

В силу проявления естественной любознательности, естественного любопытства человеку свойственно познание мира (реальности или действительности). В результате познавательной деятельности человек приобретает знания о мире, которые могут не только сохраняться в сознании человека благодаря памяти, но и могут быть зафиксированы человеком на материальных носителях в виде образов, а также с помощью знаков естественных и искусственных языков. При этом знания могут быть эмпирическими (опытными, чувственными), если они добыты в ходе эмпирического (опытного, чувственного) познания с помощью имеющихся у человека анализаторов (зрительного, звукового, обонятельного, вкусового, кожного, вестибулярного), а могут быть абстрактными, умозрительными (в том числе рациональными и иррациональными), если они получены в ходе абстрактного, умозрительного познания благодаря абстрактному мышлению, воображению, интуиции. Мир таков, каким мы его знаем.

В результате взаимодействия всех имеющихся разрозненных знаний о мире в сознании человека формируется целостное знание мира, своеобразное видение мира в форме образа мира или картины мира. Причем картина мира получается не путем простого сложения, объединения всей суммы накопленных разрозненных знаний, выраженных образно и знаково, а в результате их сложной интеграции. Картина мира – это далеко не сам мир, в картину мира сам мир не входит, картина мира самому миру не равнозначна, но порожденная в человеческом сознании картина мира показывает, что об этом мире человек знает, каким он ему видится, что он о нем думает. Поэтому картина мира может отличаться (и очень сильно) от познаваемого мира. Получается, что картина мира как обобщенное знание мира является самым существенным, основополагающим (сутью, квинтэссенцией) в системе знаний о мире, и она, в свою очередь, влияет на познание, определяя познавательные установки, образцы, идеалы того, каким человек должен отражать и знать мир. Картина мира целиком определяет своеобразие восприятия любых отражаемых в сознании элементов мира, особенность интерпретации создаваемых с помощью восприятия образов о мире, с картиной мира согласовывается работа

абстрактного мышления, воображения, интуиции. Картина мира может служить неким фильтром, трансформатором, преобразователем информации о мире. Сформированные у разных людей индивидуальные картины мира благодаря их общению интегрируются в коллективную картину мира. Причем от того, что объединяет общающихся людей (например, профессия, этнос или религия), будет формироваться и соответствующая коллективная картина мира (например, профессиональная, этническая, религиозная). Мало того, каждому отрезку исторического времени также соответствует своя картина мира. Картина мира – это не нечто застывшее, она изменяется в соответствии с развитием общества. Наблюдается формирование некоего множества разнообразных картин мира, дифференцированных как по горизонтали (различным социальным группам современников), так и по вертикали (по отрезкам исторического времени). Например, картина мира пастуха отличается от картины мира его современника – университетского профессора. Но эти картины мира также будут отличаться от картин мира пастуха и университетского профессора, живших, например, 100 лет назад.

Важнейшими структурными элементами картины мира, образующими ее каркас, являются концепции как системы взглядов, выражающие определенный способ видения («точку зрения»), понимания, трактовки тех или иных компонентов мира. Эти концепции, лежащие в основе картины мира, являются ответами на сущностные, основополагающие вопросы о мире.

Для науки характерно научное познание мира, итогом которого является приобретение научных знаний, приобретающих на эмпирическом (опытном) уровне форму научных фактов и эмпирических обобщений, а на теоретическом уровне – еще не доказанных фактами научных проблем, идей, гипотез и уже доказанных фактами теорий, которые, в свою очередь, могут объединяться в учения. Научные теории и учения представляют собой своеобразные теоретические модели той части мира, для которой они и разработаны, но с их помощью человек способен описывать, объяснять и понимать, а также прогнозировать соответствующую часть мира. Формируемая на основе обобщения научных знаний (и эмпири-

ческих, и теоретических) картина мира будет уже научной картиной мира, являющейся частью картины мира. Важнейшими структурными элементами научной картины мира, образующими ее каркас, будут научные концепции.

Неотъемлемой частью науки является естествознание, под которым понимают систему разнообразных естественных наук, познающих естество или природу (материю, материальный мир, объективную реальность или объективную действительность) во всем многообразии своих проявлений.

