

ЧТО ТАКОЕ МЕТОДОЛОГИЯ И ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМО УЧИТЬ СТУДЕНТОВ ЕЕ ОСНОВАМ

А.М. Новиков,
академик Российской академии образования

Д.А. Новиков,
член-корреспондент Российской академии наук

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

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*.

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 преподавателя – «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 нового¹ 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.

Поскольку методологию мы рассматриваем как учение об организации деятельности, необходимо обратиться в первую очередь к основным понятиям о деятельности.

Деятельность определяется как активное взаимодействие человека с окружающей действительностью, в ходе которого человек выступает как субъект, целенаправленно воздействующий на объект и удовлетворяющий таким образом свои потребности.

¹ Деятельность, направленная на получение объективно нового результата, называется творчеством.

При этом **субъект** определяется в философии как носитель предметно-практической деятельности и познания (индивид или социальная группа); источник активности, направленный на *объект*. Субъект с точки зрения диалектики отличается присущим ему самосознанием, поскольку он овладел в определенной мере созданным человечеством миром культуры — орудиями предметно-практической деятельности, формами языка, логическими категориями, нормами эстетических, нравственных оценок и т.д. Активная деятельность субъекта является условием, благодаря которому тот или иной фрагмент объективной реальности выступает как **объект**, на который направлена деятельность субъекта.

Рассмотрим основные структурные компоненты деятельности.

Потребности определяются как нужда или недостаток в чем-либо, необходимом для поддержания жизнедеятельности организма, человеческой личности, социальной группы, общества в целом. Биологические потребности, в том числе у человека, обусловлены обменом веществ — необходимой предпосылкой существования любого организма. Потребности социальных субъектов, что в данном случае нас интересует, — личности, социальных групп и общества в целом зависят от уровня развития данного общества, а также от специфических социальных *условий* их деятельности.

Потребности конкретизируются в **мотивах**, являющихся побудителями деятельности человека, социальных групп, ради чего она и совершается. Мотивация, то есть процесс побуждения человека, социальной группы к совершенно определенной деятельности, тех или иных действий, поступков, представляет собой сложный процесс, требующий анализа и оценки альтернатив, выбора и принятия решений.

Мотивы обуславливают определение **цели** как субъективного образа желаемого результата ожидаемой деятельности, действия. Цель занимает особое место в структуре деятельности. Главным является вопрос — *кто задает цель?* Если цели задаются человеку извне: студенту — преподавателем, специалисту — начальником и т.д., или же человек изо дня в день выполняет однообразную, рутинную работу, то деятельность носит репродуктивный (исполнительный), нетворческий характер и проблемы *целеполагания*, т.е. построения процесса определения цели не возникает. В случае же продуктивной деятельности — даже относительно нестандартной, а тем более инновационной, творческой деятельности, каковой, в частности, является инновационная деятельность педагога-практика или самостоятельная учебная деятельность студента, цель определяется самим субъектом, и процесс *целеполагания* становится довольно сложным процессом, имеющим свои собственные стадии и этапы, методы и средства. В категориях проектно-технологического типа организационной культуры (см. ниже), в категориях системного анализа процесс целеполагания определяется как **проектирование**.

Процесс **цельвыполнения** также характеризуется в каждом конкретном случае своим *содержанием* и своими *формами* своими специфическими *методами* и *средствами*.

Совершенно особое место в структуре деятельности занимают те компоненты, которые в случае индивидуального субъекта называются *саморегуляцией*, а в случае коллективного субъекта, коллективной деятельности – *управлением*.

Саморегуляция в общем смысле определяется как целесообразное функционирование живых систем. Психическая саморегуляция является одним из уровней регуляции активности этих систем, выражающим специфику реализующих ее психических средств отражения и моделирования действительности, в том числе *рефлексии субъекта* (понятие рефлексии мы будем рассматривать в дальнейшем). Саморегуляция имеет следующую структуру: принятая субъектом цель его деятельности, модель значимых условий деятельности, программа собственно исполнительских действий, система критериев успешности деятельности, информация о реально достигнутых результатах, оценка соответствия реальных результатов Критериям успеха, решение о необходимости и характере коррекций деятельности. Саморегуляция представляет собой, таким образом, замкнутый контур регулирования и является *информационным процессом*, носителем которого выступают различные формы отражения действительности.

