

Басалаева О. Г., Басалаев Ю. М., Просвиркина Е. В.

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КАРТИНЫ МИРА

### Аннотация

Идея статьи заключается в том, что современная информатика поднимает проблемы философского характера, к которым можно отнести вопросы, связанные с методологической функцией информационной картины мира. Информатика использует метод информационного подхода и методы информационного моделирования изучаемых явлений. Суть методологической функции информационной картины мира заключается в том, что при изучении любого объекта, процесса или явления в природе

и обществе в первую очередь выявляются и анализируются наиболее характерные для них информационные аспекты, определяющие их состояние и развитие.

**Ключевые слова:** картина мира, информатика, информация, методологическая функция, познавательная деятельность.

#### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### Источник финансирования

Данная работа не имела источников финансирования.

**Для цитирования:** Басалаева О. Г., Басалаев Ю. М., Просвиркина Е. В. Методологическая функция информационной картины мира // Вестник общественных и гуманитарных наук. 2021. Т. 2, № 3. С. 33–36.

### PHILOSOPHY

Basalaeva O. G., Basalaev Y. M., Prosvirkina E. V.

## METHODOLOGICAL FUNCTION OF INFORMATION WORLD-VIEW

### Abstract

The idea of the article is that modern computer science raises problems of a philosophical nature, which include issues related to the methodological function of the information world-view. Computer science uses the method of the information approach and methods of information modeling of the studied phenomena. The essence of the methodological function of the informational picture of the world is that in the study of any object, process or phenomenon in

nature and society, information aspects are first of all identified and analyzed, which are most characteristic of them, determining their state and development.

**Keywords:** world-view, computer science, information, methodological function, cognitive activity.

#### Conflict of interest

None declared

#### Source of financing

There was no funding for this project

**For citation:** Basalaeva O. G., Basalaev Y. M., Prosvirkina E. V. Methodological function of information world-view // Humanities and social sciences bulletin. 2021. Vol. 2. No. 3. P. 33-36.

Научные методы в процессе познания окружающей действительности и построении соответствующей картины мира предполагают построение адекватной модели и применение совокупности методов, дающих системное представление об изучаемом объекте с определенной точки зрения. Решая повседневные задачи, человечество выработало подходы к их решению. Из множества вариантов решения одной и той же задачи в результате естественного отбора остались только те пути, которые наилучшим образом дают желаемый результат. С течением времени лучшие пути решения приобрели статус методов. Совокупность методов становится методологией,

если в любых ситуациях она способна дать разумную интерпретацию наблюдаемым процессам и явлениям в рамках разработанных для данной области теорий.

Научный метод содержит пять основных этапов: обобщение фактов; установление общих принципов и закономерностей; построение физических моделей, разработка и формулировка фундаментальных понятий, которые дают возможность не только объяснять физические теории, но и строить гипотезы; проверка выдвинутых теорий и гипотез путем проведения контрольных экспериментов с целью подтверждения этих теорий и гипотез; применение подтвержденных теорий и установленных законов к

созданию новых инструментальных средств, устройств и технологий, а также разработке новых методов.

Как известно, к средствам научного познания относятся понятия «подход», «метод», «методология» и «методика», которые в совокупности представляют его методологическую основу.

Применение методов происходит в различных сферах человеческой деятельности, но только в сфере методологии поиск, разработка и систематизация методов выступает не только средством, но и основной целью и основным её результатом.

«Методология» – по своей сути – представляет собой рационально-рефлексивную мыслительную деятельность человека, направленную на выявление, изучение, организацию, систематизацию и развитие способов преобразования человеком действительности, то есть – методов.

Выполняя функцию упорядочивания и систематизации разных методов, методология стремится установить их область применения. Она имеет определённую структуру, которая имеет несколько составляющих. Основанием методологии служат философия и логика, системология и системный анализ, этика и эстетика психология и науковедение, физика и информатика, а также другие науки и области знания, связанные с конкретными видами деятельности и их характеристиками (нормы, принципы, условия и особенности научной деятельности).

Признание методологической значимости научной картины мира в познавательной деятельности человека является общим местом в методологии познания. Это зафиксировано, например, академиком В. С. Степиным. «В качестве важнейших компонентов, образующих основания науки, можно выделить: 1) научную картину мира; 2) идеалы и нормы научного познания; 3) философские основания науки.

Перечисленные компоненты выражают общие представления о специфике предмета научного исследования, об особенностях познавательной деятельности, осваивающей тот или иной тип объектов, и о характере связей науки с культурой соответствующей исторической эпохи» [1, с. 188]. И далее автор подчеркивает, что «анализ различных научных дисциплин позволяет сделать вывод об универсальности познавательных ситуаций, связанных с функционированием специальных научных картин мира (картин исследуемой реальности) в качестве исследовательских программ, непосредственно регулирующих эмпирический поиск, и об их развитии под влиянием эмпирических фактов» [6, с. 313].

