и убеждений». Иначе говоря, неоднозначность формулировок в законе открывает дверь псевдонаукам и религии. Поэтому именно сегодня необходимо обратить пристальное внимание на эту крайне важную для всего общества проблему.

Социальные потрясения последних лет определили трансформацию старых и формирование новых убеждений и идеалов у населения страны. В течение небольшого промежутка времени мировоззрение большинства людей сместилось в сторону обыденного и религиозного. Отчасти это объясняется еще и тем, что в обществе сложилось негативное отношение к навязываемому в прошлом диалектическому материализму и атеизму, налицо небывалый расцвет религиозных, оккультных и антинаучных интересов. Одновременно с этим отсутствует ясная позиция государства по данным вопросам. Уже стал банальным пример о том, что среднестатистический школьник в Санкт-Петербурге думает, что «белые ночи» бывают только в его городе, но при этом он точно знает свой знак зодиака.

Сейчас остро развернулась дискуссия на тему необходимости реформы науки и образования в России. Большинство ее участников соглашается с тем, что изменения с целью качественного улучшения и системы образования, и положения науки в нашей стране действительно нужны. Однако чаще всего говорят о количестве лет обучения, одно- или двухуровневой системе подготовки специалистов, о соотношении фундаментального и прикладного, не замечая при этом проблем с формированием научного мировоззрения, на которое, в первую очередь, должны быть ориентированы общеобразовательная и профессиональная школы.

Базовые положения научного мировоззрения покоятся на естественно-научном знании, к области которого относятся и геология, которая, по мнению академика В.Е.Хаина [2], насчитывает более 100 самостоятельных научных дисциплин, образовавшихся в ходе дифференциации и интеграции геологических наук. Все они рассматривают вопросы проявления общих свойств материи на нашей планете и базируются на раскрытии важнейших характеристик геологических объектов, отражающих мировоззренческую сущность этой области естествознания:

- состав, состояние и свойства;
- распределение в пространстве и времени;
- изменение под действием различных процессов;
- возможность практического освоения.

Как и все остальные науки, геология возникла не в одночасье. В наши дни большинство историков связывают становление научного этапа геологии с периодом с середины XVII в. до середины XVIII в. С тех пор важная роль геологии в жизни общества обусловлена как практическим использованием ее достижений в различных отраслях деятельности (горно-добывающая промышленность, строительство и др.), так и ее вкладом в познание окружающего нас мира и места человека в нем. Геология бок об бок с другими естественными науками всегда искала ответы на коренные вопросы мироздания, связанные с происхождением небесных тел Солнечной системы, возникновением и развитием жизни на Земле, осознанием значимости человека и его ответственности перед природой. Геология всегда являлась

важнейшим звеном в идеологической борьбе за естественно-научную картину мира.

В настоящее время установленные геологией факты и закономерности, формирующие современные представления о процессах, определивших происхождение и развитие Земли, ее строение и состав, в том числе и ее внешних оболочек (атмосферы, гидросферы и биосферы), являются неотъемлемой частью основ научного мировоззрения.

Со времени оформления геологии в самостоятельную ветвь естествознания вместе с ростом знания и эволюцией понимания предмета науки эти представления неоднократно изменялись. Вместе с тем принципы познания и основания этих представлений оставались всегда незыблемыми и подразумевают, по В.И.Вернадскому [3], такое отношение к окружающему нас миру, при котором каждое явление входит в рамки научного изучения и находит объяснение, не противоречащее принципам научного искания.

Мировоззренческий потенциал геологии огромен. Для того чтобы его реализовать, нужно, опираясь на междисциплинарные связи, в том числе и с философией, раскрыть диалектику процессов, происходящих на поверхности и внутри нашей планеты. Необходимо в обучающем процессе показать через призму истории геологии и ее открытий возможности человеческого разума в познании окружающего мира и своего места в нем. Только так может и должно проходить приобщение обучающихся к научным взглядам и убеждениям.

К сожалению, просветительская задача геологией решается далеко не полностью, и в первую очередь из-за того, что она представлена в школьном образовательном процессе только фрагментарно. Для исправления ситуации следует ввести в школах обязательное изучение геологии или хотя бы расширить ее представление в рамках географии.

Недостаточное понимание проблем развития научного мировоззрения у молодежи приводит к тому, что туманными становятся перспективы самой науки, зависимость общества от которой для всех очевидна. Нужно отметить, что для формирования научного мировоззрения большое значение имеет философско-методологическая культура преподавателя не только в области его научных интересов, но и в области педагогики, что позволяет ему гибко реагировать на изменения в науке, в системе образования и в обществе. Это значит, что от преподавателя требуется постоянная адаптация к меняющимся условиям жизни.

Однако сегодня при разработке учебных программ по тем или иным дисциплинам приходится идти на компромисс между необходимым объемом информации и ограниченным количеством учебных часов. Часто у лектора нет возможности познакомить аудиторию с передовыми достижениями, а иногда и с основами его науки, что приводит к тому, что некоторые важные разделы отдаются на самостоятельную проработку студентам или вовсе остаются без внимания. Времени на раскрытие философских проблем, формирующих мировоззрение молодых людей, практически нет. А без этого невозможно глубокое философское осознание проблем и достижений в области геологии, тесно связанных с кругом вопросов, формирующих мировоззрение молодых людей. К сожалению, очень мало современных работ, посвященных методологии геологии и обучению геологическим наукам в высших учебных заведениях. Это негативно сказывается на подготовке молодых преподавателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аренс В.Ж.* Основы методологии горной науки: Учеб. пособие / МГГУ. М., 2003. 223 с.

2. *Хаин В.Е.* История и методология геологических наук: Учебник / В.Е.Хаин, А.Г.Рябухин. М., 1997. 224 с.

3. *Вернадский В.И.* Избранные труды по истории науки. М.: 1981.