

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени И.С. ТУРГЕНЕВА

Павел Иванович Образцов

**МЕТОДОЛОГИЯ, МЕТОДЫ И
МЕТОДИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ**

Учебное пособие

Орёл
2016

О-13

УДК 159.923 (075)

ББК 88.372я7 Печатается по решению редакционно-издательского совета ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева» (протокол № 8 от 31.03.2016 г.)

Рецензенты:

В.А. Романов, доктор педагогических наук, профессор.

А.Д. Гонеев, доктор педагогических наук, профессор.

Образцов П. И. Методология, методы и методика педагогического исследования: Учебное пособие. – Орел: ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева», 2016. – 134 с.

В учебном пособии рассматриваются теоретические и практические вопросы, касающиеся проведения педагогического исследования в высшей школе. В нем раскрываются методология, современные методы и методика их проведения, обосновываются пути внедрения результатов исследования в педагогическую практику, приводятся методические рекомендации по обработке и интерпретации полученных результатов, оформлению научных работ.

Учебное пособие предназначено для магистров и аспирантов, обучающихся в высших учебных заведениях по направлению 050100 «Педагогическое образование». В качестве средства повышения педагогической культуры и профессионального самосовершенствования учебное пособие может представлять интерес для преподавателей и организаторов учебно-воспитательного процесса в высших и средних учебных заведениях, а как источник педагогической научной информации – для докторантов и соискателей ученых степеней, проводящих исследования в области педагогического знания, слушателей системы дополнительного профессионального образования.

© Образцов П.И.

© ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
РАЗДЕЛ 1. Методологические основы педагогического исследования	6
1.1. Методология педагогики: определение, задачи, уровни и функции	6
1.2. Методологические принципы научного исследования	12
Вопросы для самоконтроля	18
РАЗДЕЛ 2. Понятийный аппарат научного исследования, его содержание и характеристика	19
2.1. Научное исследование как особая форма познавательной деятельности	19
2.2. Компоненты научного аппарата педагогического исследования	25
Вопросы для самоконтроля	40
РАЗДЕЛ 3. Методы научного познания	41
3.1. Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики	41
3.2. Классификация методов научного познания	44
3.3. Классификация методов педагогического исследования	47
Вопросы для самоконтроля	50
РАЗДЕЛ 4. Теоретические методы педагогического исследования	51
4.1. Сущность и специфика теоретического познания, его основные формы	51
4.2. Использование общенаучных логических методов в качестве теоретической основы педагогического исследования	54
Вопросы для самоконтроля	62
РАЗДЕЛ 5. Эмпирические методы педагогического исследования	63
5.1. Метод изучения педагогической научной и методической литературы, архивных материалов	65
5.2. Наблюдение как метод сбора педагогической информации	63
5.3. Беседа как метод исследования	67
5.4. Методы опроса в структуре педагогического исследования	69
5.5. Методы изучения продуктов деятельности и обобщения передового педагогического опыта	82
5.6. Метод эксперимента в педагогическом исследовании	89
Вопросы для самоконтроля	99
РАЗДЕЛ 6. Методика проведения педагогического исследования	100

6.1. Замысел, структура и логика проведения педагогического исследования	100
6.2. Интерпретация, апробация и внедрение полученных результатов исследования	108
6.3. Оформление результатов научного труда	112
Вопросы для самоконтроля	118
РАЗДЕЛ 7. Педагогическая культура и мастерство педагога-исследователя	119
7.1. Педагогическое мастерство педагога-исследователя	119
7.2. Научная добросовестность и этика педагога-исследователя	123
7.3. Искусство общения и культура поведения педагога-исследователя	127
Вопросы для самоконтроля	130
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	131

Введение

Интенсивное накопление новых педагогических знаний должно быть осмыслено, подчинено потребностям государства, согласовано с другими науками, в соответствии с выводами, которые позволяют решать названную задачу. Ее решение невозможно без методологической оснащённости педагогической науки, развития исследований в этой области. Улучшение методологической и методической вооружённости исследователей повышает эффективность изысканий, делает их более конкретными и целеустремлёнными. Кроме того, психология и педагогика накопили в последнее время много удачных, оригинальных методических приемов и средств анализа научных фактов и педагогических явлений. Достижения современных психологии и педагогики позволили значительно расширить их методологическую и методическую базу, что требует обобщения достигнутого.

В практике научной работы исследователя нередко встречаются трудности методологического и методического плана. Они связаны с определением темы научной работы, объекта, предмета, цели, научных задач, гипотезы исследования, его научной новизны, теоретической и практической значимости. Так как наибольшая активность исследовательской работы, несомненно, присуща студентам и соискателям ученых степеней, учебное пособие имеет цель, прежде всего, познакомить их с видами педагогических исследований, методологическими требованиями к определению основных компонентов магистерской и кандидатской диссертационных работ, методикой выполнения научного труда, правилами публикаций основных результатов исследования в научных изданиях. Наряду с этим, пособие адресовано широкому кругу преподавателей и специалистов, работающих в области проведения педагогических исследований в интересах совершенствования образовательного процесса в школе и других образовательных учреждениях.

Раздел 1. Методологические основы педагогического исследования

1.1. *Методология педагогики: определение, задачи, уровни и функции*

Методологические проблемы педагогики всегда относились к наиболее актуальным, острым вопросам развития педагогической мысли. Изучение психологических и педагогических явлений с позиций диалектики, т. е. науки о наиболее общих законах развития природы, общества и мышления, позволяет выявить их качественное своеобразие, связи с другими социальными явлениями и процессами. В соответствии с принципами этой теории обучение, воспитание и развитие будущих педагогов исследуются в тесной связи с конкретными условиями общественной жизни и профессиональной деятельности. Все педагогические явления изучаются в их постоянном изменении и развитии, выявлении противоречий и путей их разрешения.

Из курса философии известно, что *методология – это наука о наиболее общих принципах познания и преобразования объективной действительности, путях и способах этого процесса.*

Важно далее уточнить, что следует понимать под методологией, каковы ее сущность, логическая структура и уровни, какие функции она выполняет.

Термин «методология» греческого происхождения и означает «учение о методе» или «теория метода». В современной науке методология понимается в узком и широком смысле слова. *В широком смысле слова* методология – это совокупность наиболее общих, прежде всего мировоззренческих, принципов в их применении к решению сложных теоретических и практических задач, это мировоззренческая позиция исследователя. Вместе с тем это и учение о методах познания, обосновывающее исходные принципы и способы их конкретного применения в познавательной и практической деятельности. *Методология в узком смысле слова* – это учение о методах научного исследования.

Таким образом, в современной научной литературе под методологией чаще всего понимается учение о принципах построения, формах и способах научно-познавательной деятельности. Методология науки дает характеристику компонентов научного исследования – его объекта, предмета, задач исследования, совокупности исследовательских методов, средств и способов, необходимых для их решения, а также формирует представление о последовательности движения исследователя в процессе решения научной задачи.

В.В. Краевский в работе «Методология педагогического исследования»¹ приводит шуточную притчу о сороконожке, которая однажды задумалась над тем, в каком порядке она при ходьбе передвигает свои ножки. И как только она задумалась над этим – закрутилась на месте, и движение прекратилось, так как нарушился автоматизм ходьбы.

Первым методологом, таким «методологическим Адамом», был человек, который в разгаре своей деятельности остановился и спросил себя: «А что же это такое я делаю?!» К сожалению, самоанализ, размышления о собственной деятельности, индивидуальная рефлексия становится в этом случае уже недостаточной.

Наш «Адам» все чаще попадает в положение сороконожки из притчи, поскольку осмысление собственной деятельности только с позиций собственного опыта оказывается непродуктивным в других ситуациях.

Если вести разговор в образах притчи о сороконожке, можно сказать, что полученных ею в результате самоанализа знаний о способах передвижения, например по ровному полю, недостаточно для передвижения по пересеченной местности, для переправы через водную преграду и т. п. Иными словами, становится необходимым методологическое обобщение. Образно говоря, появляется потребность в сороконожке, которая сама в движении не участвовала бы, но лишь наблюдала бы за движением многих своих собратьев и разрабатывала бы обобщенное представление об их деятельности. Возвращаясь к нашей теме, отметим, что такое обобщенное представление о деятельности, взятой в ее социопрактическом, а не психологическом срезе, и есть учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности в области теории и практики, т. е. методология в первом, самом широком смысле этого слова.

Однако с развитием науки, становлением ее как реальной производительной силы проясняется характер соотношения между научной деятельностью и деятельностью практической, которая все в большей степени основывается на выводах науки. Это находит отражение в представлении методологии как учения о методе научного познания, направленного на преобразование мира.

Нельзя не учитывать того обстоятельства, что с развитием общественных наук появляются частные теории деятельности. Например, одной из таких теорий является педагогическая, включающая в себя ряд частных теорий воспитания, обучения, развития, управления системой образования и т. д. По-видимому, подобные

¹ Краевский В.В.. Методология педагогического исследования. – Самара : СамГПИ, 1994. – 165 с.

соображения и привели к еще более узкому пониманию методологии как учения о принципах, построении, формах и способах научно-познавательной деятельности.

Что же представляют собой методология педагогики? Остановимся на этом более подробно.

Чаще всего методология педагогики трактуется как теория методов педагогического исследования, а также как теория для создания соответствующих педагогических концепций. По мнению Р. Барроу, существует специальная философия, которая и разрабатывает методологию исследования. Она включает разработку педагогической теории, логику и смысл педагогической деятельности.

С этих позиций методология педагогики означает философию педагогической деятельности, образования, воспитания и развития, а также методы исследования, которые позволяют создавать теории педагогических процессов и явлений. Исходя из этой предпосылки, чешский педагог-исследователь Яна Скалкова утверждает, что методология представляет собой систему знаний об основах и структуре педагогической теории. Однако такая трактовка методологии не может быть полной.

Для раскрытия сущности рассматриваемого понятия важно обратить внимание на то, что методология педагогики наряду со сказанным выполняет и другие функции:

- во-первых, определяет способы получения научных знаний, которые отражают постоянно меняющуюся педагогическую действительность;
- во-вторых, направляет и предопределяют основной путь, с помощью которого достигается конкретная научно-исследовательская цель;
- в-третьих, обеспечивает всесторонность получения информации об изучаемом процессе или явлении;
- в-четвертых, помогает введению новой информации в фонд теории педагогики;
- в-пятых, обеспечивает уточнение, обогащение, систематизацию терминов и понятий в педагогической науке;
- в-шестых, создает систему информации, опирающуюся на объективные факты и логико-аналитический инструмент научного познания.

Эти признаки понятия «методология», определяющие ее функции в науке, позволяют сделать вывод о том, что методология педагогики – это концептуальное изложение цели, содержания, методов исследования, которые обеспечивают получение максимально объективной, точной,

систематизированной информации о педагогических процессах и явлениях.

Следовательно, в качестве основных признаков методологии в любом педагогическом исследовании можно выделить следующие:

– во-первых, определение цели исследования с учетом уровня развития науки, потребностей практики, социальной актуальности и реальных возможностей научного коллектива или ученого;

– во-вторых, изучение всех процессов в исследовании с позиций их внутренней и внешней обусловленности, развития и саморазвития;

– в-третьих, рассмотрение исследуемых проблем с позиции всех наук о человеке: социологии, антропологии, физиологии, генетики и т.д.;

– в-четвертых, ориентация на системный подход в исследовании (структура, взаимосвязь элементов и явлений, их соподчиненность, динамика развития, тенденции, сущность и особенности, факторы и условия);

– в-пятых, разработка связей теории и практики, идей и их реализация, ориентация педагогов-исследователей на новые научные концепции, новое педагогическое мышление при одновременном исключении старого, отживающего, преодоление в педагогике косности и консерватизма.

Из сказанного уже ясно, что наиболее широкое (философское) определение методологии нам не подходит. Ниже будем вести речь о педагогических исследованиях, и с этой точки зрения рассматривать методологию в узком смысле, как методологию научного познания в указанной предметной области.

При этом более широкие определения не следует выпускать из поля зрения, поскольку сегодня нужна такая методология, которая ориентировала бы педагогическое исследование на практику, на ее изучение и преобразование. Однако делать это нужно содержательно, на основе глубокого анализа состояния педагогической науки и практики, а также основных положений методологии науки. Простое «наложение» тех или иных определений на область педагогики не может дать необходимых результатов. Обобщая сказанное выше, приведем классическое определение методологии педагогики, данное одним из ведущих отечественных специалистов в этой области В. В. Краевским: «Методология педагогики есть система знаний о структуре педагогической теории, о принципах подхода и способах добывания знаний, отражающих педагогическую действительность, а также система деятельности по получению таких знаний и обоснованию программ, логики, методов и оценке качества исследовательской работы»¹.

¹ Краевский В.В.. Методология педагогики: прошлое и настоящее // Педагогика. 2002. № 1. – С.3–10.

В этом определении В.В. Краевский, наряду с системой знаний о структуре педагогической теории, принципах и способах добывания знаний, выделяет систему деятельности исследователя по их получению. Следовательно, предмет методологии педагогики выступает как соотношение между педагогической действительностью и ее отражением в педагогической науке.

В настоящее время особенно остро стоит далеко не новая проблема повышения качества педагогических исследований. Усиливается направленность методологии на помощь педагогу-исследователю, на формирование у него специальных умений в области исследовательской работы. Таким образом, методология приобретает нормативную направленность, и ее важной задачей становится методологическое обеспечение исследовательского труда.

Методология педагогики как отрасль научного познания выступает в двух аспектах: как система знаний и как система научно-исследовательской деятельности. При этом имеются в виду два вида деятельности – методологические исследования и методологическое обеспечение. Задача первых – выявление закономерностей и тенденций развития науки в ее связи с практикой, принципов повышения качества педагогических исследований, анализ их понятийного состава и методов. Обеспечить исследование методологически – значит использовать имеющиеся методологические знания для обоснования программы исследования и оценки его качества, когда оно ведется или уже закончено.

Названными различиями обусловлено выделение двух функций методологии педагогики – дескриптивной, т. е. описательной, предполагающей также и формирование теоретического описания объекта, и прескриптивной – нормативной, создающей ориентиры для работы педагога-исследователя.

Наличие этих функций определяет и разделение оснований методологии на две группы – теоретические и нормативные.

К теоретическим основаниям, выполняющим дескриптивные функции, относятся следующие:

- определение методологии;
- общая характеристика методологии науки, ее уровней;
- методология как система знаний и система деятельности, источники методологического обеспечения исследовательской деятельности в областях педагогики;
- объект и предмет методологического анализа в области педагогики.

Нормативные основания охватывают следующий круг вопросов:

– научное познание в науке среди других форм духовного освоения мира;

– определение принадлежности работы в области педагогики к науке: характер целеполагания, выделение специального объекта исследования, применение специальных средств познания, однозначность понятийно-категориального аппарата;

– типология педагогических исследований;

– характеристики исследований, по которым ученый может сверять и оценивать свою научную работу в области педагогики: проблема, тема, актуальность, объект исследования, его предмет, цель, задачи, гипотеза, защищаемые положения, новизна, значение для науки и практики;

– логика педагогического исследования и т. д.

Этими основаниями очерчена объективная область методологических исследований. Их результаты могут служить источником пополнения содержания самой методологии соответствующей науки и методологической рефлексии педагога-исследователя.

Сегодня в структуре методологического знания выделяют четыре уровня: философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический.

Содержание первого, высшего философского уровня методологии составляют общие принципы познания и категориальный строй науки в целом. Методологические функции выполняет вся система философского знания.