Указанная исследовательская программа, заложенная в содержании научной картины мира, представляет собой специфическую методологическую процедуру с операциональной точки зрения. В самом общем плане дан-

ная методологическая процедура представляет собой совокупность подходов, методов, программ, методик, приемов, алгоритмов.

В этой совокупности методологических средств научного познания наименее исследованным и в то же время эффективным выступает подход. Подход можно описать следующим образом.

Во-первых, подход – это менее оформленное методологическое образование. Поэтому понятие «подход» нередко употребляется в тех ситуациях, когда та или иная предметная область науки методологически еще несовершенна. В этом случае мы лишь ищем подходы к проблеме. Вполне возможна ситуация, когда уже обозначен подход, но еще нет четко проработанного метода.

Во-вторых, подход – это менее директивное методологическое образование. Как правило, подход заведомо имеет или предполагает альтернативы в виде других подходов. Поэтому понятие «подход» нередко употребляется в тех ситуациях, когда исключена сама возможность единственной методологии (например, в некоторых гуманитарных направлениях).

В-третьих, подход – это более крупное методологическое образование. В рамках одного подхода может использоваться целая совокупность методов. Поэтому понятие «подход» нередко употребляется в тех ситуациях, когда исходная методологическая идея может быть реализована разнообразными методами. Например, может идти поиск оптимального метода в рамках того или иного подхода [7, с. 58].

С методом ситуация более определенная. Существует достаточное количество литературы, в которой метод исследуется как познавательное средство. В качестве резюме по данному вопросу обратимся к точке зрения известного исследователя В. К. Лукашевича. Он полагает, что «анализ дефиниций научного метода показывает, что данный компонент познавательной деятельности представляет собой один из ее нормативно-программирующих элементов, а именно определенную совокупность нормативного знания, регламентирующего содержание и последовательность познавательных действий (операций, процедур) субъекта. Характер детерминаций, целей и общей направленности исследовательского процесса на достижение объективной истины обуславливает специфическую связь метода с другими компонентами познавательной деятельности и прежде всего с исследуемым объектом» [5, с. 36].

Приведенные трактовки подхода и метода необходимы затем, чтобы объяснить занимаемую позицию в данном исследовании по отношению к уже существующим по данному вопросу. Что же касается трактовок понятий программа, методика, прием, алгоритм, то они достаточно известны и общеупотребительны в методологической и методической литературе.

Итак, рассмотрим методологическую функцию информационной картины мира. Информационная картина мира, как любой другой теоретический конструкт, обладает в качестве своих теоретико-познавательных и операциональных характеристик особенными чертами [4].

Для процесса познания в XX веке было характерно то, что «в сферу научного исследования непрерывно вовлекаются объекты принципиально иной (по сравнению с изучаемыми) системной организации: большие динамические системы, нелинейные, самоорганизующиеся, самообучающиеся и т.д. Осознание познающим субъектом того, что он имеет дело с объектом иной природы, чаще всего представляет собой нелегкий и длительный процесс, необходимо связанный с разработкой принципиально новых методов, адекватных исследуемому объекту» [5, с. 6]. Это утверждение относится и к информатике, т.к. информация становится объектом формирующихся наук об информации фактически лишь с 40-х годов XX века. В основе процесса построения метода лежит более или менее целостное представление об исследуемых объектах [5, с. 61].

Информатика – наука, находящаяся на этапе формирования. Являясь, по сути, синтезом естественнонаучных, технических и социальных знаний, информатика к настоящему времени не приобрела общего метода. Поэтому она оперирует таким методологическим средством, как подход [2, с. 91]. В общем плане в информатике сформировалось три подхода – атрибутивный, функциональный, семиотический. Опора на данные подходы дает общее видение феномена информации. Они составляют философско-методологическую основу информационной картины мира. Конкретизацией указанных подходов являются статистический, семантический, прагматический, как наиболее существенные в информатике.

Статистический подход представлен в специальной теории информации, которая занимается математическим описанием и оценкой методов передачи, хранения, извлечения и классификации информации. Статистический подход в свое содержание включает методы теории вероятности, математической статистики, линейной алгебры и др.

Семантический подход базируется на смысловом содержании информации. В информатике под семантикой подразумевают совокупность правил соответствия между формальными выражениями и их интерпретацией по отношению к знаковым системам. Таковыми являются естественные языки и искусственные языки, в том числе алгоритмические языки, языки программирования, информационные языки и др.

Прагматический подход базируется на анализе ценности информации, которая связывается со временем, поскольку с течением времени она «стареет». Тем самым прагматический подход раскрывает содержательный аспект информации, что очень важно для разнообразных

сфер общественной и индивидуальной жизни, делает актуальным взаимосвязь общества и личности.

«Подходовой» характер методологии информатики примечателен тем, что, с одной стороны, он фиксирует сложность феномена информации, а с другой – выражает растущую потребность современного общества в использовании этого феномена, обусловленную возрастающей динамикой субъектного поля в информатике [3, с. 275]. Поэтому не случайно разворачиваются дискуссии об информационном обществе, информационной культуре, личности в информационном обществе и т.п.

