

Часть 3

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ

И.В. Назаров

(Уральский государственный
лесотехнический университет)

УСЛОВИЯ ВЗАИМОСВЯЗИ НАУКИ И ФИЛОСОФИИ

В соответствии с программой подготовки магистров читается курс «История и философия науки». В нем рассматриваются вопросы взаимодействия науки и философии, плодотворности их взаимосвязи, укрепления их союза.

Объективной основой взаимосвязи науки и философии является единство общего и единичного, их взаимопроникновение как категорий диалектики. Наука изучает частные законы основных форм движения материи: физической, химической, биологической, социальной, а философия изучает законы, общие для этих форм. Всеобщие законы не существуют вне и независимо от специфических и частных законов, а проявляются через них. Так закон единства и борьбы противоположностей обнаруживает свое действие в математике как плюс и минус, дифференциал и интеграл, в химии – диссоциация молекул на атомы и ассоциация новых молекул, в биологии как обмен веществ организма со средой.

Степень взаимосвязи философии и различных наук неодинакова и зависит от ряда условий.

Во-первых, эта взаимосвязь зависит от степени общности предмета науки. Если последняя изучает фундаментальные структуры материального мира, то ее связи с философией более тесные. Общие проблемы ядерной физики, термодинамики, теории относительности значительно связаны с философией, чем проблемы прикладных разделов физики. В биологии проблемы сущности жизни, ее эволюции теснее связаны с философией, чем вопросы систематики и строения организмов.

Во-вторых, взаимосвязь философии и науки зависит от уровня развития последней, глубины исследования, вскрытия сущности объ-

ектов. На эмпирическом уровне развития науки исследователи обычно не используют положения философии. Индуктивное обобщение фактического материала, нахождение эмпирических закономерностей происходит в науке большей частью стихийно. Для перехода к теоретическому уровню необходимо обращение к таким понятиям, как научная теория, научная картина мира, стиль научного мышления, использование таких методов познания, как аксиоматический, идеализация, формализация. При этом выясняются теоретико-познавательные основы науки, дается их анализ, разрабатываются пути создания новой концепции реальности, нового стиля мышления – иного видения объектов науки.

В-третьих, взаимосвязь философии и науки зависит от конкретных условий развития последней: проходит ли она эволюционный или революционный этапы развития, переживает ли период кризиса, теоретических и методологических трудностей. В первом случае обращение ученых к философии носит эпизодический характер, в других случаях оно становится систематическим и более глубоким. Именно трудности развития конкретной науки вынуждают исследователей обращаться к более общим сферам знания в поисках решения проблем, для чего анализируются общие тенденции развития научного знания, закономерности этого сложного процесса. Общий путь развития познания от явления к сущности, достижения объективной истины разрабатывается теорией познания – одним из разделов философии. Она играет важную роль в разрешении методологических кризисов в науке, в поиске выхода из тупиковых ситуаций, выборе перспективных направлений.

Процесс взаимодействия философии и науки происходит сложным образом, часто противоречиво. Его осложняют как утверждения, отрицающие или недооценивающие роль философии в развитии науки, так утверждения о том, что философия может решать любые проблемы наук, в том числе и прикладных. Нередко и в настоящее время используются философские и политические аргументы для оценки истинности тех или иных предметных положений науки, ее теорий и законов.

Игнорирование роли философии приводит к тому, что наука остается на уровне эмпирических обобщений, ибо только философский анализ вскрывает основные тенденции и законы развития науки, помогает систематизировать научные факты, постигать внутренние свя-

зи и закономерности изучаемых объектов. Необходимо отметить и эвристическую роль философии, ибо многие общие идеи, лежащие в основе современной науки, впервые выдвинуты философами. Это представления об атомном строении материи, идеи рефлекса, сохранения во Вселенной одного и того же количества движения. Причем роль философии значительна не только в выдвижении тех или иных идей, но и в их оценке и разработке.

В-четвертых, взаимосвязь философии и науки зависит от основных тенденций развития науки. Такие тенденции, как быстрое возрастание количества информации, дифференциация и интеграция знания, его математизация и теоретизация усиливают это взаимодействие, выдвигают ряд философских и методологических проблем. Так, пока геология была основной наукой о Земле вопрос о ее предмете не возникал. А когда возникли новые науки о Земле – геофизика и геохимия, а геология дифференцировалась на десятки отдельных наук геологического цикла, то закономерно встал вопрос об их предметах, методах и задачах. Возникли методологические проблемы объекта и предмета науки, способов познания, теоретических и практических задач, самостоятельности отдельных наук.

В-пятых, взаимосвязь философии и науки зависит от значительности последней, ее роли в жизнедеятельности общества. Чем большую роль наука играет в практике, в решении основных проблем бытия, тем теснее ее связь с философией. Участвуя в развитии производства, наука привлекает к себе, к решению научных проблем внимание представителей различных сфер познания, в том числе и философии. В последнее время необходимость взаимосвязи науки и философии приобрела особое значение в связи с глобальными проблемами современности.

Выяснение условий взаимосвязи философии и науки позволяет конкретизировать взаимоотношения этих форм общественного сознания, служит укреплению и действенности их союза.