Второй уровень – общенаучная методология – представляет собой теоретические концепции, применяемые ко всем или к большинству научных дисциплин.

Третий уровень – конкретно-научная методология, т. е. совокупность методов, принципов исследования и процедур, применяемых в той или иной специальной научной дисциплине. Методология конкретной науки включает в себя как проблемы, специфические для научного познания в данной области, так и вопросы, выдвигаемые на более высоких уровнях методологии, такие, например, как проблемы системного подхода или моделирование в педагогических исследованиях.

Четвертый уровень – технологическая методология – составляют методика и техника исследования, т. е. набор процедур, обеспечивающих получение достоверного эмпирического материала и его первичную обработку, после которой он может включаться в массив научного знания. На этом уровне методологическое знание носит четко выраженный нормативный характер.

Все уровни методологии образуют сложную систему, в рамках которой между ними существует определенное соподчинение. При этом философский уровень выступает как содержательное основание всякого методологического знания, определяя мировоззренческие подходы к процессу познания и преобразования действительности.

1.2. Методологические принципы научного исследования

При рассмотрении этого вопроса будем исходить из того, что методология есть не что иное, как применение общих принципов, теорий при решении исследовательских задач, проблем конкретной науки. При этом следует отметить, что степень общности самих принципов различна. Можно говорить только о наиболее общих – так называемых всеобщих – принципах, законах и категориях. Все они носят философский характер, и в данном случае диалектика выступает как общая методология научного познания.

Каковы же основные методологические принципы педагогического исследования?

Большую роль в успешном осуществлении педагогических исследований играет *принцип единства теории и практики*. Практика – критерий истинности того или иного теоретического положения. Теория, не опирающаяся на практику, оказывается умозрительной, бесплодной. Теория призвана осветить путь практике. Практика, не направляемая научной теорией, страдает стихийностью, отсутствием должной целеустремленности, малоэффективна. Поэтому при организации педагогических исследований очень важно исходить не только из достижений педагогической теории, но и из развития практики. Без глубокого и всестороннего научного анализа будущей практической деятельности обучающихся невозможно наметить эффективные пути совершенствования образовательного процесса в вузах.

Другим методологическим принципом является *творческий, конкретно-исторический подход к исследуемой проблеме*. Этого требует весь дух диалектики. Опыт убеждает, что нельзя глубоко исследовать ту или иную проблему подготовки обучающихся, идя только проторенными путями, следуя выработанным шаблонам, не проявляя творчества. Если исследователь стремится по-настоящему помочь проложить дорогу бурно развивающейся педагогической практике, он должен по-новому решать возникающие проблемы.

В ходе исследования следует искать свое аргументированное объяснение новым фактам, явлениям, дополнять и уточнять сложившиеся взгляды, не бояться проявлять научную смелость. Однако

эта смелость должна сочетаться с научной обоснованностью и предусмотрительностью, так как педагогические исследования связаны с живыми людьми, а каждое общение с человеком должно его духовно обогащать.

Творческий подход к решению исследуемой проблемы тесно связан с принципом объективности рассмотрения педагогических явлений самих по себе. Искусство исследователя заключается в том, чтобы найти пути и средства проникновения в суть явления, в его внутренний мир, не внося при этом ничего внешнего, субъективного.

Объективность при изучении личности и групп людей, способов воздействия на них является одним из краеугольных камней современной педагогики. Методологической основой конкретной реализации *принципа объективности* при исследовании личности служат практические действия людей.

Успех педагогического исследования во многом зависит от реализации *принципа всесторонности изучения педагогических процессов и явлений*. Любой педагогический феномен многими нитями связан с другими явлениями, и его изолированное, одностороннее рассмотрение неизбежно приводит к искаженному, ошибочному выводу. К примеру, образовательный процесс в вузе – сложное и динамичное явление, неразрывно связанное со многими социальными, экономическими и другими факторами. Следовательно, его и надо изучать как определенное явление, относительно обособленное от внешней среды и в то же время тесно связанное с ней. Такой подход дает возможность моделировать изучаемые явления и исследовать их в состоянии развития и в разных условиях. Он позволяет осуществить многоуровневое и многоплановое изучение того или иного педагогического процесса, в ходе которого строится не одна, а ряд моделей, отражающих данное явление на разных уровнях и срезах. При этом возможен синтез этих моделей в новой целостной, обобщающей модели и, в конечном счете, в целостной теории, развивающей существо исследуемой проблемы.

Методологический *принцип комплексности* предполагает реализацию комплексного подхода к исследованию педагогических процессов и явлений. Одно из важнейших требований этого подхода – установление всех взаимосвязей исследуемого явления, учет всех внешних воздействий, оказывающих на него влияние, устранение всех случайных факторов, искажающих картину изучаемой проблемы. Другое его существенное требование – использование в ходе исследования разнообразных методов в их различных сочетаниях. Опыт убеждает, что нельзя успешно осуществлять исследование того или иного вопроса с помощью какого-то одного универсального метода.

Очень плодотворен подход к исследованию педагогических явлений с позиций кибернетики, когда процессы обучения, воспитания и развития рассматриваются как особый вид управления познавательной деятельностью обучающихся, формирования у них профессионально-этических качеств. Здесь проявляется специфика прямых и обратных связей в педагогическом процессе, условия успешного функционирования учебной информации, изучаются средства, позволяющие повысить эффективность управления подготовкой будущих специалистов.

Еще одним из методологических принципов педагогического исследования выступает *единство исторического и логического*. Логика познания объекта, явления воспроизводит логику его развития, то есть его историю. История развития личности, например, является своеобразным ключом к пониманию конкретной личности, принятию практических решений по ее воспитанию и обучению. В истории развития личности проявляется ее сущность, так как человек лишь постольку является личностью, поскольку он имеет свою историю, жизненный путь, биографию.

Методологическим *принципом исследования является системность*, т.е. системный подход к изучаемым объектам. Он предполагает рассмотрение объекта изучения как системы, выявление определенного множества ее элементов (все их выявить и учесть невозможно, да и не требуется), установление, классификацию и упорядочение связей между этими элементами, выделение из множества связей системообразующих, то есть обеспечивающих соединение разных элементов в систему.

Системный подход выявляет структуру (выражающую относительную жизненность) и организацию (количественную характеристику и направленность) системы; основные принципы управления ею.

В процессе реализации системного подхода необходимо иметь в виду, что объект педагогического исследования и система – не одно и то же (в объекте можно выделить несколько систем в зависимости от цели исследования); при выделении системы исследуемое явление искусственно отделяется от окружающей среды, т. е. абстрагируется от нее; выделяя систему объекта исследования, устанавливаются ее элементы и элементы ее среды, системообразующие отношения между элементами системы, существенные отношения самой системы к среде. Каждый элемент системы в сложных процессах может быть самостоятельной системой, и ее качество определяется не только качеством отдельных элементов, но и отношениями элементов со средой.

Важную методологическую роль в педагогическом исследовании играют *категории диалектики – сущность и явление; причина и*

следствие; необходимость и случайность; возможность и действительность; содержание и форма; единичное, особенное и общее и др. Они являются надежным методологическим средством в руках педагога, дающим ему возможность глубоко и разносторонне решать сложные проблемы обучения и воспитания будущих специалистов.

Так, например, категория сущности представляет собой устойчивую совокупность всех необходимых связей, отношений, сторон, свойственных рассматриваемому процессу, объекту. Явление же – это высвечивание указанных сторон процесса, взаимоотношений между людьми на поверхности через всю массу конкретностей. Методологически важным положением является тезис о многопорядковости сущности, постепенном углублении от явления к сущности первого, затем второго и т. д. порядка.

По отношению к педагогике это означает, что, во-первых, даже уникальный педагогический опыт содержит моменты, характерные для любого опыта организации образовательного процесса в вузе, во-вторых, всякие общие положения должны подтверждаться опытом, находить в нем питательную среду и, наконец, в-третьих, нет и не может быть рекомендаций, годных на все случаи жизни.

На базе накопленных фактов идет процесс поднятия эмпирического познания до уровня теоретического обобщения. Здесь характерны движение от одностороннего знания к все более разностороннему, выработка на основе первичных обобщений определенных моделей и идей, соединение чувственного и рационального, в ходе которого чувственные впечатления и практический опыт освобождаются от всего случайного и поднимаются до уровня теоретического, характерного для ряда подобных явлений. Разумеется, факты важно рассматривать в исторически конкретной обстановке, в целом, в их взаимосвязи. Только при этом условии они будут доказательны.

Конкретные пути и способы сбора, обработки, обобщения и анализа фактического материала определяются законами научной логики, представляющей собой синтез диалектической и формальной логики. Научиться мыслить научно – это самое важное для любого исследователя.

Следует подчеркнуть, что научное мышление предполагает, прежде всего, твердое владение исследователем научными понятиями, категориями, особенно относящимися к теме исследования. Без этого невозможно успешно провести научное исследование, разобраться в научной литературе.

Важные методологические требования к исследованию педагогических проблем вытекают из основных законов диалектики,

ядром которой является закон единства и борьбы противоположностей, проявляющийся через действие противоречий. Существуют различные виды противоречий: внутренние и внешние, основные и производные, главные и второстепенные. Противоречиво развитие любого процесса и явления, и понять с достаточной глубиной то или иное явление, его развитие невозможно без конкретного анализа системы противоречий, предопределяющих это развитие.

Закон перехода количественных изменений в качественные требует исследовать любые педагогические явления в единстве их качественных и количественных характеристик.

Каждый человек обладает неисчерпаемым количеством многообразных свойств (качеств), которые допускают сравнение их со свойствами других людей. Как целостная качественная определенность он – социальное существо.

Закон отрицания отрицания как устранение старого и утверждение нового в процессе поступательного развития, при котором сохраняются “в снятом виде” отдельные стороны, элементы предшествующего явления, процесса, имеет широкое проявление в жизни людей. Каждый новый этап в развитии личности, группы есть в строго философском смысле отрицание старого, но отрицание как момент прогрессивного развития. Важную роль в таком отрицании играют самовоспитание самой личности, активная работа педагога по формированию личности будущего специалиста.

Методологическая роль рассмотренных принципов, законов и категорий диалектики проявляется в конкретном педагогическом исследовании прежде всего через диалектическую логику. В концентрированном виде требования диалектической логики, всех рассмотренных принципов и категорий диалектики сводятся к тому, чтобы изучать предмет всесторонне, в его развитии, применять при этом практику как критерий истины, имея в виду, что последняя всегда конкретна.

На базе всеобщих принципов сложились и более частные принципиальные требования, непременно учитываемые исследователями в области педагогики: принцип детерминизма; единства внешних воздействий и внутренних условий развития; активной деятельности; принцип развития и др. Рассмотрим в чем суть данных принципов.

Принцип детерминизма обязывает исследователя учитывать влияние различных факторов, причин на развитие педагогических явлений. При исследовании личности необходимо учитывать как бы три подсистемы детерминации ее поведения: прошлое, настоящее и будущее, объективно отражаемое ею.

Принцип единства внешних воздействий и внутренних условий. В соответствии с этим принципом познание внутреннего содержания личности происходит в результате оценки внешних данных ее поведения, дел и поступков.

Связь внутренних условий с внешними условиями опосредована историей развития личности. По этому поводу С. Л. Рубинштейн писал: «Поскольку внутренние условия, через которые в каждый данный момент преломляются внешние воздействия на личность, в свою очередь формировались в зависимости от предшествующих внешних взаимодействий, положение о преломлении внешних воздействий через внутренние условия означает вместе с тем, что психологический эффект каждого внешнего (в том числе и педагогического) воздействия на личность обусловлен историей ее развития»¹.

По мере общественного развития человека все более сложными становятся его внутренняя природа и удельный вес внутренних условий развития по отношению к внешним. Соотношение внутреннего и внешнего в развитии личности изменяется как исторически, так и на различных этапах жизненного пути человека: чем больше он развит, тем в большей степени прогресс его личности связан с актуализацией внутренних факторов.

Принцип активной деятельности личности акцентирует внимание исследователя на том, что не только окружающая среда формирует личность, но и личность активно познает и преобразует окружающий мир. Данный принцип предполагает рассмотрение всех изменений в личности через призму ее деятельности. Влияние деятельности на личность огромно. Вне деятельности нет человека, но сущность человека не исчерпывается ею и не может быть к ней сведена и с ней полностью отождествлена.

Принцип развития диктует рассмотрение педагогических явлений в непрерывном изменении, движении, в постоянном разрешении противоречий под влиянием системы внутренних и внешних детерминант. Принцип развития в педагогике рассматривается обычно в двух аспектах: историческое развитие личности от ее зарождения до современного состояния – филогенез; и развитие личности конкретного человека – онтогенез. Кроме того, возможно и необходимо рассматривать развитие различных компонентов личности – направленности, характера, других личностных качеств. Естественно, что эффективность педагогических воздействий в решающей степени зависит от того, насколько полно, исчерпывающе учитывается развитие будущего специалиста, на которого оказывается воздействие, насколько точно учитывается развитие педагогической системы.

¹ Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. – М. : Педагогика, 1973. – 424 с.

Конкретная реализация процесса развития личности осуществляется в соответствии с *принципом реализации личностно-деятельностного подхода*. Этот принцип ориентирует исследователя на целостное изучение личности в единстве основных социальных факторов ее развития – социальной среды, воспитания, деятельности личности, ее внутренней активности.

Принципы выступают непосредственной методологией научных педагогических исследований, предопределяя их методику, исходные теоретические концепции, гипотезы.

Опираясь на рассмотренные принципы, сформулируем *методологические требования к проведению педагогических исследований*:

а) исследовать процессы и явления такими, какие они есть на самом деле, со всеми позитивами и негативами, успехами и трудностями, без приукрашивания и очернения; вести не описание явлений, а их критический анализ;

б) оперативно реагировать на новое в теории и практике педагогики;

в) усиливать практическую направленность, весомость и добротность рекомендаций;

г) обеспечивать надежность научного прогноза, видение перспективы развития исследуемого процесса, явления;

д) соблюдать строгую логику мысли, чистоту педагогического эксперимента.

Обобщая сказанное, можно определить *методологические требования к результатам проведения педагогического исследования*, которые ими обусловлены. К ним относятся объективность, достоверность, надежность и доказательность. Более подробно на этом остановимся в разделе, посвященном проблеме разработки методики педагогического исследования.

Вопросы для самоконтроля

1. Сформулируйте определение понятия «методология» в широком и узком смысле этого слова.

2. Какие функции выполняет методология педагогического исследования?

3. Какие методологические принципы педагогического исследования Вы знаете? Перечислите и охарактеризуйте каждый из них.

4. Сформулируйте наиболее общие методологические требования к конкретному педагогическому исследованию.

Раздел 2. Понятийный аппарат научного исследования, его содержание и характеристика

2.1. Научное исследование как особая форма познавательной деятельности в области педагогики

Наука, несмотря на все ее значение в современном мире – не единственная форма его духовного освоения. Для методологии педагогики проблема определения специфики и места научного познания, в отличие от других форм отражения действительности – очень сложный и вовсе не «чисто академический» вопрос. Среди упреков, которые адресуются педагогической науке, есть упреки по поводу ее сухости, абстрактности, наукообразности. Ученых-педагогов призывают писать проще, понятнее. В ходу такое крылатое изречение: «Педагогика – массовая наука, и все всем в ней должно быть легко и понятно».