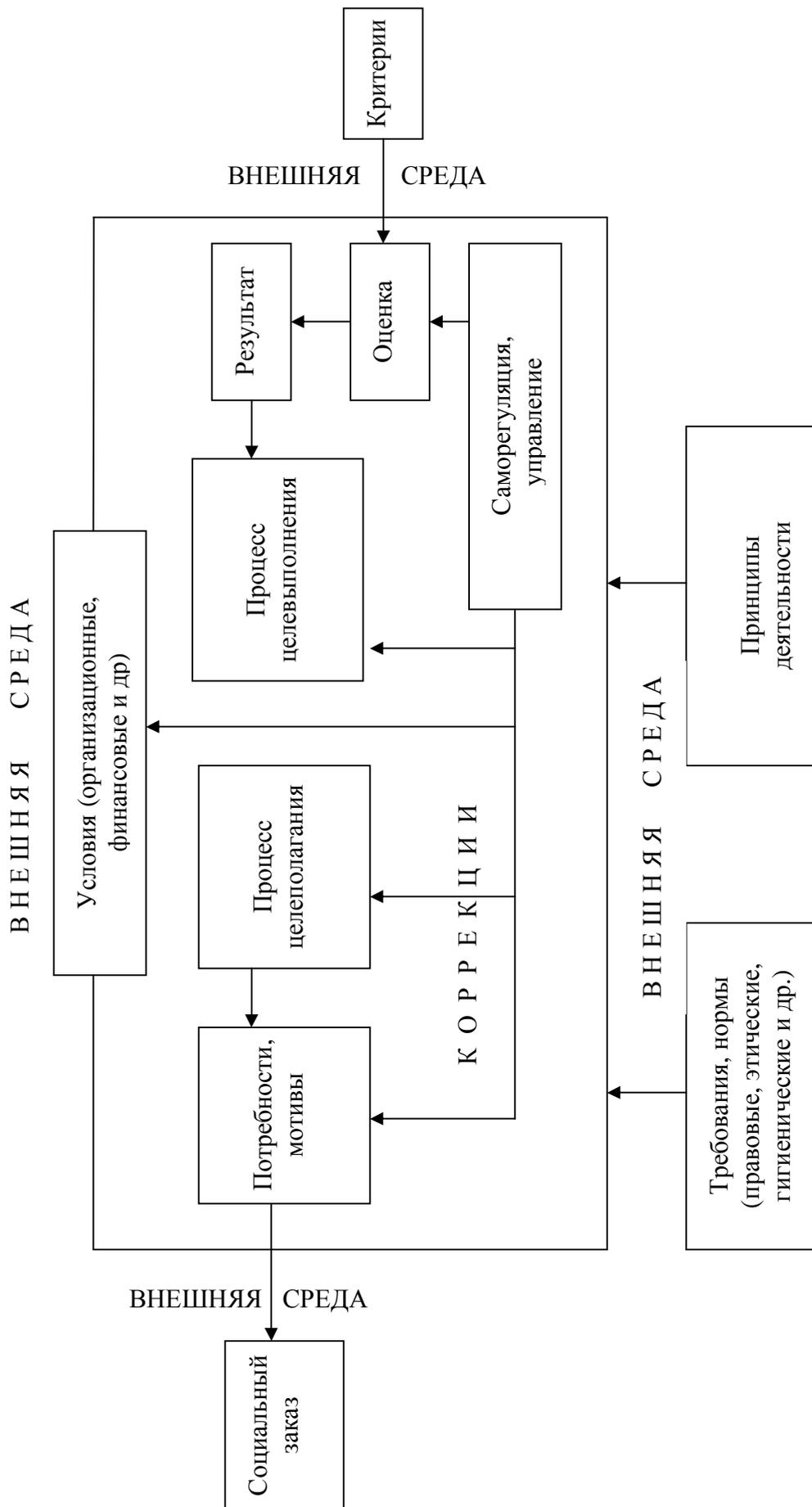


Рис. 1. Общая структура деятельности и ее взаимоотношение с внешней средой

Управление рассматривается как элемент, функция организованных систем различной природы: биологических, социальных, технических, обеспечивающая сохранение их определенной структуры, поддержание режима деятельности, реализацию программы, цели деятельности. Коллективная деятельность невозможна без создания определенного порядка, разделения труда, установления места и функций каждого человека в коллективе, осуществляемых с помощью управления.

Понятие *среды* (рис. 1) является важнейшей категорией системного анализа, который рассматривает, в частности, человеческую деятельность как сложную систему. Среда (внешняя среда) определяется как совокупность всех объектов/субъектов, не входящих в систему, но изменение свойств и/или поведение которых влияет на изучаемую систему, а также тех объектов/субъектов, чьи свойства и/или поведение которых меняются в результате поведения системы. Среда и объекты/субъекты, ее составляющие, могут быть по отношению к системе дружественными, конкурентными, враждебными или безразличными.

На схеме (см. рис. 1) отдельно выделены факторы, задаваемые внешней (по отношению к данному субъекту деятельности) средой: это критерии оценки эффективности достижения результата (например, качества обучения и воспитания учащихся); принятые в обществе нормы (правовые, этические, гигиенические и т.п.) и принципы деятельности. Условия деятельности (материально-технические, финансовые, информационные и т.п.) будут относиться и к внешней среде, и в то же время могут входить в состав самой деятельности, учитывая возможности активного влияния субъекта на создание условий своей деятельности (например, если не хватает средств на осуществление какого-либо проекта, можно попытаться найти спонсоров – заинтересованные организации, которые его профинансируют и т.д.).

Инвариантными для любой деятельности является следующий набор групп условий: *мотивационные, кадровые, материально-технические, научно-методические, финансовые, организационные, нормативно-правовые, информационные условия*. Хотя, конечно, в каждом конкретном случае эти группы условий будут иметь свою специфику.

