ПРЕДМЕТ И СТРУКТУРА МЕТОДОЛОГИИ

Что побудило авторов попытаться разобраться в вопросе: «Что такое методология?» Казалось бы, всем ученым это понятно, так как в каждой диссертации – как кандидатской, так и докторской – они говорят о методологических основах их исследования. На самом деле, во многих областях науки исследователи довольно часто проявляют удивительно малую осведомленность или вовсе девственную неосведомленность о науке вообще и о методологии в частности. Нередко бытует предубеждение против методологии, понимаемой весьма упрощенно – как некоторой абстрактной области философии, не имеющей прямого отношения ни к конкретным научным исследованиям, ни к потребностям практики.

Недостаточный интерес исследователей к вопросам методологии объясняется также тем обстоятельством, что в самой методологии остается много неясного в ее сущности, в вопросах соотношения методологических и теоретических проблем науки, соотношения методологии и философии.

Тем более туманной, неясной областью является методология для практических работников сферы производства, (мы рассматриваем производство в самом широком смысле – как материальное, так и духовное производство), для работников искусства и т.д. – то есть для всех специалистов, не занимающихся профессионально научной деятельностью.

Эти неясности имеют свои исторические причины. Чтобы понять их суть и происхождение, рассмотрим сначала современные общие энциклопедические определения методологии.

«Методология (от «метод» и «логия») – учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности» [4, 39].

«Методология – система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе» [42].

Эти определения мы, пока условно, возьмем за основу и временно будем ими пользоваться. В том числе, с позиций этих определений проанализируем сложившиеся в литературе подходы.

Во-первых, методология вообще долгое время рассматривалась дословно лишь как учение о методах деятельности (метод и «логос» – учение). Подобное понимание методологии ограничивало ее предмет анализом методов (начиная с Р. Декарта [7]). И такое понимание методологии имело свои исторические основания: в условиях классового общества, разделения труда на труд умственный и физический (по К. Марксу), относительно небольшая группа людей «умственного труда» задавала цели деятельности, а остальные трудящиеся «физического труда» должны были эти цели исполнять, реализовывать. Так сложилась классическая для того времени психологическая схема деятельности: цель – мотив – способ – результат. Цель задавалась человеку как бы «извне» – ученику в школе учителем, рабочему на заводе начальником и т.д.; мотив либо «навязывался» человеку также извне, либо он его должен был сам себе сформировать (например, мотив – заработать деньги, чтобы прокормить себя и свою семью). И, таким образом, для большей части людей для свободного проявления своих сил, для творчества оставался только один способ: синоним – метод (подробнее это явление и его последствия разбираются в [31]). Отсюда и бытовавшее узкое понимание методологии.

Действительно: в философском словаре 1972 года издания читаем: «Методология – 1) совокупность приемов исследования, применяемых в какой-либо науке; 2) учение о методе познания и преобразования мира» [41]. Такое узкое трактование методологии встречается и поныне: «Понятие «методология» имеет два основных значения: система определенных способов и приемов, применяемых в той или иной сфере деятельности (в науке, политике, искусстве и т.п.); учение об этой системе, общая теория метода, теория в действии» – «Основы философии науки» 2005 года издания [33].

Во-вторых, традиционно сложилось представление, что методология практически целиком относится к науке, к научной деятельности. Вплоть до того, что до последнего времени, когда звучало слово «методология» как бы неявно подразумевалось, что речь идет о методологии науки вообще или методологии какой-то конкретной науки – математики, химии и т.п. Но научная деятельность является лишь одним из специфических видов человеческой деятельности, наряду с искусством, религией и философией. Все остальные профессиональные виды деятельности человека относятся к практической деятельности. На все эти виды деятельности также должно распространяться понятие методологии, в том числе понятие методологии практической деятельности, методологии художественной деятельности и т.д., о чем мы будем говорить ниже.