Чтобы определиться, что в подобных упреках справедливо, а что – нет, нужно принять во внимание, что педагогическая деятельность – настолько вездесущая, всепроникающая сфера социального бытия, что правомерно выделить ее в особую сферу общественного сознания. В этой сфере сегодня различаются, по крайней мере, три формы отражения: 1) художественно-образное отражение педагогической действительности; 2) отражение педагогической действительности в стихийно-эмпирическом процессе познания; 3) отражение педагогической действительности в научном познании.

Раскроем содержание названных форм отражения. Начнем с того, что ученый исходит из информации, уже накопленной в данной науке, из общечеловеческого опыта. В художественном творчестве в соотношении общечеловеческого и личного опыта большее значение имеет опыт личный. Образец слияния описания личного опыта и его художественно-образного осмысления дал А. С. Макаренко в «Педагогической поэме». Различие между двумя жанрами состоит в том, что если основная форма художественного обобщения – типизация, то в науке соответствующую функцию выполняет абстрактное, логическое мышление, выраженное в понятиях, гипотезах, теориях.

Наиболее общим образом науку определяют как сферу человеческой деятельности, функцией которой являются выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности. Деятельность в сфере науки – научное исследование – особая форма процесса познания, такое систематическое и целенаправленное изучение объектов, в котором используются средства и методы наук и которое завершается формированием знаний об изучаемых объектах.

Другой формой познания является познание стихийно-эмпирическое. Нередко в педагогике эти два вида познания – научное и стихийно-эмпирическое достаточно четко не различают, считают, что педагог-практик, не ставя перед собой специальных научных целей и не используя средств научного познания, может находиться в положении исследователя. Высказывается или подразумевается мысль, что научное знание можно получить в процессе практической педагогической деятельности, не утруждая себя теоретическими рассуждениями, что педагогическая теория чуть ли не «вырастает» сама собой из практики. Это далеко не так. Процесс научного познания – особый процесс. Он складывается из познавательной деятельности людей, средств познания, его объектов и знаний. Остановимся на различиях стихийно-эмпирического и научного познания.

Стихийно-эмпирическое познание первично. Оно существовало всегда и существует поныне. Это такое познание, при котором получение знаний не отделено от общественно-практической деятельности людей. Источником знания являются разнообразные практические действия с объектами. Из собственного опыта люди узнают свойства этих объектов, усваивают наилучшие способы действия с ними – их обработки, использования. Таким путем в древности люди узнали свойства полезных злаков и правила их выращивания. Не ждали они и появления научной медицины. В памяти народа хранится множество полезных рецептов и знаний о целебных свойствах растений, и многие из таких знаний не устарели по сей день. Стихийно-эмпирическое знание сохраняет свое значение и в эпоху научно-технической революции. Это не какое-то второсортное, а полноценное знание, проверенное многовековым опытом.

В области педагогики стихийно-эмпирическое знание живет в народной педагогике. Народная мудрость оставила нам множество выдержавших проверку опытом педагогических советов в виде пословиц и поговорок. В них отражены определенные педагогические закономерности. Знание такого рода получает и сам педагог в процессе своей профессиональной деятельности. Он узнает о том, как лучше поступить в ситуации определенного рода, какие результаты дает то или иное конкретное педагогическое воздействие на конкретных обучающихся.

Специфика научного познания, в отличие от стихийно-эмпирического, состоит, прежде всего, в том, что познавательную деятельность в науке осуществляют не все, а специально подготовленные группы людей – научные работники. Формой ее осуществления и развития становится научное исследование.

В истории науки создаются и разрабатываются специальные средства познания, методы научного исследования, в то время как стихийно-эмпирическое познание такими средствами не располагает. К числу средств научного познания относится, например, моделирование, применение идеализированных моделей, создание теорий, гипотез, экспериментирование.

Наука, в отличие от стихийно-эмпирического процесса познания, изучает не только те предметы, с которыми люди имеют дело в своей непосредственной практике, но и те, которые выявляются в ходе развития самой науки. Нередко их изучение предшествует практическому использованию. В науке начинают специально изучать сами результаты познавательной деятельности – научные знания. Разрабатываются критерии, согласно которым научные знания можно отделить от стихийно-эмпирических, от мнений, от умозрительных, спекулятивных рассуждений и т. д.

Научные знания фиксируются не только на естественном языке, как это всегда происходит в стихийно-эмпирическом познании. Часто используются (например, в математике, химии) специально создаваемые символические и логические средства.

В отличие от таких наук, как математика, физика или логика, педагогическая наука пользуется естественным языком, общеупотребительными словами. Но, попадая в обиход науки, слова естественного языка должны приобрести неотъемлемое качество научного термина – однозначность, позволяющую достичь единого понимания их всеми учеными данной отрасли. Когда слово общеупотребительной лексики становится научным термином, оно несет в себе отпечаток огромного научного труда. Поэтому нельзя понимать справедливый протест против наукообразности в изложении как призыв к отказу от научной терминологии.

Следует, однако, признать, что с научной терминологией в педагогике дело обстоит не лучшим образом. Довольно часто нагромождение в педагогической работе самой разнообразной терминологии – кибернетической, психологической, социологической – прикрывает отсутствие у авторов собственной мысли и новых результатов. Как правило, это можно обнаружить, если упростить изложение. Попытки таким способом намеренно или произвольно разукрасить мысль или прикрыть ее отсутствие лишь компрометирует правильное и необходимое употребление научной терминологии, не всегда, может быть, понятной всем без исключения, поскольку ее понимание требует от читателя профессионализма.

Чтобы в корне пресечь подобные попытки, иногда в педагогике критики предлагают заменить научное изложение популярным,

общедоступным, имея в виду, что это позволит сразу выяснить, есть ли в работе что-либо новое. Они считают также, что переход на популярное изложение будет способствовать сближению педагогической науки с практикой, с жизнью. Популяризация, конечно, нужна, но к ней нельзя сводить науку. Вопреки приведенному выше мнению, педагогика – вовсе не массовая наука. Это педагогическая деятельность массовая, и она может найти отражение как в научно-теоретическом знании, так и быть отражена в популярной форме. Необходимость популяризации научных результатов не отменяет их научного изложения, а предполагает его. Сама эта необходимость появляется, когда есть что популяризировать, т. е. когда уже есть научные «непопулярные» знания. Стереть различие между педагогической наукой и ее популяризацией – значит вернуть ее в то состояние, когда она наукой еще не стала.

Упрощение научной терминологии часто оказывается невозможным потому, что термин – это как бы формула, за которой стоит многолетний опыт научной работы, абстрагирования, открытий. Попытки своими, простыми, всем понятными словами заменить научный термин, как правило, несостоятельны, поскольку для этого пришлось бы вместо краткой фразы писать целую книгу, а точнее, переписывать, так как книги, на основании которых принят этот термин, уже написаны.

Новое научное знание, которое дает исследователь, требует активного отношения. Оно меньше всего приспособлено для пассивного восприятия, и без самостоятельного осмысления его читающими так и останется лежать мертвым грузом, малопонятным собранием ученых рассуждений.

Не следует думать, что сказанное не относится к популяризации. В этой связи актуальны слова В. А. Сухомлинского о бесплодности ухищрений педагога, направленных на то, чтобы в своем изложении (рассказе, объяснении) сделать буквально все совершенно понятным, нетрудным и тем самым освободить учеников от необходимости мыслить. Усвоения нет, если учитель стремится до предела облегчить умственный труд учащихся.

Если представить читателя на месте обучающегося, а автора – на месте педагога, то станет ясно, что сказанное в еще большей степени относится к распространению педагогического знания, независимо от того, изложено оно в строго научной или в популярной форме.

Существенным недостатком, все более сказывающимся на развитии педагогической науки, является нетребовательность к терминологической однозначности. Известно, что выработка строгой и однозначной терминологии есть непреложное требование научной методологии, а также то, что категория, изъятая из целостного контекста науки, перестает быть категорией и становится простым эмпирическим

обобщением. В такое положение нередко попадают основные педагогические категории «воспитание» и «обучение», которые иногда получают неоднозначную трактовку даже в рамках одной научной работы. Эмпирическое многообразие в трактовке этих категорий может стать помехой в работе по теоретическому и практическому соединению обучения и воспитания. Многозначность, допустимая в обычной речи, запрещена в науке, особенно если речь идет об отдельно взятой целостной концепции. Если исследователь допускает (без оговорок) терминологическую неоднозначность в одной работе – это резко снижает ее качество.

Наконец, кардинальное отличие научного познания от стихийно-эмпирического состоит в том, что научное исследование носит систематический и целенаправленный характер. Оно направлено на решение проблем, которые сознательно формулируются как цель.

Эмпирическое знание, если оно включено в систему науки, теряет свой стихийный характер. Если наблюдения за своей работой или работой других педагог-практиков осуществляет целенаправленно и систематически, с научных позиций, используя определенные средства научного познания, он получает эмпирический материал, который можно будет использовать для теоретического анализа. Однако исследователь, который стремится все теоретические построения выводить только из наблюдений и опыта, обрекает себя на малопродуктивный труд, поскольку эмпирическое познание не может само по себе дать знания сущности.

Разрабатывая рекомендации относительно того, как следует действовать, чтобы получить лучшие результаты в обучении и воспитании, необходимо иметь в виду, что недостаточность теоретических основ обращения к эмпирике, т. е. к непосредственно наблюдаемым фактам педагогической действительности, может существенно снизить практический эффект таких рекомендаций. Теория не освобождает от практики, от наблюдений, от эксперимента. Однако, образно выражаясь, экономя силы и время, она избавляет нас от необходимости перекапывать все поле, и указывает, где зарыт клад, который мы ищем. Вот почему одинаково справедливы оба известных высказывания: «Факты – это все» и «Нет ничего практичнее хорошей теории». Поэтому сегодня, когда перед системой образования ставятся новые практические задачи, так остро ощущается необходимость глубокой разработки педагогической теории.

Представление о различии, с одной стороны, обыденного, стихийно-эмпирического, а с другой – научного процесса познания – лишь первый, хотя и очень важный ориентир для оценки деятельности в области педагогики с точки зрения принадлежности процесса и

результатов такой деятельности к сфере науки. Основными признаками научного процесса познания выступают характер целеполагания, выделение специального объекта исследования, применение специальных средств познания, однозначность терминов. Если в какой-либо работе, даже очень интересной и полезной для практики, отсутствует установка на получение знаний о том или ином педагогическом объекте и нет остальных трех признаков, значит, эту работу нельзя отнести к числу научных. Впрочем, это обстоятельство само по себе отнюдь не свидетельствует о ее «второсортности». Яркое художественное или публицистическое педагогическое произведение представляет большую, а не меньшую ценность, чем заурядный научный труд. Нужно только спокойно разобраться в том, к какому жанру принадлежит выполненная работа. Хуже, когда автор претендует на научность, а признаки принадлежности к науке в его произведении отсутствуют.

Таким образом, научные исследования в области педагогики представляют собой специфический вид познавательной деятельности, в ходе которой с помощью разнообразных методов выявляются новые, прежде не известные стороны, отношения, грани изучаемого объекта. При этом главная задача исследования состоит в выявлении внутренних связей и отношений, раскрытии закономерностей и движущих сил развития педагогических процессов или явлений.

По своему характеру и содержанию исследования в области педагогики разделяются на фундаментальные, прикладные и разработки.

Фундаментальные исследования призваны разрешать задачи стратегического характера. Их основными отличительными признаками являются: теоретическая актуальность, выражающаяся в выявлении закономерностей, принципов или фактов, имеющих принципиально важное значение, – концептуальность, историзм, критический анализ научно несостоятельных положений; разработка методик, адекватных природе познаваемых объектов действительности; новизна и научная достоверность полученных результатов. Однако главным критерием фундаментального исследования в области педагогики является решение перспективной задачи подготовки развития науки в течение ближайших 10 и более лет, а также те теоретические выводы, которые вносят серьезные изменения в логику развития самой науки.

Основными признаками *прикладных исследований* являются приближенность их к актуальным запросам практики, сравнительная ограниченность выборки исследования, оперативность в проведении и внедрении результатов и др. Решая оперативные задачи педагогики, прикладные исследования опираются на исследования фундаментальные, которые вооружают их общей ориентацией в частных

проблемах, теоретическими и логическими знаниями, помогают определить наиболее рациональную методику исследования. В свою очередь, прикладные исследования дают ценный материал для фундаментальных исследований.

К *разработкам в педагогике* относятся, как правило, методические рекомендации по тем или иным вопросам обучения и воспитания, инструкции, методические средства и пособия. Они опираются на прикладные исследования и передовой педагогический опыт. Отличительными чертами разработок являются целеустремленность, конкретность, определенность и сравнительно небольшой объем.

Специфическим видом научно-педагогического исследования является *изучение, обобщение и внедрение в практику передового опыта* обучения и воспитания. Особенность исследований подобного рода состоит в том, что они, как правило, вплетены в конкретную педагогическую практику и доступны каждому преподавателю.

2.2. Компоненты научного аппарата педагогического исследования

Анализ научных изысканий в области педагогики позволяет выделить минимальный перечень методологических категорий, выступающих в качестве основных компонентов любого педагогического исследования в процессе его проведения – это проблема, тема, актуальность, объект исследования, его предмет, цель, задачи, гипотеза, научная новизна, теоретическая и практическая значимость для науки и практики, защищаемые положения. Названные компоненты составляют основу научной работы и обеспечивают методологический минимум требований, предъявляемых к ней. Опыт показывает, что этого необходимо и достаточно для обоснования методики, логики и программы планируемого научного исследования.

Рассмотрим каждый из названных компонентов.

Проблема исследования. Любое педагогическое исследование начинается с определения проблемы, которая выделяется для специального изучения. Ставя проблему, исследователь отвечает на вопрос: «Что надо изучить из того, что раньше не было изучено?».

Как правило, особенно в такой науке, как педагогика, изучающей особый вид практической деятельности и призванной влиять на нее, исследователь идет, непосредственно или опосредованно, от запросов практики, и, в конечном счете, решение любой научной проблемы способствует улучшению практической деятельности. Но сам запрос

практики не является еще научной проблемой. Он служит стимулом для поисков научных средств решения практической задачи и поэтому предполагает обращение к науке.

Решить практическую задачу средствами науки – значит определить соотношение этой задачи с областью неизвестного в научном знании и в результате научного исследования получить знания, которые затем будут положены в основу практической деятельности. Эта область неизвестного в научном знании, «белое пятно на карте науки» и есть научная проблема. Выявить ее и сформулировать совсем не просто. Для этого нужно, во-первых, много знать, а во-вторых, знать, каких знаний не хватает. «Знание о незнании» – в этом суть научной проблемы. Выдвигая проблему, исследователь констатирует недостаточность достигнутого к данному моменту уровня знания, обусловленную открытием новых факторов или связей, обнаружения логических изъянов имеющихся научных концепций или появления таких новых запросов общественной практики, которые требуют выхода за пределы уже полученных знаний, движения к новому знанию. Педагогика ориентируется на общественную практику, на необходимость преодоления недостатков практической педагогической деятельности, проявляющихся в ее результатах. Изъяны педагогической теории тоже, как правило, обнаруживаются и осознаются в связи с конкретными проявлениями ее практической неэффективности.

Чтобы перевести практическую задачу на язык науки, соотнести с научной проблематикой, необходимо учесть все структурные звенья, связывающие науку с практикой, с их конкретным содержанием.

Одна практическая задача может быть решена на основе изучения множества научных проблем, и наоборот, результаты решения одной научной проблемы могут способствовать решению множества практических задач.