Таким образом, мы рассмотрели основные характеристики деятельности и ее структуру. Теперь перейдем непосредственно к *вопросам методологии* как учения об организации деятельности.

Ведь, в принципе, человеческая деятельность может осуществляться и спонтанно, путем проб и ошибок. *Методология обобщает* проверенные в широкой общественно-исторической практике рациональные формы организации деятельности. В различные исторические периоды развития цивилизации имели место разные типы основных форм организации деятельности, которые в современной литературе получили название *организационной культуры*. Можно выделить следующие исторические типы организационной культуры (табл. 1).

Здесь мы привели лишь одну из многих классификаций исторических типов организационной культуры*. В литературе можно найти и другие подходы. Важно одно – развивавшийся с XVII века профессиональный тип организационной культуры, основой которого являлись письменные тексты – в виде учебников, специальной литературы, инструкций, руководств, методических рекомендаций и т.п. – где-то в середине XX века сменился, в связи с ускорением развития общественных, в том числе производственных отношений, новым типом организационной культуры (естественно, вобравшей в себя все предыдущие) – проектно-технологической культурой.

Таблица 1

**Характеристика организационных типов культуры
(по В.А. Никитину, [69])**

Организационные типы культур	Способы нормирования и трансляции деятельности	Формы общественного устройства, воспроизводящие способ
Традиционная	Миф и ритуал	Коммунальные группы, формируемые по принципу «свой-чужой» на отношениях родства
Корпоративно-ремесленная	Образец и рецепт его воссоздания	Корпорация, имеющая формально иерархическое строение – мастер, под-мастерье, ученик
Профессиональная	Теоретические знания в форме текста	Профессиональная организация, построенная на принципе технологических

* Необходимо отметить, что понятие организационная культура в литературе применяется еще и в другом, узком смысле – как «культура организаций», «корпоративная культура». Корпоративная культура – это миссия предприятия, организации и т.п., их организационная структура, система норм, сложившиеся традиции отношений, символика предприятия и т.п.