На современном этапе своего развития (со второй половины XX века) естествознание объединяет огромное количество самостоятельных естественных наук: по разным оценкам от 2 тыс. до 17 тыс. При этом каждая из естественных наук при одной и той же общей задаче изучения природы имеет свой строго очерченный объект исследования в виде какой-либо части природы.

Разные естественные науки формируют свою систему естественнонаучных знаний (и эмпирических, и теоретических). Формируемая на основе обобщения естественнонаучных знаний (и эмпирических, и теоретических) картина мира будет уже естественнонаучной картиной мира, являющейся частью научной картины мира. Важнейшими структурными элементами естественнонаучной картины мира, образующими ее каркас, будут естественнонаучные концепции.

Ядро естествознания составляют физика, химия и биология.

Физика изучает простейшие и вместе с тем наиболее общие свойства природы. Под самым простым в природе обычно принято понимать ее первичные объекты: тела, частицы, поля и т. п., а под самым общим в природе – ее движение, взаимодействие, пространство и время и т. п. Изучая природу, физика сложное сводит к простому, а конкретное – к общему. Так устанавливаются универсальные законы, фундаментальные теории, справедливость которых подтверждается не только в земных условиях и в околоземном пространстве, но и во всей Вселенной. В этом заключается один из существенных признаков физики как фундаментальной науки. Являясь фундаментальной отраслью естествознания, физика составляет его основу, занимает особое место среди естественных наук, и ее принято счи-

тать лидером естествознания. В зависимости от дробления изучаемого объекта природы выделяют самостоятельные разделы физики: физику элементарных частиц, физику атомных ядер, физику атомов, физику молекул, физику твердого тела, физику жидкостей, физику газов, физику плазмы и т. д. Природа на фундаментальном уровне, когда тому или иному объекту природы сопоставляется какая-либо математическая модель, изучается теоретической физикой, к основным разделам которой относятся: механика, электродинамика, оптика, термодинамика, статистическая физика, теория относительности, квантовая механика, квантовая теория поля. Формируемая на основе обобщения физических знаний (и эмпирических, и теоретических) картина мира будет уже физической картиной мира, являющейся частью естественнонаучной картины мира. Важнейшими структурными элементами физической картины мира, образующими ее каркас, будут физические концепции.

Химия изучает индивидуальные (конкретные) вещества, а также их превращения, сопровождающиеся изменением их состава и (или) строения. Если физика стоит на первом месте среди естественных наук благодаря своей фундаментальности, то химия стоит на втором месте, так как она основывается на физике. В зависимости от изучаемого объекта выделяют различные частные разделы химической науки: неорганическую химию, органическую химию, химию полимеров и др. Наиболее общие проблемы химии изучает общая, или теоретическая, химия. Формируемая на основе обобщения химических знаний (и эмпирических, и теоретических) картина мира будет уже химической картиной мира, являющейся частью естественнонаучной картины мира. Важнейшими структурными элементами химической картины мира, образующими ее каркас, будут химические концепции.

Биология изучает живое, живую природу во всем многообразии проявления. В зависимости от изучаемого объекта выделяют различные частные разделы биологической науки: вирусологию, бактериологию, микологию, ботанику, зоологию, биологию человека и др. Наиболее общие проблемы биологии изучает об-

щая, или теоретическая, биология, разделяющаяся на цитологию, генетику, молекулярную биологию, биологическую экологию и др. Формируемая на основе обобщения биологических знаний (и эмпирических, и теоретических) картина мира будет уже биологической картиной мира, являющейся частью естественнонаучной картины мира. Важнейшими структурными элементами биологической картины мира, образующими ее каркас, будут биологические концепции.

В связи с развитием науки, в том числе естествознания, включая и физику, и химию, и биологию, в разные исторические эпохи формируются и разные научные, естественнонаучные, физические, химические или биологические картины мира, позволяющие по-новому взглянуть на мир, в том числе материальный мир, а также физический, химический или живой мир. Со временем та или иная научная, естественнонаучная, физическая, химическая или биологическая картина мира может изменяться, дополняться, достраиваться, улучшаться, но в любом случае доживает до современности, донося что-то важное о том, что представляет собой мир с точки зрения науки, естествознания, физики, химии или биологии.