В качестве одного из основных критериев существования проблемы следует рассматривать наличие объективно существующих противоречий, которые могут быть разрешены средствами науки. Если такое противоречие имеется, значит, есть и проблема, подлежащая исследованию. Например, в качестве противоречий, существующих сегодня в системе образования, можно выделить следующие: противоречие между объективной необходимостью подготовки высококвалифицированных специалистов и реально сложившейся практикой подготовки их в вузе с использованием традиционных форм и методов обучения, или между усилением требований к самостоятельной работе магистров и аспирантов и недостатком у них знаний и умений по организации самостоятельной познавательной деятельности и т.д. Таким образом, речь, как правило, идет об объективно существующих противоречиях между потребностями и возможностями, между новыми

требованиями и сложившейся системой, между необходимостью и наличием способов и средств, позволяющих реализовать что-то в новых условиях, и т. д.

Тема исследования. Проблема в ее характерных чертах должна найти отражение в теме исследования. Вопрос о том, как назвать научную работу, отнюдь не праздный. Тема должна, так или иначе, отражать движение от достигнутого наукой к неизвестному, содержать момент «столкновения» старого знания с новым.

К формулированию темы исследования предъявляется целый ряд требований. Кратко остановимся на отдельных из них. Тема исследования должна быть сформулирована, по возможности, кратко и однозначно, лаконично и предельно точно в смысловом отношении. Количество слов в названии темы должно не превышать десяти, а лучше, если это будет семь или восемь слов. Нежелательно в название темы включать иностранные слова или слова, не имеющие пока однозначного толкования. Так, например, слова «гламур» или «гламурный» трактуются сегодня совершенно по-разному в зависимости от контекста, в котором употребляются. От таких слов целесообразно вообще отказываться. В названии темы должны найти отражение основные категории и понятия научного исследования. Однозначность в формулировании темы отражает сущностный смысл, который вкладывает в ее содержание исследователь. Если при чтении темы можно убрать какое-либо слово без изменения сущностной нагрузки, то это нужно сделать обязательно.

Актуальность исследования. Все рассматриваемые характеристики научного исследования взаимосвязаны. Они, как бы дополняют и корректируют друг друга. Выдвижение проблемы и ее формулирование предполагают обоснование актуальности исследования – потребности ответить на вопрос: почему данную проблему нужно изучать в настоящее время?

Следует различать актуальность научного направления в целом, с одной стороны, и актуальность самой темы внутри данного направления – с другой. Актуальность направления, как правило, не нуждается в сложной системе доказательств. Иное дело – обоснование актуальности темы. Необходимо достаточно убедительно показать, что именно она среди других, некоторые из которых уже исследовались, самая насущная. При этом в работах теоретико-прикладного характера, имеющих нормативную часть (к которым относятся педагогические исследования), важно различать практическую и научную актуальность темы. Какая-либо проблема может быть уже решена в науке, но не доведена до практики. В этом случае она актуальна для практики, но не актуальна для науки и, следовательно, нужно не предпринимать еще одно исследование, дублирующее предыдущее, а принять меры к

внедрению того, что уже имеется в науке. Исследование можно считать актуальным лишь в том случае, если актуально не только данное научное направление, но и сама тема актуальна в двух отношениях: ее научное решение, во-первых, отвечает насущной потребности практики, а во-вторых, заполняет пробел в науке, которая в настоящее время не располагает научными средствами для решения этой актуальной научной задачи.

Критерий актуальности динамичен, подвижен, зависит от времени, учета конкретных и специфических обстоятельств. В самом общем виде актуальность характеризует степень расхождения между спросом на научные идеи и практические рекомендации (для удовлетворения той или иной потребности) и предложениями, которые могут дать наука и практика в настоящее время. Наиболее убедительным основанием, определяющим актуальность исследования, является социальный заказ, отражающий самые острые, общественно значимые проблемы, требующие безотлагательного решения.

В связи с вопросом об актуальности нужно вернуться к формулированию темы исследования, которая должна давать некоторое, в первом приближении, представление об актуальности. Иногда тема формулируется так, что можно судить лишь об актуальности направления, например «Педагогические проблемы изучения и обобщения передового опыта учителей». Ясно, что задача изучения такого опыта актуальна, но какие конкретно проблемы исследуются и насколько эта тема актуальна внутри данного направления – сказать трудно. О теме «Пути совершенствования...» чего-либо (так озаглавлены многие магистерские и кандидатские диссертации) можно сказать, что любой раздел педагогической деятельности можно и нужно совершенствовать, но по такой, чисто практической, формулировке, невозможно понять, в чем состоит научная проблема и почему она актуальна. В этом случае границы исследуемого объекта размываются, ибо процесс совершенствования бесконечен, и можно опасаться, что подобное исследование в принципе нельзя завершить.

Объект и предмет исследования. Педагогическая действительность бесконечно разнообразна. Ученый же должен получить некоторые конечные результаты в ее исследовании. Если он не выделит в том объекте, на который направлено его внимание, главный, ключевой пункт, аспект или связь, он может, образно говоря, «расплыться мыслью по древу», пойти сразу во всех направлениях.

В качестве объекта познания, по мнению В.И. Загвязинского¹, выступают связи, отношения, свойства реального объекта, которые

¹ Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования : учебное пособие. – М. : «Академия», 2001. – 208 с.

включены в процесс познания. Объект исследования – это определенная совокупность свойств и отношений, которая существует независимо от познающего, но отражается им, служит источником необходимой для исследования информации, своеобразным полем научного поиска.

Объект исследования в педагогике – это, как правило, процесс, некоторое явление, которое существует независимо от субъекта познания и на которое обращено внимание исследователя. В качестве объекта могут выступать, например, процессы обучения, воспитания или развития личности в особых условиях (высшая школа, дошкольное образование и т. д.), процессы становления новых образовательных и воспитательных систем, процессы формирования определенных качеств личности и т. п.

Понятие «предмет исследования» еще конкретнее по своему содержанию: в предмете исследования фиксируется то свойство или отношение в объекте, которое в данном случае подлежит глубокому специальному изучению. В одном и том же объекте могут быть выделены различные предметы исследования. Поэтому в предмет включаются только те элементы, которые подлежат непосредственному изучению в данной работе. Следовательно, определение предмета исследования означает и установление границы поиска, и предположение о наиболее существенных в плане поставленной проблемы связях, и допущение возможности их временного вычлени и объединения в одну систему. В предмете в концентрированном виде заключены направления поиска, важнейшие задачи, возможности для их решения соответствующими научными средствами и методами.

Необходимость получения нового знания определяет в исследовании все остальное. Поэтому, раскрывая любую характеристику педагогического исследования, непременно нужно установить отношение данной характеристики к такому знанию. Определяя актуальность проблемы, исследователь думает о том, насколько остра потребность науки и практики в новом знании, каковы место и специфика недостающего знания. Предмет, как отмечалось, указывает на тот аспект объекта исследования, относительно которого будет получено новое знание и т. д.

Определяя объект исследования, следует дать ответ на вопрос: что рассматривается? А предмет обозначает аспект рассмотрения, дает представление о том, как исследуется объект, какие новые отношения, свойства и функции объекта изучаются.

Точное определение предмета избавляет исследователя от заведомо безнадежных попыток «объять необъятное», сказать все, притом новое об объекте, имеющем в принципе неограниченное число элементов, свойств и отношений. Формулирование предмета

исследования – результат учета задач, реальных возможностей и имеющихся в науке эмпирических описаний объекта, а также других характеристик исследования. Так, например, в объекте, каковым является преобразование учебного материала в процессе обучения, был выделен предмет: способы преобразования учебного материала, составляющего содержание учебника, взятые в границах их дидактической целесообразности. Объект здесь подвергается тройному ограничению: не все о преобразовании учебного материала, а только о способах преобразования; о способах преобразования не любого учебного материала, а лишь составляющего содержание учебника; о способах, рассматриваемых определенным образом, в определенных границах.

Учитывая все сказанное, нельзя признать удачным выделение в качестве предмета широкого участка действительности без указания на аспект или способ рассмотрения этого фрагмента изучаемой объектной сферы. Иногда допускается разрыв между объектом и предметом исследования, они выделяются в разных научных отраслях, что ведет к нарушению целостности и концептуальности работы, системности получаемых результатов, к аморфности изложения и тем самым к заметному снижению уровня теоретической и практической значимости исследования. Чаще всего подобное «расщепление» происходит в плоскостях педагогики и психологии.

Объект определяется в области психологии, например, как профессиональная готовность педагога к обучающей деятельности, а предмет – как процесс подготовки студентов одного из факультетов вуза к использованию проблемного обучения в своей будущей педагогической деятельности. Встречается и обратное соотношение – объект в педагогике, а предмет в психологии, например: объект – процесс целенаправленного совершенствования познавательной деятельности обучающихся, предмет – познавательная деятельность студентов в условиях применения системы заданий развивающего характера. Встречаются случаи, когда в самом предмете исследования присутствуют элементы смешения педагогических и психологических понятий. Так, например, предметом исследования является анализ различных типов построения учебного предмета и видов познавательной деятельности студентов.

Обобщая сказанное, подчеркнем, что предмет исследования должен формироваться на объективной основе самим исследователем, придающим ему определенную логическую форму выражения. Определение объекта и предмета исследования служит показателем степени углубления исследователя в сущность объекта и продвижения в самом исследовательском процессе.

Одной из наиболее распространенных ошибок при формулировании объекта и предмета является выход предмета за рамки объекта. В силу желания охватить как можно больше сторон исследуемого феномена авторы часто включают в предмет все, что в настоящее время, по их мнению, входит в сферу научного интереса. При этом забывается простая истина о том, что часть не может быть больше целого, а предмет исследования – это всегда только одна из его частей.

Цель и задачи исследования. Исходя из актуальности исследуемой проблемы, объекта и предмета исследования определяются его цель и задачи.

Как известно, целенаправленность – важнейшая характеристика любой деятельности человека. Прежде чем достигнуть чего-то, он создает мысленный образ потребного ему будущего, строит его в своей голове, совершает так называемое опережающее отражение действительности. Все эти положения в полной мере относятся и к педагогическому исследованию. Подлинная исследовательская деятельность возникает лишь тогда, когда действия ученого целенаправленны и внутренне мотивированы.

Следовательно, целеполагание в педагогическом исследовании – есть выбор наиболее оптимальных, с точки зрения изучаемой проблемы, способов преобразования реальной педагогической действительности из существующего положения в новое, требуемое состояние, в желаемое будущее. Такое преобразование, предвосхищающее, пока мысленно, желаемые результаты, и есть исследовательское целеполагание.

Таким образом, цель исследования – это обоснованное представление об общих конечных или промежуточных результатах научного поиска. По существу, в цели формулируется общий замысел исследования. Поэтому она должна быть сформулирована кратко, лаконично и предельно точно в смысловом отношении. Как правило, определение цели позволяет исследователю окончательно определиться с названием своей научной работы, ее темой.

Намечая логику исследования, ученый формулирует ряд частных исследовательских задач, которые в своей совокупности должны дать представление о том, что нужно сделать, чтобы цель была достигнута. Таких задач, например, в педагогической диссертации рекомендуется выделять сравнительно немного, не более четырех–пяти.

Первая задача, по мнению В.П. Давыдова¹, как правило, связана с выявлением, уточнением, углублением, методологическим обоснованием и т. п. сущности, природы, структуры изучаемого объекта; вторая – с анализом реального состояния предмета исследования, динамики и

¹ Давыдов В.П. Основы методологии, методики и технологии педагогического исследования : научно-методическое пособие. – М. : Академия ФСБ, 2005. – 156 с.

внутренних противоречий его развития; третья – со способами его преобразования, опытно-экспериментальной проверки; четвертая – с выявлением путей и средств повышения эффективности, совершенствования исследуемого явления, процесса, то есть с прикладными аспектами работы; пятая – с прогнозом развития исследуемого объекта или с разработкой практических рекомендаций для различных категорий работников образования.

По мнению В. И. Загвязинского², в педагогическом исследовании целесообразно выделять три группы задач. Чаще всего первая из групп задач – историко-диагностическая – связана с изучением истории и современного состояния проблемы, определением или уточнением понятий, общенаучных и педагогических оснований исследования; вторая – теоретико-моделирующая группа задач – с раскрытием структуры, сущности изучаемого, факторов, модели структуры, функций и способов его преобразования; третья – практически-преобразовательная группа задач – с разработкой и использованием методов, приемов и средств рациональной организации педагогического процесса, его предполагаемого преобразования, а также с разработкой практических рекомендаций. Представленные подходы не противоречат друг другу, а лишь подчеркивают необходимость подходить к определению научных задач строго исходя из логики предполагаемого исследования, его объекта, предмета и цели.

Наряду со сказанным, важно выстроить такую последовательность задач, которая позволяла бы определить «маршрут» научного поиска, его траекторию, логику и структуру. В конечном итоге речь идет о декомпозиции цели исследования на последовательность решения его частных задач.

Рассмотрим это на конкретном примере. В одной из научных работ по педагогике высшей школы на тему «Дидактические игры как средство развития профессионально значимых качеств будущего специалиста» цель обозначена так: выявить педагогические условия успешного применения дидактических игр, обеспечивающие развитие профессионально значимых качеств личности обучающегося в процессе изучения иностранного языка.

Последовательный ряд задач отразил логику исследования:

– с позиции личностно-ориентированного обучения проанализировать педагогическую теорию организации дидактической игры и определить ведущие условия их влияния на развитие профессионально значимых качеств будущего специалиста;

² Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования : учебное пособие. – М. : «Академия», 2001. – 208 с..

– спроектировать и реализовать систему дидактических игр на занятиях по иностранному языку в вузе, обеспечивающую развитие профессионально значимых качеств будущего специалиста;

– экспериментально выявить и обосновать педагогические условия и факторы, обеспечивающие успешность становления профессионально значимых качеств будущего специалиста в процессе игровой учебной деятельности;

– разработать методические рекомендации в помощь преподавателям иностранного языка по использованию дидактических игр для развития профессионально значимых качеств обучающихся в вузе.

Гипотеза исследования. Одним из методов развития научного знания, а также структурных элементов теории является гипотеза – предположение, при котором на основе ряда фактов делается вывод о существовании объекта, связи или причины явления, причем этот вывод нельзя считать вполне доказанным.

Следовательно, гипотеза исследования – научно-состоятельное предположение, предвидение его хода и результата. Слово «гипотеза» греческого происхождения – *hypothesis* – «основание, предположение». Оно означает достоверно не доказанное объяснение причин каких-либо явлений, утверждаемое предположение, имеющее научное обоснование, прием познавательной деятельности. Гипотеза возникает из потребностей общественной практики, отражает научные абстракции, систематизирует имеющиеся теоретические представления, включает в себя суждения, понятия, умозаключения, представляя собой целостную структуру. Научная гипотеза всегда выходит за пределы изученного круга фактов, не только объясняет их, но и выполняет прогностическую функцию. По мнению академика В. А. Ядова, гипотеза – это «главный методологический инструмент, организующий весь процесс исследования и подчиняющий его внутренней логике»¹.

Научная гипотеза всегда требуется в тех случаях, когда педагогическое исследование опирается на формирующий эксперимент, если предварительно выдвигаются предположения в качестве научно обоснованного ориентира. Она возникает вследствие обобщения накопленного фактического материала, активно влияет на формирование новой теоретической концепции, систематизацию научного знания, накопление новых фактов до тех пор, пока не будет отвергнута или на ее основе не будет обоснована новая научная теория. Следовательно, гипотеза незаменима в ситуации, когда необходимо объяснить

¹ Никифоров А.Л. Философия науки: история и методология: учебное пособие. – М., 1998. – 280 с.

причинно-следственные зависимости педагогического явления, а существующих знаний для этого недостаточно.