В-третьих, в гуманитарных, в общественных науках в силу недостаточного уровня развития их теоретического аппарата в былые годы, да, в общем-то, и теперь, сложилась тенденция относить к методологии все теоретические построения, находящиеся на более высокой ступени абстракции, чем наиболее распространенные, устоявшиеся обобщения. Например, В.И. Загвязинский [9] так определяет методологию педагогики: «Методология педагогики – это учение о педагогическом знании и о процессе его добывания, то есть педагогическом познании. Она включает:

1) учение о структуре и функции педагогического знания, в том числе о педагогической проблематике;

2) исходные, ключевые, фундаментальные, философские, общенаучные и педагогические положения (теории, концепции, гипотезы), имеющие методологический смысл;

3) учение о методах педагогического познания (методология в узком смысле слова)».

В этой цитате, с позиций современного понимания методологии:

– пункт первый к методологии педагогики не относится, это предмет самой педагогики, в частности теоретической педагогики;

– пункт второй. Да, действительно, теория играет роль метода познания. Но лишь в том смысле, что предшествующие теории являются методом для дальнейших исследований, в том числе для построения последующих теорий. Но, раз здесь теории рассматриваются в этом смысле, в смысле метода, то пункт второй целиком поглощается пунктом третьим;

– пункт третий относится только к методам педагогического познания. Но, как уже говорилось, структура деятельности ученого-исследователя значительно шире, чем только методы.

Таким образом, в этом определении наличествует, с одной стороны, раздвоенность, неоднозначность предмета методологии. С другой стороны – его зауженность. А подобные подходы к определению методологии довольно типичны. Действительно, в недавно изданной «Методологии научного исследования» автор книги Г.И. Рузавин пишет: «Главная цель методологии науки – изучение тех методов, средств и приемов, с помощью которых приобретается и обосновывается новое знание в науке. Но, кроме этой основной задачи, методология изучает также структуру научного знания вообще, место и роль в нем различных форм познания и методы анализа и построения различных систем научного знания» [36]. Наличие союзов «и», слов «а также», «кроме того» лишний раз говорит о многозначности, неопределенности, расплывчатости предмета методологии в данном определении.

Другой вариант раздвоения предмета методологии, тоже часто встречающийся – это попытки соединить в предмете методологии сознание и деятельность. «Методология является дисциплиной об общих принципах и формах организации мышления и деятельности» [21]. «Методология – тип рационально-рефлексивного сознания (?! – уж, казалось бы, что вторая часть слова «методология» – логия – указывает, что это учение, а уж никак не какой-то тип сознания; А, Д. Н), направленный на изучение, совершенствование и конструирование методов … в различных сферах духовной и практической деятельности» [23]. «В сфере общей методологии методолог изучает и конституирует «законы» мышления и деятельности как таковые …» [23].

Кроме того, в физико-математических, в технических науках широко распространилось совсем уже упрощенное трактование понятия «методология» – под методологией стали понимать либо лишь общий подход к решению задач того или иного класса, либо путать методологию с методикой – последовательностью действий по достижению требуемого результата[1]. Обе трактовки имеют право на существование, но являются слишком узкими.

В-четвертых, некоторые авторы разделили методологию (имея в виду методологию науки) на два типа: дескриптивную (описательную) методологию – о структуре научного знания, закономерностях научного познания и т.д.; и нормативную (прескриптивную) методологию – прямо направленную на регуляцию деятельности и представляющую собой рекомендации и правила осуществления научной деятельности [17, 44 и др.]. Но такое разделение, опять же, ведет к раздвоению, неоднозначности предмета методологии. Очевидно, в данном случае следовало бы говорить о двух разных функциях – описательной и нормативной одного учения – методологии.