		отношений
Проектно-технологическая	Проекты, программы** и технологии	Технологическое общество, структурированное по принципу коммуникативности и профессиональных отношений

В этом новом типе организационной культуры ключевыми становятся понятия: *проект, технологии и рефлексия*. Причем два из них являются как бы противоположными: проект (дословно – брошенный вперед) и рефлексия (дословно – обращение назад).

Рассмотрим эти понятия. Традиционное понимание проекта, существовавшее ранее в технике, в строительстве и т.д. – это совокупность документов (расчетов, чертежей и др.) для создания какого-либо сооружения или изделия. На смену ему пришло современное понимание проекта как завершенного цикла продуктивной деятельности: отдельного человека, коллектива, организации, предприятия или совместной деятельности многих организаций и предприятий.

Проект – это ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией.

Включение в определение отдельной системы указывает не только на целостность проекта, но и подчеркивает единственность проекта, его неповторимость и признаки новизны.

Многообразие проектов, с которыми приходится сталкиваться в реальной жизни, чрезвычайно велико. Они могут сильно отличаться по сфере приложения, составу предметной области, масштабам, длительности, составу участников, степени сложности, влиянию результатов и т.п.

Для удобства анализа проектов, систем управления проектами множество разнообразных проектов может быть классифицировано по различным основаниям. Ниже приведена *система классификаций*:

Тип проекта (по основным сферам деятельности, в которых осуществляется проект): технический, организационный, экономический, социальный, образовательный, смешанный.

Класс проекта (по составу и структуре проекта и его предметной области): монопроект, мультипроект, мегапроект. Монопроект – это отдельный проект различного типа, вида и масштаба. Мультипроект – это комплексный проект, состоящий из ряда монопроектов и требующий применения многопроектного управления. Мегапроект – целевые программы развития регионов, отраслей и др.

** Программами в этом смысле принято называть особо крупные проекты.

образований, включающие в свой состав ряд моно- и мультипроектов. Напомним, что крупные проекты принято называть *программами*.

Масштаб проекта (по размерам самого проекта, количеству участников и степени влияния на окружающий мир): мелкие проекты, средние проекты, крупные проекты, очень крупные проекты. Это разделение проектов очень условное.

Длительность проекта (по продолжительности периода осуществления проекта): краткосрочные (до 3-х лет), среднесрочные (от 3-х до 5-ти лет), долгосрочные (свыше 5-ти лет).

Сложность проекта (по степени сложности): простые, сложные, очень сложные.

Вид проекта (по характеру предметной области проекта): инвестиционный, инновационный, образовательный, научно-исследовательский, учебный, смешанный.

Исходя из этого фундаментального понятия проект мы можем рассматривать с общих позиций как разновидности проектов:

- научное исследование;
- педагогические (образовательные) проекты;
- учебные, образовательные проекты в деятельности каждого обучающегося.

Каждый проект от возникновения идеи до полного своего завершения проходит ряд ступеней своего развития. Полная совокупность ступеней развития образует *жизненный цикл проекта*. Жизненный цикл принято разделять на *фазы, фазы на стадии, стадии на этапы*.

Здесь нам необходимо еще раз специально оговорить, во избежание дальнейшей возможной путаницы отличие понятий *проект и проектирование*. Проектирование – это начальная фаза проекта.

Действительно, любая продуктивная (инновационная) деятельность, любой проект требуют своего целеполагания – проектирования. В практической педагогической деятельности осуществляется проектирование педагогических (образовательных) систем, считая такими системами и очередной урок, и реорганизацию, к примеру, профессионального лицея в колледж, и рассматривая как проект системы развитие всего образования в стране. Учебная деятельность студента состоит, по сути, из многих учебных проектов: образовательная программа – для студента это крупный учебный проект; он распадается на изучение отдельных учебных курсов – это тоже учебные проекты и т.д. Вплоть до каждой учебной задачи, которая решается также в логике проекта (микропроекта).