Очевидно, гипотеза не требуется в исследованиях по истории педагогики, сравнительной педагогики и при обобщении педагогического опыта, так как объяснение причинно-следственных зависимостей в этих ситуациях основывается не на формирующем эксперименте, а на констатирующем, а также на логических и исторических методах доказательства. Гипотеза не может быть истинной или ложной, поскольку утверждение, содержащееся в ней, носит проблематичный характер. О гипотезе можно говорить лишь как о корректной или некорректной по отношению к предмету исследования.

По структуре гипотезы можно разделить на простые и сложные. Первые по функциональной направленности можно классифицировать как описательные и объяснительные: одни кратко резюмируют изучаемые явления, описывают общие формы их связи, другие раскрывают возможные следствия из определенных факторов и условий, т. е. обстоятельства, в результате стечения которых получен данный результат. Сложные гипотезы одновременно включают в свою структуру описание изучаемых явлений и объяснение причинно-следственных отношений. Помимо этих функций наука должна прогнозировать педагогическую мысль, однако гипотезы бессмысленно подразделять на прогностические и непрогностические, ибо любая из них содержит элементы предсказания.

Структура педагогической гипотезы может быть трехсоставной, включающей в себя а) утверждение; б) предположение; в) научное обоснование. Например, учебно-воспитательный процесс будет таким-то, если сделать вот так и так, потому что существуют следующие педагогические закономерности: во-первых... во-вторых... в-третьих... Однако педагогическая гипотеза может выглядеть и по-другому, когда обоснование в явном виде не формулируется. При этом структура гипотезы становится двусоставной: это будет эффективным, если, во-первых... во-вторых... в-третьих... Подобная гипотеза становится возможной в том случае, когда утверждение и предположение сливаются воедино в форме гипотетического утверждения: это должно быть так-то и так-то, потому что имеются следующие причины...

Отличаясь от предположения, педагогическая гипотеза должна соответствовать следующим методологическим требованиям: логической простоты и непротиворечивости, вероятности, широты применения, концептуальности, научной новизны и верификации.

Первое требование – логической простоты – предполагает, что гипотеза не должна содержать в себе ничего лишнего. Ее назначение – объяснять как можно больше фактов возможно меньшим числом

предпосылок, представлять широкий класс явлений, исходить из немногих оснований. Часто излишним является некое предварительное вступление перед формулировкой гипотезы: в результате констатирующего эксперимента сделано предположение, что..., в результате предварительного изучения указанной проблемы и анализа предмета исследования выдвинута гипотеза... и т. п.

Требование логической непротиворечивости расшифровывается следующим образом: во-первых, гипотеза есть система суждений, где ни одно из них не является формально-логическим отрицанием другого; во-вторых, она не противоречит всем имеющимся достоверным фактам, в-третьих, соответствует установленным и устоявшимся в науке законам. Однако последнее условие нельзя абсолютизировать, иначе оно станет тормозом для развития науки.

Требование вероятности гласит, что основное предположение гипотезы должно иметь высокую степень возможности ее реализации. Иначе говоря, гипотеза может быть и многоаспектной, когда помимо основного предположения имеются и второстепенные. Некоторые из них могут и не подтвердиться, но основное положение должно нести в себе высокую степень вероятности.

Требование широты применения необходимо для того, чтобы из гипотезы можно было выводить не только те явления, для объяснения которых она предназначена, но и возможно более широкий класс других явлений.

Требование концептуальности выражает прогностическую функцию науки: гипотеза должна отражать соответствующую концепцию или развивать новую, прогнозировать дальнейшее развитие теории.

Требование научной новизны предполагает, что гипотеза должна раскрывать преемственную связь предшествующих знаний с новыми.

Требование верификации означает, что любая гипотеза может быть проверена. Как известно, критерием истины является практика. В педагогике наиболее убедительны те гипотезы, которые проверяются опытно-экспериментальным путем, но возможен также вариант логических операций и умозаключений.

Опираясь на эти требования, можно сформулировать ряд практических рекомендаций для описания гипотезы исследования:

- она не должна включать в себя слишком много предположений (как правило, одно основное, редко больше);
- в нее нельзя включать понятия и категории, не являющиеся однозначными, не уясненные самим исследователем;
- при формулировке гипотезы следует избегать ценностных суждений;

– гипотеза должна быть адекватным ответом на поставленный вопрос, соответствовать фактам, быть проверяемой и приложимой к широкому кругу явлений;

– требуется безупречное ее стилистическое оформление, логическая простота;

– соблюдение преемственности с уже имеющимся знанием.

С выдвижением гипотезы заканчивается первый этап педагогического исследования. Его логика, как видно, определяется в основном общими требованиями к научному поиску. Вторым важным этапом исследования является выработка методики его проведения. Этот этап исследования заслуживает самого серьезного внимания, и о нем будет идти речь в рамках отдельного раздела пособия.

На стадии завершения исследования возникает необходимость подвести итоги, четко и конкретно определить, какое новое знание получено и каково его значение для науки и практики. В этом случае в качестве главных критериев оценки результатов научной работы выступают научная новизна, теоретическая и практическая значимость, готовность результатов к использованию и внедрению. Кратко остановимся на этих аспектах оценки результатов научного исследования.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследования. Необходимости получения нового знания подчинен весь ход исследования и все его методологические характеристики. В первом приближении вопрос о научной новизне результатов исследования, как правило, возникает еще на стадии определения предмета исследования – необходимо обозначить, относительно чего будет получено такое знание. Новое знание в виде предположения о нем выдвигается в гипотезе. Но вот завершен определенный этап исследования или выполнена вся работа в целом. Теперь, при осмыслении и оценке промежуточных и окончательных результатов, нужно дать конкретный ответ на вопрос о его научной новизне: что сделано из того, что другими не было сделано, какие результаты получены впервые? Если нет убедительного ответа на этот вопрос, может возникнуть серьезное сомнение в смысле и ценности всей работы. И здесь проявляется соотношенность основных методологических характеристик: чем конкретнее сформулирована проблема и выделен предмет исследования, показана практическая и научная актуальность темы, тем яснее самому исследователю, что именно он выполнил впервые, каков его конкретный вклад в науку.

Критерий научной новизны характеризует содержательную сторону результатов исследования, то есть новые теоретические положения и практические рекомендации, которые ранее не были

известны и не зафиксированы в педагогической науке и практике. Обычно принято выделять научную новизну в теоретических результатах (закономерность, принцип, концепция, гипотеза и т. д.) и практических (правила, рекомендации, средства, методы, требования и т. п.).

Нужно различать два способа представления научной новизны результатов исследования: описание новизны и ее содержательное изложение. Простое описание (упоминание) полученных исследователем научных результатов уместно в том случае, когда новые результаты входят в состав других характеристик исследования, например защищаемых положений или заключения о теоретической значимости работы. Приведем примеры описания научной новизны результатов исследования: «выявлены два типа построения заданий, связанных с формированием теоретических знаний», или «определена эффективность игровых приемов обучения, применяемых в контексте современной методики управления познавательной деятельностью студентов». Для целей методологической рефлексии подобное описание может оказаться достаточным, поскольку оно в общем виде включает и содержание полученных новых результатов. Без самих результатов их описание было бы невозможно.

Для экспертизы качества исследовательской работы может потребоваться содержательное изложение новых результатов, объединенное с их описанием, чтобы эксперт мог ясно представить, в чем конкретно они состоят. Приведем пример такого изложения: «Определены дидактические основания требований к всесторонней проверке усвоения теоретических знаний в общественных науках. К их числу относятся: а) конкретизированный перечень целей изучения теоретических знаний в общественных науках; б) типология теоретических знаний, обеспечивающая всестороннюю их проверку у обучающихся; в) требование усвоения знаний до готовности их к творческому применению».

Следующие два критерия определяют значимость результатов исследования для науки и практики.

Критерий теоретической значимости определяет влияние результатов исследования на имеющиеся концепции, идеи, теоретические представления в области теории и истории педагогики. Он дает возможность судить о сущности и закономерности педагогических процессов и явлений, непосредственно связан с научной новизной и степенью сформированности теоретических положений, то есть концептуальностью, доказательностью сделанных выводов, перспективностью результатов исследования для разработки вопросов прикладного плана.

Нередко определение новизны и теоретической значимости идут под одной рубрикой и, фактически, в лучшем случае дело сводится к научной новизне. Например, указывается, что «научная новизна и теоретическая значимость исследования состоят в следующем: обоснована сущность самовоспитания молодых педагогов ..., охарактеризована специфика направленности самовоспитания..., раскрыты педагогические условия наиболее успешного и эффективного осуществления самовоспитания молодых специалистов в области педагогики...». Подобный подход допустим только в том случае, если исследование носит явно выраженный теоретический характер. Более правильным будет сначала указать ту теорию, в которую вносится что-то новое, выделить положения, которые ранее отсутствовали в этой теории и получены исследователем в результате научного поиска, а затем показать их теоретическую значимость для дальнейшего развития науки.

Критерий практической значимости определяет изменения, которые стали реальностью или могут быть достигнуты посредством внедрения результатов исследования в практику. Прикладная значимость результатов зависит от числа и категорий лиц, заинтересованных в результатах научного труда, масштаба внедрения, степени готовности к этому результатов исследования, предполагаемого социально-экономического эффекта.

Определяя значение проведенного исследования для практики, ученый отвечает на вопрос: «Какие конкретные недостатки практической педагогической деятельности можно исправить с помощью полученных в исследовании результатов?» Поэтому простого упоминания о том, где можно использовать результаты исследования, недостаточно, поскольку оно не дает представления о том, как и для каких практических целей можно применить результаты именно этой научной работы.

Защищаемые положения. У молодых исследователей часто возникают вопросы: Какие положения научной работы выносить на защиту? Как их правильно сформулировать? Сколько таких положений должно быть? Постараемся кратко дать на них ответы.

На защиту, как правило, выносятся те положения, которые могут служить показателями качества исследовательской работы. Они должны представлять собой по отношению к гипотезе тот ее преобразованный фрагмент, который содержит «в чистом виде» что-то спорное, не очевидное, что нуждается в защите и что, поэтому, нельзя спутать с общепринятыми исходными положениями. Такие положения содержат утверждения о необходимых и достаточных условиях протекания педагогических процессов, о структурных элементах какого-либо вида педагогической деятельности, критериях, требованиях, границах, функциях и т. п.

Таким образом, на защиту следует выносить те положения, которые определяют научную новизну исследовательской работы, ее теоретическую и практическую значимость, которые ранее не были известны в науке или педагогической практике и поэтому нуждаются в публичной защите. Формулировать эти положения необходимо кратко, логично, лаконично, но в то же время так, чтобы в них уже присутствовали элементы доказательности, обоснованности и достоверности. Количество положений, выносимых на защиту, определяет сам автор, но опыт свидетельствует, что каждое положение, выносимое на защиту, соотносится, как правило, с решением конкретной задачи научного исследования.

Особенно важно обратить внимание на связь результатов исследования с такими его компонентами, как цель, задачи, гипотеза и положения, выносимые на защиту. К сожалению, достаточно часто в кандидатских и магистерских диссертациях по педагогике можно встретить полное или частичное несоответствие между ними. В частности, полученные результаты в терминологическом и в содержательном плане резко отличаются от тех конкретных задач, которые были определены исследователем на начальном этапе своей работы. Например, в задачах исследования провозглашается необходимость разработки методики проведения учебных занятий с использованием современных информационных средств обучения, а в теоретической и практической значимости результатов исследования речь уже идет о спроектированной автором информационной технологии обучения или о программе поэтапного внедрения в учебный процесс информационных средств. Такие же несоответствия часто встречаются между сформулированной гипотезой и полученными научными результатами. В этом случае вполне обоснованно у рецензентов, членов государственной комиссии или диссертационного совета и других лиц при ознакомлении с научной работой возникают вопросы: Удалось ли автору решить заявленные им задачи исследования? Подтверждена или опровергнута гипотеза исследования? Удалось ли соискателю ученой степени достичь той цели, которую ставил перед собой, выбирая тему исследовательской работы?

Чтобы эти вопросы не возникали, необходимо очень тщательно увязывать между собой все компоненты научного аппарата исследования, сверяя их с логикой научной работы.

Завершая обзор методологических характеристик компонентов педагогического исследования, еще раз подчеркнем, что все они взаимосвязаны, взаимозависимы, дополняют и корректируют друг друга. Проблема находит отражение в теме исследования, которая должна так или иначе отражать движение от достигнутого наукой, от привычного к

новому, содержать момент столкновения старого с новым. В свою очередь, выдвижение проблемы и формулировка темы предполагают определение и обоснование актуальности исследования. Объект исследования обозначает область, избранную для изучения, а предмет – один из аспектов ее изучения. В то же время можно сказать, что предмет – это то, о чем исследователь намеревается получить новое знание. В определенном смысле предмет выступает как модель объекта. Таким образом, перечисленные компоненты научного аппарата исследования составляют систему, элементы которой в идеале должны соответствовать друг другу, взаимно их дополнять. По степени согласованности этих элементов можно судить о качестве самой научной работы. В этом случае система методологических характеристик выступает интегральным показателем ее качества. Взаимосвязь и взаимозависимость всех рассмотренных компонентов находит свое выражение в замысле, логике и методике проведения педагогического исследования.

Изложенные положения не должны восприниматься как совокупность жестких предписаний, стесняющих свободу научного творчества. Методологические нормы, изложенные выше – это не более чем азбука науки, то, без чего само творчество вряд ли возможно. Никто ведь не считает, что орфографические нормы или правила грамматики ограничивают творчество писателя. Чтобы писать, он должен знать азбуку. Выразить себя в науке можно, лишь овладев методологической грамотой.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие формы отражения педагогической действительности Вы знаете? Дайте каждой из них содержательную характеристику.
2. Раскройте специфику научного познания и его основные отличия от стихийно-эмпирического познания.
3. Почему утверждение о том, что педагогика является массовой наукой, неверно?
4. Перечислите основные компоненты научного аппарата педагогического исследования. Дайте краткую содержательную характеристику каждого из них.
5. Назовите и охарактеризуйте главные критерии оценки результатов научного исследования.

Раздел 3. Методы научного познания

3.1. Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики

Деятельность людей в любой ее форме (научная, практическая и т.д.) определяется целым рядом факторов, конечный ее результат зависит не только от того, кто действует (субъект) или на что она направлена (объект), но и от того, как совершается данный процесс, какие способы, приемы, средства при этом применяются. Это и есть проблемы метода. В лекции будет идти речь о методах научного познания.

Метод (греч. – способ познания) – «путь к чему-либо», способ достижения цели, определенным образом упорядоченная деятельность субъекта в любой ее форме.

Основная функция метода – внутренняя организация и регулирование процесса познания или практического преобразования того или иного объекта. Следовательно, метод (в той или иной своей форме) сводится к совокупности определенных правил, приемов, способов, норм познания и действия. Он есть система предписаний, принципов, требований, которые должны ориентировать исследователя в решении конкретной задачи, достижении определенного результата в той или иной сфере деятельности. Метод дисциплинирует поиск истины, позволяет (если правильный) экономить силы и время, двигаться к цели кратчайшим путем. Истинный метод служит своеобразным компасом, по которому субъект познания и действия прокладывает свой путь, позволяет избегать ошибок.

Понятие «научный метод» понимается как «целенаправленный подход, путь, посредством которого достигается поставленная цель. Это комплекс различных познавательных подходов и практических операций, направленных на приобретение научных знаний».¹ В педагогике научный метод представляет собой систему подходов и способов, отвечающих предмету и задачам данной науки.