В-пятых. Для появления такой неопределенности и многозначности предмета методологии были свои причины. Дело в том, что методология как таковая, в первую очередь методология науки, в советские времена стала оформляться лишь в 60-е – 70-е годы прошлого века. До этого, да и в те времена, партийными органами считалось, что вся методология заключена в марксистско-ленинском учении, и всякие разговоры о какой-либо еще «методологии» вредны и опасны. Несмотря на это, методология науки, благодаря трудам П.В. Копнина, В.А. Лекторского, В.И. Садовского, В.С. Швырева, Г.П. Щедровицкого, Э.Г. Юдина и других авторов стала развиваться. И в этом их огромная заслуга, поскольку они смогли противостоять идеологическому давлению. Но, в то же время, они поделили методологию (рассматривая только лишь методологию науки) на четыре этажа (см., например, [20, 44 и др.]):

– философский;

– общенаучный;

– конкретно-научный;

– технологический (конкретные методики и техники исследования).

Это разделение методологии было признано практически всеми методологами и стало подобием «священной коровы» – оно не подвергалось сомнению. Но такое деление привело к тому, что ученые должны были заниматься методологией или использовать ее в своих исследованиях лишь на каком-то определенном «этаже» – порознь. А единая картина? А единая методология? И эту путаницу в методологии мы имеем до сих пор.

Действительно, судя по всему, верхние первый и второй этажи вышеуказанной конструкции строения методологии отведены для философов. Но философы сами конкретных научных исследований не ведут (за исключением собственно философских исследований). Они анализируют лишь наиболее общие результаты, полученные в различных отраслях научного знания в прошлых исследованиях, как правило – в прошлых десятилетиях, а то и столетиях. Их труды, поэтому, следует отнести, в основном, к гносеологии как науке о познании, логике науки и т.д., то есть к тем аспектам, которые связаны с наукой как со сложившейся системой научных знаний (прошлая деятельность умерла, остались лишь ее результаты). А ученым – представителям конкретных наук: физикам, химикам, педагогам и т.д. – нужна методология (как наука об организации деятельности – см. ниже) как оружие их собственной деятельности для проведения их собственных исследований, проводимых в настоящее время. Кроме того, работы философов по проблематике гносеологии и методологии зачастую написаны настолько сложным, заумным языком, что для «простых» ученых они просто недоступны.

Далее, третий сверху «этаж» отведен как бы методологам конкретных наук – методологам физики, биологии, психологии и т.д. Но позиция, положение этих методологов «зависает» – они уже не философы, но и не собственно ученые, которые добывают новое научное знание. Эти методологи, как правило, в конкретные методики и техники научных исследований не вникают. Поэтому их результаты редко представляют интерес для исследователей в конкретных предметных областях.

А конкретными методиками и техниками исследований вроде как должны заниматься «простые» ученые (четвертый этаж), зачастую в значительном или в полном отрыве от верхних этажей такого строения методологии.

Таким образом, подводя итог краткому вводному экскурсу в методологию научного исследования (методологию науки), приходится констатировать, что при всем большом объеме накопленных полезных материалов, в ней сложилась парадоксальная ситуация: с одной стороны, многозначность ее предмета, с другой стороны – его зауженность.

В-шестых. В последние десятилетия, в первую очередь благодаря работам и просветительской деятельности Г.П. Щедровицкого [34, 43 и др.], стали формироваться группы специалистов, называющих себя «методологами» а свое научное направление «системомыследеятельностной» методологией. Эти группы методологов (О.С. Анисимов, Ю.В. Громыко, П.Г. Щедровицкий и др.) стали в различных регионах страны проводить «организационно-деятельностные игры» с коллективами работников сначала в сфере образования, затем сельского хозяйства, с политологами и т.д., направленные на осмысление инновационной деятельности, что принесло им довольно широкую известность, хотя мнения об их деятельности, зачастую, бывают весьма противоречивы[2].

Параллельно с этим в печати стали появляться публикации ученых, посвященные анализу и научному обоснованию инновационной деятельности – в образовании, в инженерном деле, в экономике и т.д. [2, 5, 6, 8, 10, 37, 38 и др.].

Кроме того, в последние годы среди программистов распространился термин «методология» совсем в новом «звучании». Под методологией программисты стали понимать тот или иной тип стратегии, то есть тот или иной общий метод создания компьютерных программ [1, 40].