Перейдем к следующему понятию – «технология». Современное понимание: *технология – это система условий, форм, методов и средств решения поставленной задачи*. Такое понимание технологии пришло в широкий обиход, в том числе в область образования, из сферы производства в последние десятилетия. А именно тогда, когда в развитых странах стали выделяться в отдельные структуры фирмы-разработчики ноу-хау: новых видов продукции, материалов, способов обработки и т.д. Эти фирмы стали продавать

фирмам-производителям лицензии на право выпуска своих разработок, сопровождая эти лицензии детальным описанием способов и средств производства – т.е. *технологиями*.

Естественно, любой проект реализуется определенной совокупностью технологий.

Важнейшую роль в организации продуктивной деятельности играет *рефлексия* – постоянный анализ целей, задач процесса, результатов.

Таким образом, и методология научно-педагогического исследования, и методология практической педагогической деятельности, и методология учебной деятельности может быть построена в логике категории проекта на триединстве его фаз:

ФАЗЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ – ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ФАЗЫ – РЕФЛЕКСИВНОЙ ФАЗЫ.

В каждой фазе выделяются свои стадии и этапы*.

Если методологию мы рассматриваем как учение об организации деятельности, то, естественно, необходимо рассмотреть содержание понятия «организация». *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. 2.

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.

* Так, например, фаза проектирования делится на четыре стадии: концептуальная, моделирования, конструирования и технологической подготовки. В свою очередь, например, в стадии моделирования выделяются этапы: построение моделей, оптимизация моделей, выбор.



Рис. 2. Определение «организации»

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, 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. Соответственно, это: философская деятельность, научная деятельность, художественная деятельность, религиозная деятельность.

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 – *временной структурой* (авторы исходят из пары категорий диалектики «историческое (временное) 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 деятельности². Современным является проектно-технологический тип, который состоит в том, что продуктивная деятельность человека (или организации) разбивается на отдельные завершённые циклы, которые называются *проектами*³.

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. Завершённость 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. Временная структура деятельности:

- фазы,
- стадии,
- этапы деятельности.

² Под типом организационной культуры понимается **основная форма организации деятельности**. В различные исторические периоды развития цивилизации имели место разные типы организационной культуры: традиционная, ремесленно-корпоративная, профессиональная (научная), проектно-технологическая [Ошибка! Источник ссылки не найден., Ошибка! Источник ссылки не найден. и др.].

³ На сегодняшний день существуют два определения проекта: проект как нормативная модель некоторой системы и проект как целенаправленное создание или изменение некоторой системы, ограниченное во времени и ресурсах и имеющее специфическую организацию. Мы используем второе определение.

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, Ф.У. Тейлора, Г. Форда, А.К. Гастева, Т. Котарбинского, Я. Зеленецкого 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 предшествующего профессионального (научного) и современного проектно-технологического типов организационной культуры.



Рис. 3. Структура научного знания по В.С. Ледневу

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. Но в то же время, очевидно, *методология – это самостоятельная наука*. Если исходить из классификации наук, предложенной В.С. Ледневым (см. Рис. 3), 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.

ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ОСНОВАМ МЕТОДОЛОГИИ

В современном быстроизменяющемся мире человек может жить и эффективно действовать лишь обладая определенной психологической гибкостью, готовностью получать и усваивать новую информацию, адаптироваться к экономическим, социальным и психологическим переменам как в обществе и государстве, так и в ближайшем социальном окружении и в своей собственной судьбе. И на этой основе постоянно перестраивать свою *деятельность*, осваивать новые виды деятельности и т.д. В связи с этим, для того, чтобы человек в новой общественной исторической эпохе мог осознанно строить свою деятельность, в образовании необходимо предусматривать освоение учащимися, студентами, слушателями и т.д. умений построения и организации своей деятельности. В частности, умений целеполагания, проектирования и конструирования, оптимального выбора индивидуального стиля собственной сначала учебной, впоследствии трудовой, профессиональной деятельности, рефлексии ее процесса и результатов и т.д. То есть овладение теми компонентами, которые являются основами *методологии* как учения об организации деятельности.