Понятие «метод» применяется в широком и узком смыслах этого слова. В широком смысле слова оно обозначает познавательный процесс, который включает в себя несколько способов. Например, метод теоретического анализа включает в себя, помимо последнего, синтез, абстрагирование, обобщение и т. д. В узком смысле метод означает специальные приемы научной дисциплины. Например, в педагогике –

¹ Кохановский В.П. Философия науки в вопросах и ответах. – Ростов н/Д. : Феникс, 2006. – 352 с.

метод научного наблюдения, метод опроса, экспериментальный метод и др.

Во все времена значение метода познания высоко оценивалось всеми исследователями. Так, Френсис Бэкон сравнивал метод со светильником, освещающим путнику дорогу в темноте, и полагал, что нельзя рассчитывать на успех в изучении какого-либо вопроса, идя ложным путем. Философ стремился создать такой метод, который мог бы быть «органом» (орудием) познания, обеспечить человеку господство над природой. В качестве такого метода он рассматривал индукцию, которая требует от науки исходить из эмпирического анализа, наблюдения и эксперимента с тем, чтобы на этой основе познать причины и законы.

Р. Декарт методом называл «точные и простые правила», соблюдение которых способствует приращению знания, позволяет отличить ложное от истинного. Он утверждал, что уж лучше не помышлять об отыскании, каких бы то ни было истин, чем делать это без всякого метода, особенно, без дедуктивно-рационалистического.

Существенный вклад в методологию научного познания внесли немецкая классическая (Гегель) и материалистическая (Маркс) философии, достаточно глубоко разработавшие диалектический метод – соответственно на идеалистической и материалистической основах.

Целый ряд плодотворных, оригинальных (и во многом еще неосвоенных) методологических идей были сформулированы представителями русской философии. Это, в частности, идеи о неразрывности метода и истины и недопустимости «пренебрежения методом» у Герцена и Чернышевского; об «органической логике» и ее методе – диалектике у Владимира Соловьева; о «методологической наивности», о диалектике как «ритме вопросов и ответов» у Флоренского; о законах логики как свойствах самого бытия, а не субъекта, не «мышления», о необходимости «преодоления кошмара формальной логики» и о необходимости освобождения научного познания «от кошмара математического естествознания» у Бердяева и др.

Важную роль метода для деятельности людей подчеркивали многие другие крупные ученые. Так, выдающийся физиолог И. П. Павлов писал: «Метод – самая первая, основная вещь. От метода, от способа действия зависит вся серьезность исследования. Все дело в хорошем методе. При хорошем методе и не очень талантливый человек

может сделать много. А при плохом методе и гениальный человек будет работать впустую и не получит ценных, точных данных».¹

Следовательно, метод научного познания – безусловно, важная и нужная вещь. Однако недопустимо впадать в крайности: во-первых, недооценивать метод и методологические проблемы, считая все это незначительным делом, «отвлекающим» от настоящей работы, подлинной науки и т. п. (методологический негативизм), во-вторых, преувеличивать значение метода, считая его более важным, чем тот предмет, к которому его хотят применить, превращать метод в некую «универсальную отмычку» ко всему и вся, в простой и доступный «инструмент» научного открытия («методологическая эйфория»). Дело в том, что ни один методологический принцип не может исключить, например, риска зайти в тупик в ходе научного исследования.

В. П. Кохановский утверждает, что «любой метод окажется неэффективным и даже бесполезным, если им пользоваться не как «руководящей нитью» в научной или иной форме деятельности, а как готовым шаблоном для перекрашивания фактов. Главное предназначение любого метода – на основе соответствующих принципов (требований, предписаний и т. п.) обеспечить успешное решение определенных познавательных и практических проблем, приращение знания, оптимальное функционирование и развитие тех или иных объектов».¹

В связи с этим необходимо иметь в виду следующее:

1. Метод, как правило, применяется не изолированно, сам по себе, а в сочетании, взаимодействии с другими. А это значит, что конечный результат научной деятельности во многом определяется тем, насколько умело и эффективно используется «в деле» эвристический потенциал каждой из сторон того или иного метода и всех их во взаимосвязи. Каждый элемент метода существует не сам по себе, а как сторона целого, и применяется как целое. Вот почему очень важным является методологический плюрализм, т. е. способность овладеть многообразием методов и умело их применять. Особое значение имеет способность освоения противоположных методологических подходов и их правильное сочетание.

2. Всеобщей основой, «ядром» системы методологического знания является философия как универсальный метод. Ее принципы, законы и категории определяют общее направление и стратегию исследования,

¹ Павлов И.П. Лекции по физиологии. – М. Издательство Академии Наук СССР, 1952. – 494 с.

¹ Кохановский В.П. Философия науки в вопросах и ответах. – Ростов н/Д. : Феникс, 2006. – 352 с.

«пронизывают» все другие уровни методологии, своеобразно преломляясь и воплощаясь в конкретной форме на каждом из них. В научном исследовании нельзя ограничиваться только философскими принципами, но и недопустимо оставлять их «за бортом», как нечто, не принадлежащее природе данной деятельности. Очевидно, что если под философией понимать поиски знания в его наиболее общей, наиболее широкой форме, то ее можно считать «матерью всех научных исканий».

3. В своем применении любой метод модифицируется в зависимости от конкретных условий, цели исследования, характера решаемых задач, особенностей объекта, той или иной сферы применения метода (природа, общество, познание), специфики изучаемых закономерностей, своеобразия явлений и процессов (материальные или духовные, объективные или субъективные) и т.п. Тем самым содержание системы методов, используемых для решения определенных задач, всегда конкретно, ибо в каждом случае содержание одного метода или системы методов модифицируется в соответствии с природой исследуемого процесса.

3.2. Классификация методов научного познания

Многообразие видов человеческой деятельности обуславливает многообразный спектр методов, которые могут быть классифицированы по самым различным основаниям (критериям). Прежде всего, следует выделить методы духовной, идеальной (в том числе научной) и методы материальной (практической) деятельности. В настоящее время стало очевидным, что система методов, методология не может быть ограничена лишь сферой научного познания, она должна выходить за ее пределы и непременно включать в свою орбиту и сферу практики. При этом необходимо иметь в виду тесное взаимодействие этих двух сфер деятельности человека.

Что касается методов науки, то оснований их деления на группы может быть несколько. Так, в зависимости от роли и места в процессе научного познания можно выделить методы формальные и содержательные, эмпирические и теоретические, фундаментальные и прикладные, методы исследования и изложения и т. п. Содержание изучаемых наукой объектов служит критерием для различия методов естествознания и методов социально-гуманитарных наук. В свою очередь методы естественных наук могут быть подразделены на методы изучения неживой природы и методы изучения живой природы и т. п. Выделяют также качественные и количественные методы, однозначно-

детерминистские и вероятностные, методы непосредственного и опосредованного познания, оригинальные и производные и т. д.

К числу характерных признаков научного метода (к какому бы типу он ни относился) чаще всего относят объективность, воспроизводимость, эвристичность, необходимость, конкретность и др.

Так, например, рассуждая о методе, крупный британский философ и математик XX в. А. Уайтхед считал, что любой метод задает «способ действий» с данными, с фактами, значимость которых определяется теорией, которая и «навязывает» конкретный метод, применимый только к теориям соответствующего вида.

В современной науке достаточно успешно «работает» многоуровневая концепция методологического знания. В этом плане все методы научного познания, по мнению В. П. Кохановского¹, могут быть разделены на следующие основные группы (по степени общности и широте их применения).

1. *Философские методы*, среди которых наиболее древними являются диалектический и метафизический. По существу каждая философская концепция имеет методологическую функцию, является своеобразным способом мыслительной деятельности. Поэтому философские методы не исчерпываются двумя названными. К их числу также относятся такие методы, как аналитический, интуитивный, феноменологический, герменевтический и др.

Философские методы не следует рассматривать как «свод» жестко фиксированных регулятивов. Скорее всего, это система «мягких» принципов, операций и приемов, носящих всеобщий, универсальный характер, т. е. находящихся на самых высших (предельных) «этажах» абстрагирования.

Следует четко представлять себе, что философские методы задают лишь самые общие направления исследования, его генеральную стратегию, но не заменяют специальные методы и не определяют окончательный результат познания прямо и непосредственно. Опыт показывает, что чем более общим является метод научного познания, тем он неопределенен в отношении предписания конкретных шагов познания, тем более велика его неоднозначность в определении конечных результатов исследования.

Сказанное не означает, что философские методы вовсе не нужны. Как свидетельствует история познания, ошибка на высших этажах познания может завести целую программу исследования в тупик. Например, ошибочные общие исходные установки с самого начала

¹ Кохановский В.П. Философия науки в вопросах и ответах. – Ростов н/Д. : Феникс, 2006. – 352 с.

предопределяют искажение объективной истины, приводят к ограниченному взгляду на сущность изучаемого объекта исследования.

2. *Общенаучные подходы и методы исследования*, которые как бы выступают в качестве своеобразной «промежуточной методологии» между философией и фундаментальными теоретико-методологическими положениями специальных наук. К общенаучным понятиям чаще всего относят такие понятия, как «информация», «модель», «структура», «функция», «система», «элемент», «оптимальность», «вероятность» и др.

Характерными чертами общенаучных понятий являются, во-первых, «сплавленность» в их содержании отдельных свойств, признаков, понятий ряда частных наук и философских категорий, во-вторых, возможность (в отличие от последних) формализации, уточнения средствами математической теории, символической логики.

Если философские категории воплощают в себе предельно возможную степень общности – конкретно-всеобщее, то для общенаучных понятий присуще большей частью абстрактно-общее (одинаковое), что и позволяет выразить их абстрактно-формальными средствами.

На основе общенаучных понятий и концепций формулируются соответствующие методы и принципы познания, которые и обеспечивают связь и оптимальное взаимодействие философии со специально-научным знанием и его методами. К числу общенаучных принципов и подходов относятся системно-личностный и структурно-функциональный, кибернетический, вероятностный, моделирование, формализация и ряд других.

Важная роль общенаучных подходов состоит в том, что в силу своего «промежуточного характера» они опосредствуют взаимопереход философского и частнонаучного знания (а также соответствующих методов). Дело в том, что первое не накладывается чисто внешним, непосредственным образом на второе. Поэтому попытки сразу, «в упор» выразить специальное научное содержание на языке философских категорий бывает, как правило, неконструктивными и малоэффективными.

3. *Частнонаучные методы* – совокупность способов, принципов познания, исследовательских приемов и процедур, применяемых в той или иной науке. Это методы механики, физики, химии, биологии и социально-гуманитарных наук.

4. *Дисциплинарные методы* – система приемов, применяемых в той или иной научной дисциплине, входящей в какую-нибудь отрасль науки или возникшей на стыках наук. Каждая фундаментальная наука представляет собой комплекс научных отраслей (дисциплин), которые

имеют свой специфический предмет и свои своеобразные методы исследования.

5. *Методы междисциплинарного исследования* – совокупность ряда синтетических, интегративных способов (возникших как результат сочетания элементов различных уровней методологии), нацеленных главным образом на стыки научных дисциплин. Широкое применение эти методы нашли в реализации комплексных научных исследований и программ.

Таким образом, методология не может быть сведена к какому-то одному, даже очень важному методу. Ученый никогда не должен полагаться на какое-то единственное учение, никогда не должен ограничивать методы своего мышления одной-единственной философией.

Следовательно – методология не есть также простая сумма отдельных методов, их «механическое единство», это – сложная, динамичная, целостная, субординированная система способов, приемов, принципов разных уровней, сферы действия, направленности, эвристических возможностей, содержаний, структур и т. д.

3.3. Классификация методов педагогического исследования

В настоящее время определились некоторые подходы к построению системы методов педагогики. В самом общем виде все они обычно подразделяются по степени общности на три группы:

1. *Всеобщий метод научного исследования* – диалектический. В этом ключе система методов педагогики тождественна методологии и методам любого научного познания. Диалектический метод как основа всех других методов исследования имманентно присутствует в них.

2. *Методы исследования, применяемые в педагогике и являющиеся общими для ряда наук.* Эти методы часто называют общенаучными логическими методами познания.

3. *Частные методы педагогики,* присущие только этой науке.

Следовательно, степень общности (общее – особенное – единичное) выступает критерием для классификации научных методов. Однако ввиду того, что метод – это способ достижения определенных результатов в познании и практике и того, что он всегда содержит две органически связанные стороны – объективную и субъективную, в педагогике частные методы исследования принято классифицировать по целому ряду оснований.

Так, например, Э. И. Монозон¹ в соответствии с тем, что любое педагогическое исследование реализуется на трех уровнях – эмпирическом, теоретическом и методологическом, предлагает соответствующим образом классифицировать методы исследования.

По его мнению, на первом уровне устанавливаются новые факты науки и на основе их обобщения формулируются эмпирические закономерности; на втором – выдвигаются и формулируются основные, общие педагогические закономерности, позволяющие объяснить ранее открытые факты, а также предсказать и предвидеть будущие события и факты; на третьем, методологическом, уровне на базе эмпирических и теоретических исследований формулируются общие принципы и методы исследования педагогических явлений, построения теории. Таким образом, при данном подходе автором выделяются эмпирические, теоретические и методологические методы педагогического исследования.

В. И. Загвязинский¹ считает, что методы педагогического исследования могут быть сгруппированы по различным признакам. В частности, по назначению различают в одном случае методы сбора фактического материала, его теоретической интерпретации, направленного преобразования. В другом случае выделяют методы диагностики, объяснения, прогнозирования, коррекции, статистической обработки материала и др. Вместе с тем по уровням проникновения в сущность изучаемых педагогических явлений он выделяет две группы методов – эмпирического и теоретического исследования. Первая группа методов основана на опыте, практике, эксперименте и т. п., а вторая связана с абстрагированием от чувственной реальности, построением моделей и т. д.

Подобный подход к классификации методов педагогических исследований можно встретить в работах В. П. Давыдова². В частности, он считает, что в педагогике деление методов исследования на эмпирические и теоретические весьма условно. Дело в том, что в методической системе этих наук общенаучные логические методы исследования, такие как анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение, классификация и т. п., органически вплетаются в метод беседы, эксперимента, анализа результатов деятельности и другие традиционные методы этих наук. Во многих учебниках по педагогике

¹ Исследование по педагогике: учебное пособие для студентов педагогических институтов /ред. В.И. Журавлева. – М.: Просвещение, 1988. – 198 с.

¹ Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие. – М. : Академия, 2001. – 208 с.

² Давыдов В.П. Основы методологии, методики и технологии педагогического исследования: научно-методическое пособие. – М. : Академия ФСБ, 2005. – 156 с.

общенаучные логические методы исследования ранее даже не рассматривались, и лишь в последних монографиях, учебниках и учебных пособиях стало акцентироваться внимание на необходимости осмысленного применения данных методов в педагогических исследованиях.

В силу того, что рассматриваемые логические методы, способы мышления являются как бы составной частью традиционных педагогических методов, то весьма условным будет и отнесение многих из этих традиционных методов к группе эмпирических. На практике они значительно выше эмпирических констатаций, простого выявления тех или иных педагогических фактов, так как включают в себя момент теоретического анализа.

Исходя из сказанного, В.П. Давыдовым условно выделяются группы эмпирических и теоретических методов педагогического исследования. Эта условность позволяет глубже разобраться в сути системы методов, повысить культуру исследовательского труда.

К группе теоретических методов исследования он относит теоретический анализ и синтез, абстрагирование и конкретизацию, индукцию и дедукцию, метод моделирования; к группе эмпирических – наблюдение, беседу, опросные методы (анкетирование, интервьюирование, тестирование, социометрию), эксперимент и другие.