Так, по сути дела, наряду с методологией научно-исследовательской деятельности стало формироваться новое направление – методология практической деятельности. А их, по мнению авторов, необходимо рассматривать в одном ключе, с единых позиций, а именно с позиций современного проектно-технологического типа организационной культуры (см. [22, 28, 29 и др.]).

В целом же, вероятно, основной объективной причиной появления различных неоднозначных толкований понятия «методология» является то обстоятельство, что человечество перешло в новую постиндустриальную эпоху своего развития, сопровождаемую такими явлениями как: информатизация общества, глобализация экономики, изменение роли науки в обществе и т.д.

Теперь, когда мы рассмотрели причины расплывчатости и неоднозначности предмета методологии, сложившиеся в литературе, перейдем к формулированию собственных позиций авторов. Зададимся вопросом – а чем принципиально методология науки (методология научной деятельности, методология научного исследования – синонимы) отличается от методологии любой другой человеческой деятельности? И чем, в частности, если говорить о методологии науки, методология, например, педагогики как науки отличается от методологии науки психологии? Или методологии физики?

Действительно, невозможно выделить отдельно какие-либо сугубо специфические для какой-либо конкретной науки методы, принципы или средства исследования. Так, особенности научной деятельности, принципы познания и т.д. едины для всей науки вообще, науки в целом. Требования, например, к эксперименту одинаковы и для физики, и для биологии, и для педагогики, и для любой другой отрасли научного знания. Даже, казалось бы, такие экзотические методы, как бурение скважин в геологии или раскопки в археологии – это разновидности опытной работы, также как и в педагогике, и в психологии. Другое дело, что, к примеру, аксиоматический метод, методы математического моделирования широко применяются в физике, а в социологии, в педагогике и т.д. их применение пока что весьма ограничено. Или же наоборот – изучение и обобщение передового опыта широко применяется в педагогике, в экономике, в организации труда и производства, а в физике и химии их применение бессмысленно. Но это лишь специфика применения тех или иных методов, а в принципе же общее строение методологии науки едино.

Этот тезис подтверждается и личным опытом авторов, которые когда-то учились в Московском физико-техническом институте (в разное время), где математика и физика преподавались, что называется, на уровне высшего пилотажа и где вопросам методологии научного исследования уделялось самое серьезное внимание. При подготовке методологических пособий «Как работать над диссертацией», «Докторская диссертация?», «Образовательный проект» и других [25, 26, 30] авторам пришлось прочитать сотни авторефератов кандидатских и докторских диссертаций, беседовать с коллегами из самых разных отраслей научного знания. И все это позволяет, с одной стороны, утверждать, что общие принципы, средства, методы исследования в разных науках одни и те же. Хотя содержание исследований в разных научных областях – разное.

С другой стороны, один из соавторов (А. Н.) долгое время занимался проблемой формирования трудовых умений. А поскольку умения – это способность осуществлять ту или иную деятельность, то приходилось подробно изучать практические профессиональные деятельности людей разных профессий. Другой соавтор (Д. Н.) много лет занимается вопросами построения и практического применения математических моделей в самых различных отраслях народного хозяйства. И опять же возникает вопрос, который авторы адресуют уважаемому Читателю – а чем принципиально организация практической деятельности учителя отличается от организации деятельности, например, врача? Или инженера? Или технолога? Конечно, содержание деятельностей разное, но в принципах, в методах (способах), в организации практической деятельности и т.д. есть общие основы.

Теперь вернемся к приведенным выше двум общим энциклопедическим определениям методологии. Эти определения верны, однако в них имеет место некоторая расплывчатость. В первую очередь, из-за наличия в определении, данном в философском энциклопедическом словаре, диады «теоретическая деятельность» и «практическая деятельность», и возникает, очевидно, множество разных толкований[3]. Так, одни авторы рассматривают методологию как способ, средство связи науки и практики (например, В.В. Краевский [15, 16]). Другие авторы, например, Н.А. Масюкова [19] – как средство помощи науки практике. И так далее.