С методологической точки зрения целью информатики является изучение общих свойств и структуры научной информации с выявлением закономерностей процессов коммуникации. Феномен коммуникации как процесс общения, обмена мыслями, сведениями, идеями и т. д., как процесс передачи того или иного содержания от одного сознания (коллективного или индивидуального) к другому посредством знаков, зафиксированных на материальных носителях, позволяет интерпретировать коммуникацию как информационный процесс [1]. Информатика, изучая информационные процессы и методы их автоматизации, предоставляет пользователю методологические основы построения информационной модели объекта. Эти методологические основы социальный субъект воспринимает через освоение основ информационной технологии, которые представляют собой совокупность методов и способов получения, обработки, представления информации, направленных на изменение ее состояния, свойств, формы, содержания и осуществляемых в интересах пользователей.

Выделяют, как правило, три уровня в системной интерпретации информационных технологий.

Первый уровень – теоретический. Основная задача: создание комплекса взаимосвязанных моделей информационных процессов, совместимых параметрически и критериально.

Второй уровень – исследовательский. Основная задача: разработка методов, позволяющих автоматизированно конструировать оптимальные конкретные информационные технологии.

Третий уровень – прикладной, который целесообразно разделить на две составляющие: инструментальную и предметную. Первая определяет пути и средства реализации информационных технологий, которые делятся на методические, информационные, математические, алгоритмические, технические, программные, вторая связана со спецификой конкретной предметной области и находит отражение в специализированных информационных технологиях, например, организационное управление, автоматизированное проектирование и т.п.

Таким образом, становится очевидным, что методологические и методические аспекты освоения информа-

ции в информатике разработаны достаточно конкретно по всей линии связи теории и практики. Дело в том, что индивид в случае освоения информационных процессов сознательно усваивает методику и приемы работы как с отдельным компьютером, так и работу, например, в се-

ти Интернет, то есть пользователь уже методически оснащен, а профессионал – методологически. В общем плане это означает, что методологическое поле информационной картины мира имеет «сплошной», без разрывов характер.

## Источники и литература / Sources and references

1. Балабанов П. И., Басалаева О. Г. Особенности процессов коммуникации в науке, культуре и обществе // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – Кемерово. – 2015. – № 32(3). – С. 127–132. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vestnik.kemgik.ru/upload/iblock/a28/a28dd5a4c4664d6a0372ec9d556d17e4.pdf>. (Дата обращения: 10.09.2021).
2. Басалаев Ю. М., Басалаева О. Г. Формирование информационной картины мира как методологического средства изучения информационной реальности // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – №5(2). – С. 90–92.
3. Басалаева О. Г. Информационный образ мира: функциональный подход // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2013. – № 24. – С. 274–280.
4. Басалаева О. Г. Особенности информационной картины мира как частнонаучной в условиях современной социальной реальности // Электронный научный журнал Курского государственного университета. – Курск. 2015. № 2 (34). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scientific-notes.ru/pdf/039-012.pdf>. (Дата обращения: 20.08.2021).
5. Лукашевич В. К. Научный метод: структура, обоснование, развитие. – Минск, 1991. – 206 с.
6. Степин В. С. Теоретическое знание: структура, историческая эволюция. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 744 с.
7. Ушаков Е. В. Введение в философию и методологию науки. – Москва, 2005. – 528 с.

### Информация об авторах:

**Басалаева Оксана Геннадьевна**, к.филос.н., доцент кафедры медицинской, биологической физики и высшей математики Кемеровского государственного медицинского университета. E-mail: [basalaeva.og@kemsma.ru](mailto:basalaeva.og@kemsma.ru).

**Просвиркина Елена Владимировна**, к.х.н., заведующая кафедрой медицинской, биологической физики и высшей математики Кемеровского государственного медицинского университета. E-mail: [prosvirkina.ev@kemsma.ru](mailto:prosvirkina.ev@kemsma.ru).

**Басалаев Юрий Михайлович**, д.ф.-м.н., профессор кафедры медицинской, биологической физики и высшей математики Кемеровского государственного медицинского университета. E-mail: [yumbas@mail.ru](mailto:yumbas@mail.ru).

### Authors information:

**Basalaeva Oksana Gennadievna**, PhD of Philosophy sciences, associate professor of the Department of medical, biological physics and higher mathematics of Kemerovo state medical University. E-mail: [basalaeva.og@kemsma.ru](mailto:basalaeva.og@kemsma.ru).

**Prosvirkina Elena Vladimirovna**, PhD of Chemical sciences, head of the Department of medical, biological physics and higher mathematics of Kemerovo state medical University. E-mail: [prosvirkina.ev@kemsma.ru](mailto:prosvirkina.ev@kemsma.ru).

**Basalaev Yuri Mikhailovich**, Advanced Doctor of Physical and Mathematical Sciences, full professor of the Department of medical, biological physics and higher mathematics of Kemerovo state medical University. E-mail: [yumbas@mail.ru](mailto:yumbas@mail.ru).