При рассмотрении данного вопроса были раскрыты только наиболее значимые методы общенаучного логического познания, которые нашли широкое применение как на эмпирическом, так и на теоретическом уровнях проведения педагогических исследований. Об особенностях их применения в педагогике речь будет идти ниже.

Наряду с названными группами методов В. П. Давыдов, как и В. И. Загвязинский, считает возможным выделение в отдельную группу вспомогательных методов педагогического исследования, к которым относятся математические и статистические методы интерпретации результатов научной работы.

Вместе с тем отличием классификации, предложенной В. П. Давыдовым, является выделение в отдельную группу сравнительно-исторических методов педагогического исследования: генетического, исторического и сравнительного. Он, на наш взгляд, обоснованно считает, что педагогические явления и процессы возможно познать по существу и по форме только если исследовать их современное состояние и предшествующее развитие, общие и особенные признаки в конкретно-исторических условиях.

Дальнейшее рассмотрение методов педагогического исследования будет осуществляться с опорой на последнюю из предложенных классификаций.

Вопросы для самоконтроля

1. Раскройте сущность понятия «метод» в широком и узком смысле этого слова. Дайте определение понятию «научный метод».
2. На какие основные группы можно разделить методы научного познания? Охарактеризуйте каждую из этих групп методов.
3. Приведите классификацию основных методов педагогики по степени их общности.

Раздел 4. Теоретические методы педагогического исследования

4. 1. Сущность и специфика теоретического познания, его основные формы

Теоретический уровень исследования предполагает проникновение в сущность изучаемого, раскрытие его внутренней структуры, источников происхождения, механизмов развития и функционирования. Назначение теоретического поиска состоит не в том, чтобы установить факты и вскрыть внешние связи между ними, а в объяснении того, почему они существуют, что их вызвало, в выявлении возможностей их преобразования. Применение теоретических методов не оказывает непосредственного влияния на многообразие наблюдаемых фактов, однако позволяет обнаруживать в фактах скрытые закономерности, общее, необходимое, существенное, понять взаимовлияние факторов определяющих развитие.

Для того чтобы непосредственно перейти к рассмотрению теоретических методов исследования педагогических процессов и явлений, кратко раскроем специфику и основные формы теоретического познания, его ключевые категории и понятия.

«Теоретический уровень научного познания характеризуется преобладанием рационального момента – понятий, теорий, законов и других форм мышления и «мыслительных операций». Живое созерцание, чувственное познание при этом не устраняется, а становится подчиненным (но очень важным) аспектом познавательного процесса. Теоретическое познание отражает явления и процессы со стороны их универсальных внутренних связей и закономерностей, постигаемых с помощью рациональной обработки данных эмпирического знания. Эта обработка осуществляется с помощью абстракций «высшего порядка» – таких как понятия, законы, категории, принципы и др.

На основе эмпирических данных происходит мысленное объединение исследуемых объектов, постижение их сущности, «внутреннего движения», законов их существования, составляющих знания на данном уровне. Важнейшая задача теоретического знания – достижение объективной истины во всей ее конкретности и полноте содержания. При этом особенно широко используются такие общенаучные логические методы и приемы познания, как абстрагирование, синтез, индукция, дедукция, восхождение от абстрактного к конкретному, моделирование и другие. Присутствие в познании идеализации служит показателем развитости теоретического знания как набора определенных идеальных моделей.

Характерной чертой теоретического познания является его направленность на себя, т. е. исследование самого процесса познания, его форм, приемов, методов, понятийного аппарата и т. д. На основе теоретического объяснения и познанных законов осуществляются предсказание и научное предвидение будущего.

Ниже раскроем сущность такого понятия, как теория.

«Теория – наиболее развитая форма научного знания, дающая целостное отображение закономерных и существенных связей определенной области действительности»¹. Примерами этой формы знания являются классическая механика Ньютона, эволюционная теория Ч. Дарвина, теория относительности А. Эйнштейна, теория целостных самоорганизующихся систем (синергетика) и др.

Альберт Эйнштейн считал, что «любая научная теория должна отвечать следующим критериям: а) не противоречить данным опыта, фактам; б) быть проверяемой на имеющемся опытном материале; в) отличаться «естественностью», т.е. «логической простотой» предпосылок (основных понятий и основных соотношений между ними); г) содержать наиболее определенные утверждения: это означает, что из двух теорий с одинаково «простыми» основными положениями следует предпочесть ту, которая сильнее ограничивает возможные априорные качества систем; д) не являться логически выбранной среди приблизительно равноценных и аналогично построенных теорий (в таком случае она представляется наиболее ценной); е) отличаться изяществом и красотой, гармоничностью; ж) характеризоваться многообразием предметов, которые она связывает в целостную систему абстракций; з) иметь широкую область своего применения с учетом того, что в рамках применимости ее основных понятий она никогда не будет опровергнута; и) указывать путь создания новой, более общей теории, в рамках которой она сама остается предельным случаем»¹.

Любая теоретическая система, по мнению Карла Поппера, «должна удовлетворять двум основным требованиям: а) непротиворечивости (т. е. не нарушать соответствующий закон формальной логики) и фальсифицируемости – опровержимости; б) опытной экспериментальной проверяемости».² Он сравнивал теорию с сетями, предназначенными улавливать то, что мы называем реальным миром, для осознания, объяснения и овладения им. Истинная теория должна, во-первых, соответствовать всем (а не некоторым) реальным

¹ Кохановский В. П. Философия и методология науки : учебник для высших учебных заведений. – Ростов н/Д. : Феникс, 1999. – 576 с.

¹ Эйнштейн А. Физика и реальность. Принципы теоретической физики. – М. : Наука, 1965. – 88 с.

² Поппер К. Р. Открытое общество и его враги. В 2 т. – М. : Феникс, 1992. – 448 с.

фактам, во-вторых, следствия теории должны удовлетворять требованиям практики. Теория, по Попперу, есть инструмент, проверка которого осуществляется в ходе его применения и о пригодности которого судят по результатам таких проверок.

Говоря о целях и путях теоретического исследования вообще, Альберт Эйнштейн отмечал, что теория преследует две цели: первая – охватить по возможности все явления в их взаимосвязи (полнота), вторая – добиваться этого, взяв за основу как можно меньше взаимно связанных логических понятий и произвольно установленных соотношений между ними. Эту цель он называл «логической единственностью».

Многообразие форм идеализации и соответственно типов идеализированных объектов соответствует и многообразие видов (типов) теорий, которые могут быть классифицированы по разным основаниям (критериям). В зависимости от этого могут быть выделены теории описательные, математизированные, фундаментальные и прикладные, формальные и содержательные, объясняющие и описывающие, социологические, психологические, педагогические и другие.

Несмотря на то, какого бы типа теория ни была, какими бы методами она ни была построена, всегда остается неизменным самое существенное требование к любой научной теории – теория должна соответствовать фактам.

Наряду с этим научная теория должна быть непротиворечивой (в формальном смысле), обладать простотой, красотой, компактностью, определенной (всегда ограниченной) областью своего применения, целостностью и «окончательной завершенностью». Но наиболее сильный аргумент в пользу правильности теории – ее многократное экспериментальное подтверждение.

Таким образом, *любая теория имеет следующие основные особенности:*

1. Теория – это не отдельные взятые достоверные научные положения, а их совокупность, целостная органическая развивающаяся система. Объединение знания в теорию производится прежде всего самим предметом исследования, его закономерностями.

2. Не всякая совокупность положений об изучаемом предмете является теорией. Чтобы превратиться в теорию, знание должно достигнуть в своем развитии определенной степени зрелости, а именно – когда оно не просто описывает определенную совокупность фактов, но и объясняет их, т. е. когда знание вскрывает причины и закономерности явлений.

3. Для теории обязательным является обоснование, доказательство входящих в нее положений; если нет обоснования, нет и теории.

4. Теоретическое знание должно стремиться к объяснению как можно более широкого круга явлений, к непрерывному углублению знаний о них.

5. Характер теории определяется степенью обоснованности ее определяющего начала, отражающего фундаментальную закономерность данного предмета.

К основным функциям теории можно отнести следующие:

1. Синтетическая функция – объединение отдельных достоверных знаний в единую, целостную систему.

2. Объяснительная функция – выявление причинных и иных зависимостей, многообразия связей данного явления, его существенных характеристик, его происхождения и развития и т. п.

3. Методологическая функция – на базе теории формулируются многообразные методы, способы и приемы исследовательской деятельности.

4. Предсказательная – функция предвидения. На основании теоретических представлений о «наличном» состоянии известных явлений делаются выводы о существовании неизвестных ранее фактов, объектов или их свойств, связей между явлениями и т. д. Предсказание о будущем состоянии явлений (в отличие от тех, которые существуют, но пока не выявлены) называют научным предвидением.

5. Практическая функция. Конечное предназначение любой теории – быть воплощенной в практику, быть руководством к действию по изменению реальной действительности. Поэтому вполне справедливым является утверждение о том, что нет ничего практичнее, чем хорошая теория.

4.2. Использование общенаучных логических методов в качестве теоретической основы педагогического исследования

В связи с тем, что общенаучные логические методы познания априори используются в любом педагогическом исследовании, независимо от того на теоретическом или эмпирическом уровне оно проводится, необходимо раскрыть их сущность более подробно.

Следует сразу оговориться, что в настоящей лекции указанные методы познания будут рассмотрены с общеметодологических позиций. Опираясь на подходы, предложенные В. П. Кохановским¹, раскроем

¹ Кохановский В.П. Философия науки в вопросах и ответах. – Ростов н/Д. : Феникс, 2006. – 352 с.

краткие характеристики каждого из общенаучных логических методов познания.

1. *Анализ* (греч. – разложение, расчленение) – разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения. В педагогической энциклопедии дается следующее определение анализа: *analexis* – изучение каждого элемента или стороны явления как части целого, расчленение изучаемого предмета или явления на составные элементы, выделение в нем отдельных сторон. В словаре русского языка С. И. Ожегова «под анализом понимается метод научного исследования путем рассмотрения отдельных сторон, свойств, составных частей чего-нибудь».² Как видно из данных определений, анализ можно характеризовать как процесс расчленения, разделения предметов и явлений на отдельные стороны (части) с целью их изучения. Однако такой подход не предполагает раскрытие, обнаружение и изучение той основы целого, которая связывает все стороны, части предмета, явления в целое. Задача анализа состоит в том, чтобы из различного рода данных, подчас разрозненных, отражающих отдельные явления и факты, составить общую целостную картину процесса, выявить присущие ему закономерности, тенденции.

Обращение к философской литературе дает нам еще несколько смысловых значений, в которых с разных сторон раскрывается сущность понятия «анализ» (Бирюков Б. А., Герасимов И. Г., Мордашвили М.К. и др):

– употребляется в логике и теории познания в смысле основного логического приема, основной логической операции получения знаний путем чисто логической обработки данных;

– как метод исследования вообще, составляющий основу научного диалектического метода познания;

– как метод исследования и описания формальных правил и структур, используемых наукой;

– как способ выработки знания о предмете в процессе его исследования, как специальный прием исследования явлений.

В педагогике анализ выступает как метод или способ познания педагогической действительности.

Анализ применяется как в реальной (практика), так и в мыслительной деятельности. Принято различать следующие виды анализа: механическое расчленение; определение динамического состава; выявление форм взаимодействия элементов целого; нахождение причин явлений; выявление уровней знания и его структуры и т. п. Анализ не должен упускать качество предметов. В каждой области

² Ожегов С.И. Словарь русского языка / ред. Н.Ю. Шведовой. – М. : ТЕМП, 2006. – 944 с.

знания есть как бы свой предел членения объекта, за которым мы переходим в иной мир свойств и закономерностей (атом, молекула и т. п.). Разновидностью анализа является также разделение классов (множеств) предметов на подклассы – классификация и периодизация.

2. *Синтез* (греч. – соединение, сочетание, составление) – объединение реальное или мысленное различных сторон, частей предмета в единое целое. В словаре русского языка С. И. Ожегова синтез трактуется «как метод исследования какого-нибудь явления в его единстве и взаимной связи частей, обобщение, сведение в единое целое данных, добытых анализом»¹. Таким образом, синтез следует рассматривать как процесс практического или мысленного воссоединения целого из частей или соединение различных элементов, сторон предмета в единое целое, необходимый этап познания. При этом следует иметь в виду, что синтез – это не произвольное, эклектическое соединение «выдернутых» частей, «кусочков» целого, а диалектическое целое с выделением сущности. Для современной науки характерен не только внутри-, но и междисциплинарный синтез, а также синтез науки и других форм общественного сознания. Результатом синтеза является совершенно новое образование, свойства которого не есть только внешнее соединение свойств компонентов, но также и результат их внутренней взаимосвязи и взаимозависимости.

Анализ и синтез диалектически взаимосвязаны. Они играют важную роль в познавательном процессе и осуществляются на всех его ступенях.

3. *Абстрагирование* как метод научного познания. «Абстракция (лат. – отвлечение) – а) сторона, момент, часть целого, фрагмент действительности, нечто неразвитое, одностороннее, фрагментарное (абстрактное); б) процесс мысленного отвлечения от ряда свойств и отношений изучаемого предмета или явления с одновременным выделением интересующих познающего субъекта в данный момент свойств (абстрагирование); в) результат абстрагирующей деятельности мышления (абстракция в узком смысле)».² С помощью абстракции возникли все логические понятия. Это различного рода «абстрактные предметы», которыми являются как отдельно взятые понятия и категории («развитие», «мышление» и т. п.), так и их системы (наиболее развитыми из них являются математика, логика и философия).

¹ Ожегов С.И. Словарь русского языка / ред. Н.Ю. Шведовой. – М. : ТЕМП, 2006. – 944 с.

² Кохановский В.П. Философия науки в вопросах и ответах. – Ростов н/Д. : Феникс, 2006. – 352 с.

В словаре С. И. Ожегова «под абстракцией понимается мысленное отвлечение, обособление от тех или иных сторон или связей предметов и явлений для выделения существенных их признаков»¹.

Выяснение того, какие из рассматриваемых свойств являются существенными, а какие второстепенными, – главный вопрос абстрагирования. Ответ на вопрос о том, что в объективной действительности выделяется абстрагирующей работой мышления, от чего мышление отвлекается, в каждом конкретном случае решается в зависимости прежде всего от природы изучаемого предмета или явления, а также от задач познания. В ходе своего исторического развития наука восходит от одного уровня абстрактности к другому, более высокому. «Развитие науки в данном аспекте – это, по выражению В. Гейзенберга, развертывание абстрактных структур. Решающий шаг в сферу абстракции был сделан тогда, когда люди освоили счет и тем самым открыли путь, ведущий к математике и математическому естествознанию»¹.

Существуют различные виды абстракций:

– абстракция отождествления, в результате которой выделяются общие свойства и отношения изучаемых методов (от остальных свойств при этом отвлекаются);

– изолирующая абстракция – акты так называемого «чистого отвлечения» при котором выделяются некоторые свойства и отношения, которые начинают рассматриваться как самостоятельные индивидуальные предметы («абстрактные предметы» – «доброта», «эмпатия» и т. п.);

– абстракция актуальной бесконечности в математике – когда бесконечные множества рассматриваются как конечные. Тут исследователь отвлекается от принципиальной невозможности зафиксировать и описать каждый элемент бесконечного множества, принимая такую задачу как решенную;

– абстракция потенциальной осуществимости – основана на том, что может быть осуществлено любое, но конечное число операций в процессе математической деятельности.