Попробуем, следуя завету К. Пруткова «Зри в корень!» дать определение методологии, очистив его от излишних наслоений. А такое простое определение напрашивается само собой.

Методология – это учение об организации деятельности. Такое определение однозначно детерминирует и предмет методологии – организация деятельности. Этим определением мы и пользуемся.

В то же время, необходимо отметить, что, наверное, не всякая деятельность нуждается в организации, в применении методологии. Как известно, человеческая деятельность может разделяться на деятельность репродуктивную и продуктивную (см., например, [12]).

Репродуктивная деятельность является слепком, копией с деятельности другого человека, либо копией своей собственной деятельности, освоенной в предшествующем опыте. Такая деятельность, как, например, однообразная деятельность токаря-операционника в любом механическом цеху, или рутинная повседневная деятельность учителя – «урокодателя» на уровне раз и навсегда освоенных технологий в принципе уже организована (самоорганизована) и, очевидно, в применении методологии не нуждается.

Другое дело – продуктивная деятельность, направленная на получение объективно нового[4] или субъективно нового результата. Любая научно-исследовательская деятельность, если она осуществляется более или менее грамотно, по определению всегда направлена на объективно новый результат. Инновационная деятельность специалиста-практика может быть направлена как на объективно новый, так и на субъективно новый (для данного специалиста или для данного предприятия, учреждения) результат. Учебная деятельность всегда направлена на субъективно новый (для каждого конкретного обучающегося) результат. Вот в случае продуктивной деятельности и возникает необходимость ее организации, то есть возникает необходимость применения методологии.

Если методологию мы рассматриваем как учение об организации деятельности, то, естественно, необходимо рассмотреть содержание понятия «организация». В соответствии с определением, данным в [42], организация – 1) внутренняя упорядоченность, согласованность взаимодействия более или менее дифференцированных и автономных частей целого, обусловленная его строением; 2) совокупность процессов или действий, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязей между частями целого; 3) объединение людей, совместно реализующих некоторую программу или цель и действующих на основе определенных процедур и правил – см. Рис. 1.

Рис. 1. Определение «организации»

В нашем случае мы используем понятие «организация», в основном, в первом и во втором значении, то есть и как процесс (второе значение), и как результат этого процесса (первое значение). Третье значение также используется (но в меньшей степени) – при описании коллективной научной деятельности, управления проектами в организациях и т.д.

При таком приведенном выше определении методологии ее можно рассматривать очень широко – как учение об организации любой человеческой деятельности: и научной, и любой практической профессиональной деятельности, и художественной, и игровой и т.д. – с одной стороны. С другой стороны – и индивидуальной, и коллективной деятельности.

Если исходить из классификации деятельности по целевой направленности: игра-учение-труд [35], то можно говорить о:

- методологии игровой деятельности (имея в виду, в первую очередь, детскую игру);

- методологии учебной деятельности;

- методологии трудовой, профессиональной деятельности;

В свою очередь профессиональную деятельность можно подразделить на:

- практическую деятельность как в сфере материального, так и в сфере духовного производства. В этом смысле практической профессиональной деятельностью занято большинство людей;

- специфические формы профессиональной деятельности: философия, наука, искусство, религия [42]. Соответственно, это: философская деятельность, научная деятельность, художественная деятельность, религиозная деятельность.

На сегодняшний день представляется возможным изложить методологию научной деятельности (методологию научного исследования), методологию практической деятельности, методологию учебной деятельности, а также изложить начала методологии художественной деятельности, и методологии игровой деятельности [см. 24, 27-30].

При этом остается открытой для дальнейших исследований проблема построения методологии философской деятельности (хотя условно можно считать, что философия является одновременно и отраслью науки и на нее, в частности, может быть распространена методология научной деятельности).

Что же касается методологии религиозной деятельности, то авторы не берутся рассматривать эту сложную и неоднозначную проблему.