Эти методологические компоненты содержания образования уже проникают в учебный процесс. И достаточно давно. Пожалуй, впервые такой подход был реализован Е.А. Климовым в профессиографии, в пособиях для школьников о содержании труда в различных профессиях.

В профессиональном образовании в 70-е – 80-е г.г. XX века был проведен целый ряд исследований, подтвердивших целесообразность формирования у учащихся и студентов этих понятий и дальнейшее использование их в учебной и трудовой деятельности. У обучающихся формировались общие понятия о предмете, продукте, средствах деятельности и методах ее осуществления, а затем они с помощью специально разработанных учебных и инструкционных карт анализировали каждое задание.

Примерно в то же время в промышленности стали широко применяться так называемые «карты организации труда», построенные на оптимальной структуре

профессиональной деятельности передовых рабочих. В практику образования вошли пришедшие из методологии «организационно-деятельностные карты».

Можно также вспомнить недавний опыт педагогов-новаторов 80-х годов прошлого века. Так, идея «крупных блоков» П.М. Эрдниева и В.Ф. Шаталова, идея «свободного выбора» В.Ф. Шаталова, С.Н. Лысенковой, И.П. Волкова, идея «погружения» М.П. Щетинина – это разные варианты включения учащихся в целеобразование, проектирование их собственной учебной деятельности. Обучение самоанализу у Ш.А. Амонашвили и И.П. Иванова – это фактически синоним обучения рефлексии.

В настоящее время в направлении обучения методологии стремительно развивается опыт во многих институтах повышения квалификации работников образования, где проводятся специальные курсы в виде серий деловых, организационно-деятельностных, организационно-педагогических игр и т.д.

Но можно посмотреть на эту проблему и в гораздо более широком масштабе. Сегодня в условиях нестабильности жизни общества и вследствие этого необходимости постоянного включения в инновационную деятельность практически каждому специалисту даже для работы в сугубо прагматических областях нужна определенная научно-исследовательская подготовка. И поэтому на повестку дня встает вопрос о такой подготовке, начиная со школьной скамьи. Действительно, в литературе сегодня имеется масса публикаций о привлечении школьников к исследовательской деятельности (учебно-исследовательские проекты), в колледжах создаются научные общества студентов (хотя, вроде бы, в предназначение колледжа никак не входит подготовка будущих ученых). В ВУЗах повсеместно читаются студентам курсы «Основы НИР» и ему подобные, направленные на их научно-методологическую подготовку. Курсовые и дипломные работы студентов в ВУЗах и даже в колледжах все больше обретают черты научно-исследовательских работ. Кандидатский экзамен по философии для аспирантов и соискателей заменен на экзамен по «Истории и философии науки». Таким образом, процесс уже идет в широкой практике образования. Все это говорит о возрастающей роли методологии в образовательном процессе.

Пожалуй, уже целесообразно поставить вопрос о целенаправленном и систематическом обучении обучающихся основам методологии в виде отдельных учебных курсов, начиная, возможно, со старших классов общеобразовательной школы. Наверное, пока в порядке эксперимента на уровне факультативов или курсов по выбору.

Ниже приводится примерная программа такого курса. Она как бы разбита на два уровня: простым шрифтом выделен наиболее простой уровень содержания – для школьников, студентов профучилищ и колледжей, а также для студентов младших курсов ВУЗов. Курсивом – то, что должно быть добавлено для студентов старших курсов ВУЗов, для аспирантов и слушателей системы повышения квалификации. Содержание учебного материала по этой программе

раскрыто нами, в основном, в книге: Новиков А. М., Новиков Д.А. Методология. М.: Синтег, 2007.- 668 с⁴.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «ОСНОВЫ МЕТОДОЛОГИИ»

Познание. Информация и знание. Значение и смысл. *Отличия научного знания. Требования к научному знанию: истинность, интерсубъективность, системность. Эмпирическое и теоретическое знание.* Формы организации знания. Понятие. *Правила определения понятий. Закон обратного отношения.* Классификации, правила построения классификаций. Другие формы организации знания: категория, факт, утверждение, аксиома, теорема, принцип, закон, теория. *Предметная область теории, требования полноты и непротиворечивости теории. Концепция, идея, парадигма.* Проблема как «знание о незнании». Гипотеза как познавательная модель, как форма предположительного знания. *Принципы познания: детерминизма, соответствия, дополненности.* Модельный характер научного знания.