Таким образом, методология рассматривает организацию деятельности (деятельность – целенаправленная активность человека). Организовать деятельность означает упорядочить ее в целостную систему с четко определенными характеристиками, логической структурой и процессом ее осуществления – временнόй структурой (авторы исходят из пары категорий диалектики «историческое (временнόе) и логическое»).

Логическая структура включает в себя следующие компоненты: субъект, объект, предмет, формы, средства, методы деятельности, ее результат.

Внешними по отношению к этой структуре являются следующие характеристики деятельности: особенности, принципы, условия, нормы.

Исторически известны разные типы культуры организации деятельности[5]. Современным является проектно-технологический тип, который состоит в том, что продуктивная деятельность человека (или организации) разбивается на отдельные завершенные циклы, которые называются проектами[6].

Процесс осуществления деятельности мы будем рассматривать в рамках проекта, реализуемого в определенной временной последовательности по фазам, стадиям и этапам, причем последовательность эта является общей для всех видов деятельности. Завершенность цикла деятельности (проекта) определяется тремя фазами:

– фаза проектирования, результатом которой является построенная модель создаваемой системы и план ее реализации;

– технологическая фаза, результатом которой является реализация системы;

– рефлексивная фаза, результатом которой является оценка реализованной системы и определение необходимости либо ее дальнейшей коррекции, либо «запуска» нового проекта.

Таким образом, можно предложить следующую «схему структуры методологии»:

1. Характеристики деятельности:

· особенности,

· принципы,

· условия,

· нормы деятельности;

2. Логическая структура деятельности:

· субъект,

· объект,

· предмет,

· формы,

· средства,

· методы,

· результат деятельности;

3. Временнáя структура деятельности:

· фазы,

· стадии,

· этапы деятельности.

Такое понимание и построение методологии позволяет с единых позиций и в единой логике обобщить различные имеющиеся в литературе подходы и трактования понятия «методология» и его использование в самых разнообразных видах деятельности.

У уважаемого Читателя вполне естественно может возникнуть вопрос – а можно ли говорить о методологии как об организации деятельности вообще, не касаясь содержания деятельности, которое в каждом конкретном случае разное. Здесь уместно будет привести такую аналогию. Представим себе, что методология – это форма сосуда, который может наполняться самым различным содержанием.

Такой подход является логическим продолжением исследований в области организации деятельности, имеющих продолжительную историю: работы А.А. Богданова [3], Ф.У. Тейлора, Г. Форда, А.К. Гастева, Т. Котарбинского [13], Я. Зеленевского [11] и др.

В то же время, интегрировать все эти подходы в единое учение об организации деятельности становится возможным только в эпоху развития проектно-технологического типа организационной культуры, когда произошло осмысление наличия и особенностей предшествующих типов организационной культуры, и, в первую очередь, осмысление отличий профессионального (научного) и проектно-технологического типов организационной культуры [22, 28, 29].

Такой подход позволяет:

– во-первых, отсечь от методологии традиционно приписываемые ей излишние наслоения;

– во-вторых, найти общую логику таких широко обсуждаемых в современной литературе вопросов, как инновационная деятельность, проектирование систем, технологии, рефлексия и др.;

– в третьих, рассматривать с единых позиций организацию основных видов человеческой деятельности: научно-исследовательской, практической, художественной, учебной и игровой.

В заключение зададимся вопросом о месте методологии в череде других наук. Традиционно принято методологию относить к философии или, по крайней мере, располагать ее как бы рядом с философией. Так, в библиотечных классификаторах соответствующий раздел именуется «философия и методология». Но так ли это?

Действительно, философия является основанием методологии, так же как и другие науки, изучающие деятельность: психология, системный анализ и т.д. [27, 29]. Но в то же время, очевидно, методология – это самостоятельная наука.

Если исходить из классификации наук, предложенной В.С. Ледневым [18] (см. Рис. 2), то методологию следует отнести к практическим наукам. Она тесно связана с технологическими науками, системным анализом, организацией труда и производства, с управлением проектами и т.д.

Рис. 2. Структура научного знания по В.С. Ледневу