Методология как учение об организации деятельности. Общее понятие о человеческой деятельности. Структура деятельности: потребности, мотивы, цель, формы, методы, средства деятельности, ее результат, оценка результата. Критерии эффективности, требования к критериям.

Проект как завершённый цикл продуктивной деятельности – как временная структура деятельности. Определение проекта. Виды проектов. Масштаб проекта. Фазы проекта.

Характеристики деятельности. Особенности конкретных видов деятельности. Условия деятельности (мотивационные, кадровые, финансовые, материально-технические, научно-методические, информационные, нормативно-правовые). Принципы и нормы деятельности (этические, правовые, гигиенические и др.). Саморегуляция деятельности. Понятие внешней среды: дружественной, индифферентной, враждебной. Структурные компоненты деятельности: действия и операции.

Логическая структура деятельности. Формы организации деятельности: индивидуальная и коллективная. Особенности организации коллективной деятельности. *Организационная культура как всеобщая форма организации деятельности. Традиционный, ремесленный, профессиональный типы организационной культуры, способы трансляции культуры в них. Современный проектно-технологический тип организационной культуры. Взаимопроникновение типов организационной культуры.*

Методы деятельности: методы-операции и методы-действия, теоретические и эмпирические методы.

⁴ Эта книга выложена в Интернете в свободном бесплатном доступе на сайтах: www.anovikov.ru, www.mtas.ru, www.methodolog.ru в формате PDF. Т.е. для ее прочтения или копирования необходимо загрузить текстовый редактор «Акробат ридер». Он достаточно широко распространен.

Теоретические методы-операции: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, обобщение, формализация, индукция, дедукция, идеализация, аналогия, моделирование, воображение, мысленный эксперимент.

Теоретические методы-действия: диалектика; *теории в функции метода, исследовательские подходы*; метод анализа систем знаний; моделирование, доказательства; дедуктивный (аксиоматический) метод; индуктивно-дедуктивный метод; выявление и разрешение противоречий; постановка проблем; построение гипотез.

Эмпирические методы-операции: наблюдение; изучение литературы, документов и результатов деятельности; измерение, опрос (устный и письменный), метод экспертных оценок. *Специфика применения эмпирических методов-операций в различных конкретных профессиональных видах деятельности (в зависимости от контингента обучающихся)*.

Эмпирические методы-действия: отслеживание объекта, обследование, мониторинг, изучение и обобщение опыта, опытная работа, эксперимент. Технологии как эмпирические методы-действия – как системы решения поставленных задач в конкретных условиях.

Измерения. Шкалы измерений: отношений, интервалов, рангов, наименований. *Точность измерений. Статистические методы. Агрегированные и векторные оценки.*

Средства деятельности: языковые, логические, информационные, материально-технические, математические.

Временная структура (фазы, стадии и этапы) деятельности.

Фаза проектирования:

- концептуальная стадия (этапы: выявления противоречия, формулирования проблемы, определения проблематики, определения цели, выбора критериев);

- стадия моделирования (этапы: построения моделей, оптимизации, выбора (принятия решения));

- стадия конструирования (этапы: декомпозиции, агрегирования, исследования условий, построения программы);

- стадия технологической подготовки.

Технологическая фаза: стадии реализации системы и оформления результатов.

Рефлексивная фаза:

– итоговая оценка и самооценка результатов реализации проекта – как оценка изменений объекта деятельности;

– самооценка – как оценка изменений субъекта деятельности.

Рефлексия первого рода (авторerefлексия), рефлексия второго рода.

В заключение статьи авторы выражают готовность сотрудничать с колледжами, лицеями, училищами и техникумами, которые введут у себя подобные учебные курсы «основ методологии».