Абстракции различаются также по уровням (порядкам). Абстракции от реальных предметов называются абстракциями первого порядка; абстракциями от абстракций первого уровня – называются абстракциями второго порядка и т. д. Самым высоким уровнем абстракции характеризуются философские категории.

¹ Гейзинберг В. Физика и философия. – М. : Наука, 1989. – 132 с.

4. *Идеализация* как метод научного познания чаще всего рассматривается как специфический вид абстрагирования. Идеализация – это мысленное конструирование понятий об объектах, не существующих и не осуществимых в действительности, но таких, для которых имеются прообразы в реальном мире.

В процессе идеализации происходит предельное отвлечение от всех реальных свойств предмета с одновременным введением в содержание образуемых понятий признаков, не реализуемых в действительности. В результате образуется так называемый «идеализированный объект», которым может оперировать теоретическое мышление при отражении реальных объектов.

Указывая на важную роль идеализации в научном познании, А. Эйнштейн отмечал, что, например, закон инерции нельзя вывести непосредственно из эксперимента, его можно вывести лишь умозрительно – мышлением, связанным с наблюдением. Этот идеализированный эксперимент никогда нельзя выполнить в действительности, хотя он ведет к глубокому пониманию действительных экспериментов.

В результате идеализации образуется такая теоретическая модель, в которой характеристики и стороны познаваемого объекта (предмета, явления) не только отвлечены от фактического эмпирического материала, но и путем мысленного конструирования выступают в более резко и полно выраженном виде, чем в самой действительности. Примерами понятий, являющихся результатом идеализации, являются такие понятия как «точка» – невозможно найти в реальном мире объект, представляющий собой точку, т. е. который не имел бы измерений; «прямая линия», «абсолютно черное тело», «идеальный газ». Идеализированный объект в конечном счете выступает как отражение реальных предметов и процессов. Образовав с помощью идеализации о такого рода объектах теоретические конструкты, можно и в дальнейшем оперировать с ними в рассуждениях как с реально существующей вещью и строить абстрактные схемы реальных процессов, служащие для более глубокого их понимания.

Таким образом, идеализированные предметы не являются чистыми фикциями, не имеющими отношения к реальной действительности, а представляют собой результат весьма сложного и опосредованного ее отражения. Идеализированный объект представляет в познании реальные предметы, но не по всем, а лишь по некоторым жестко фиксированным признакам. Он представляет собой упрощенный и схематизированный образ реального предмета.

5. *Обобщение* как метод научного познания – во-первых, логический процесс перехода от единичного к общему, от менее общего

к более общему знанию, установления общих свойств и признаков предметов, во-вторых, – результат этого процесса: обобщенное понятие, суждение, закон, теория. Получение обобщенного знания означает более глубокое отражение действительности, проникновение в ее сущность. По мнению С. И. Ожегова, обобщить – сделать вывод, выразить основные результаты в общем положении, придать общее значение чему-либо. Обобщение тесно связано с абстрагированием.

Принято различать два вида научных обобщений: выделение любых признаков (абстрактно-общее) или только существенных (конкретно-общее, т. е. закон).

По другому основанию можно выделить обобщения: а) от отдельных фактов, событий к их выражению в мыслях (индуктивное обобщение); б) от одной мысли к другой, более общей мысли (логическое обобщение). Мысленный переход от более общего к менее общему есть процесс ограничения. Обобщение не может быть беспредельным. Его пределом являются философские категории, которые не имеют родового понятия и потому обобщить их нельзя.

6. *Индукция* (лат. – наведение) – логический метод (прием) исследования, связанный с обобщением результатов наблюдений и экспериментов и движением мысли от единичного к общему. В индукции данные опыта «наводят» на общее, индуцируют его. Поскольку опыт всегда бесконечен и неполон, то индуктивные выводы всегда имеют проблематичный (вероятностный) характер. Индуктивные обобщения обычно рассматриваются как опытные истины или эмпирические законы. В словаре русского языка под индукцией понимается способ рассуждения от частных фактов, положений к общим выводам.

В любом научном исследовании часто бывает важно установить причинно-следственные связи между различными предметами и явлениями. Для этого применяются соответствующие методы, базирующиеся на индуктивных умозаклучениях.

7. *Дедукция* (лат. – выведение): во-первых, переход в процессе познания от общего к единичному (частному), выведение единичного из общего; во-вторых, процесс логического вывода, т. е. перехода по тем или иным правилам логики от некоторых данных предложений – посылок к их следствиям (заключениям). Как один из методов (приемов) научного познания тесно связан с индукцией. Это как бы диалектически взаимосвязанные способы движения мысли. Великие открытия, скачки научной мысли вперед создаются индукцией, рискованным, но истинно творческим методом. Из этого, конечно, не нужно делать вывод о том, что строгость дедуктивного рассуждения не имеет никакой ценности. На самом деле лишь она мешает воображению впасть в заблуждение, лишь

она позволяет после установления индукцией новых исходных пунктов вывести следствия и сопоставить выводы с фактами. Лишь одна дедукция может обеспечить проверку гипотез и служить ценным противоядием против разыгравшейся фантазии.

8. *Аналогия* (греч. – соответствие, сходство) – метод научного познания, при котором устанавливается сходство в некоторых сторонах, качествах и отношениях между нетождественными объектами. Умозаключение по аналогии – выводы, которые делаются на основании такого сходства. Таким образом, при выводе по аналогии знание, полученное из рассмотрения какого-либо объекта («модели»), переносится на другой, менее изученный и менее доступный для исследования объект. Заключение по аналогии является правдоподобными: например, когда на основе сходства двух объектов по каким-то одним параметрам делается вывод об их сходстве по другим параметрам. Схема аналогии: если «с» имеет признаки «Р, Q, S, T», а «d» имеет признаки «Р, Q, S», то, по-видимому, «d» имеет признак «Т».

Аналогия не дает достоверного знания: если посылки рассуждения по аналогии истинны, это еще не значит, что и его заключение будет истинным. Для повышения вероятности выводов по аналогии необходимо стремиться к тому, чтобы: а) были схвачены внутренние, а не внешние свойства сопоставляемых объектов; б) эти объекты были подобны в важнейших и существенных признаках, а не в случайных и второстепенных; в) круг совпадающих признаков был как можно шире; г) учитывалось не только сходство, но и различия – чтобы последние не перенести на другой объект.

9. *Моделирование* как метод научного познания представляет собой воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, специально созданном для их изучения. Этот объект называется моделью. Таким образом, под моделью следует понимать объект, который имеет сходство в некоторых отношениях с прототипом и служит средством описания и/или объяснения, и/или прогнозирования поведения прототипа. Потребность в моделировании возникает тогда, когда исследование самого объекта невозможно, затруднительно, дорого, требует слишком длительного времени и т. д.

Между моделью и оригиналом должно существовать известное сходство (отношение подобия): физических характеристик, функций; поведения изучаемого объекта и его математического описания; структуры и др. Именно это сходство и позволяет переносить информацию, полученную в результате исследования модели, на оригинал.

Формы моделирования разнообразны и зависят от используемых моделей и сферы применения моделирования. По характеру моделей

выделяют материальное (предметное) и идеальное моделирование, выраженное в соответствующей знаковой форме. Материальные модели являются природными объектами, подчиняющимися в своем функционировании естественным законам – физики, механики и т. п. При физическом (предметном) моделировании конкретного объекта его изучение заменяется исследованием некоторой модели, имеющей ту же физическую природу, что и оригинал (модели самолетов, кораблей и т. п.). При идеальном (знаковом) моделировании модели выступают в виде схем, графиков, чертежей, формул, системы уравнений и т. д. К идеальному моделированию относят так называемое «мысленное моделирование». Его принято классифицировать на наглядное, символическое и математическое.

Наглядное моделирование производится на базе представлений исследователя о реальном объекте при помощи создания наглядной модели, отображающей явления и процессы, протекающие в объекте. Наглядное моделирование, в свою очередь, можно подразделить на гипотетическое, аналоговое и макетированное.

При гипотетическом моделировании закладывается гипотеза о закономерностях протекания процессов в реальном объекте, которая отражает уровень знаний исследователя об объекте и базируется на причинно-следственных связях между входом и выходом изучаемого объекта.

Аналоговое моделирование основывается на применении аналогий различного уровня. Как правило, аналоговая модель отражает несколько или только одну сторону функционирования объекта.

Макетированное моделирование связано с созданием макета реального объекта в определенном масштабе и его изучением.

Символическое моделирование – это искусственный процесс создания логического объекта, который замещает реальный и выражает его основные свойства с помощью определенной системы знаков и символов. Символическое моделирование в зависимости от применяемых семантических единиц принято подразделять на языковое (описательное) и знаковое (графическое).

Математическое моделирование основано на описании реального объекта с помощью математического аппарата. В настоящее время широкое распространение получил такой его вид, как компьютерное моделирование объектов.

Вопросы для самоконтроля

1. Обоснуйте сущность и специфику теоретического познания. Перечислите его основные формы.
2. Каким основным требованиям должна отвечать любая научная теория? Какие функции реализуются с ее помощью?
3. Раскройте особенности использования общенаучных логических методов в педагогическом исследовании.
4. Какие виды моделирования могут быть востребованы в педагогическом исследовании?

Раздел 5. Эмпирические методы педагогического исследования

К исследовательским методам, позволяющим получить эмпирические данные о педагогических процессах, можно отнести те, которые непосредственно связаны с практикой. Они обеспечивают накопление, фиксацию, классификацию и обобщение исходного материала для создания педагогической теории. К ним относятся научное наблюдение, разные виды педагогических экспериментов, работа с научными фактами – описание полученных результатов, классификация фактов, их систематизация, всевозможные способы анализа и обобщения, опросы, беседы, изучение результатов деятельности конкретных лиц и др.

Следует иметь в виду, что применение эмпирических методов имеет свою ограниченность. Она заключается в невозможности с их помощью вскрыть за внешним внутреннее, установить причинную связь, выявить необходимость, движущие силы, тенденции изменения и т. д. Эмпирические методы главным образом фиксируют существующее и для конструирования новых систем они не годятся.

Ниже кратко рассмотрим основные эмпирические методы педагогических исследований, приведем их сущностные и содержательные характеристики.

5.1. Метод изучения педагогической научной и методической литературы, архивных материалов

Изучение педагогической научной и методической литературы, рукописей, архивных материалов, материалов на магнитных и других носителях, содержащих факты, характеризующие историю и современное состояние изучаемого объекта, служит способом создания первоначальных представлений и исходной концепции о предмете исследования, его сторонах и связях, обнаружения пробелов, неясностей в выбранной для изучения проблеме. Тщательное изучение литературы помогает отделить известное от неизвестного, зафиксировать уже разработанные концепции, установленные факты, накопленный педагогический опыт, четко очертить грани предмета исследования.

Работа над литературой начинается с составления библиографии – списка подлежащих изучению произведений, их перечня, научного описания, приведения необходимых указателей. Библиография обычно включает в себя книги, учебники, учебные и учебно-методические пособия, журналы, статьи в сборниках научных и методических трудов,

тезисов докладов на различного уровня конференциях, монографии, реферативные обзоры, авторефераты диссертаций и др.

Для того чтобы охватить основную литературу по избранному направлению исследования, при работе в библиотеке, используются два наиболее распространенных вида каталогов (составленных в определенном порядке перечня литературных источников): систематический и алфавитный. В первом литература расположена по проблемам или наукам, во втором – по алфавиту (фамилии автора или названию коллективной монографии, учебника или учебного пособия). Наряду с этими источниками можно обратиться к справочно-библиографическим указателям, электронным библиотечным каталогам, информации о выходящей литературе и рецензиях на нее, а также к справочному и библиографическому аппарату книг, имеющихся в распоряжении самого исследователя.

Сведения о литературе могут быть скомпонованы в отдельный файл и храниться в памяти компьютера. Важно точно указать автора или редактора книги, статьи, брошюры; название и год издания; издательство, том, выпуск и номер издания. Если требуется использовать отдельные цитаты, то и страницы, на которых они приведены. Полезно указать и библиографический шифр издания.

Первичное ознакомление с литературой и другими источниками должно дать представление о проблематике, основном содержании того или иного произведения. Для этого полезно сначала ознакомиться с аннотацией, введением, оглавлением, заключением, бегло просмотреть содержание источника. После этого определяется способ проработки издания: тщательное изучение с конспектированием; выборочное изучение, сопровождающееся выписками; общее ознакомление с аннотированием и т. д.

Для аналитической работы система записей иная – здесь интересующие исследователя положения, методики, тезисы, идеи записываются на отдельных листах, имеющих соответствующие графы: название источника, основное понятие или проблема, цитируемое положение или определение с указанием страницы, собственные комментарии цитируемого и др. То же самое можно сделать, используя отдельный файл (файлы) в компьютере.

Результаты такой работы систематизируются в соответствии со структурой научного труда. При изучении литературы особое внимание необходимо обращать на основные понятия, которые будут использоваться в исследовании. Они должны быть четкими и однозначными.

Результаты работы с литературой по каждому изучаемому вопросу желательно оформить в виде тематических обзоров, рефератов,

рецензий и других источников, в которых излагаются основные интересующие исследователя научные положения. При этом важно вскрыть существующие противоречия в подходах к изучаемой проблеме, выявить совпадающие и несовпадающие точки зрения на предмет исследования, разработанные положения, существующие в них неясные и дискуссионные вопросы. Следует выделить, что нового автор каждой работы вносит в исследование проблемы, какие оригинальные подходы и решения он предлагает, в чем их научная новизна, теоретическая и практическая значимость. На этом же этапе целесообразно высказать и зафиксировать свое отношение к авторским позициям, к полученным исследователями выводам.

Часто при анализе изучаемой проблемы приходится привлекать наряду с печатными материалы рукописные: диссертационные работы по теме исследования, описание о содержании которых дается в специальных авторефератах, а также отчеты о научно-исследовательских работах. Наряду с ними могут широко использоваться материалы исторических и текущих архивов, в которых содержатся отчеты, протоколы заседаний, акты проверок, стенограммы выступлений, доклады и сообщения по вопросам исследуемой проблемы за определенные исторические этапы развития системы образования. Источниками фактических материалов служит разнообразная текущая документация учебных учреждений (планы работ, отчетно-учетная документация, приказы и распоряжения руководителей, журналы контрольных проверок и т. д.).

При изучении любых материалов, касающихся предмета исследования, важно четко определить цели и в соответствии с ними выделить показатели для сбора данных, выбрать способы их оформления (таблицы, графики, тематические обзоры и выборки и т. д.).

Изучение литературы и различного рода источников продолжается в ходе всего исследования. Вновь обнаруженные факты побуждают по-новому продумывать и оценивать содержание уже изученных книг и документов, стимулируют внимание к вопросам, на которые ранее не было обращено должного внимания, позволяют рефлексировать аналитическую деятельность самого исследователя. Основательная документальная база научной работы – важное условие ее объективности и глубины.

5.2. Наблюдение как метод сбора педагогической информации

Одним из эмпирических методов педагогического исследования, которому уделяется большое внимание, является *наблюдение*. Этот метод

предполагает целенаправленное, планомерное и систематическое восприятие и фиксацию проявлений педагогических явлений и процессов.

Особенностями наблюдения как научного метода являются: направленность к ясной, конкретной цели; планомерность и систематичность; объективность в восприятии изучаемого и его фиксации; сохранение естественного хода педагогических процессов.

Наблюдение может быть: целенаправленным и случайным; сплошным и выборочным; непосредственным и опосредованным; длительным и кратковременным; открытым и скрытым («инкогнито»); констатирующим и оценивающим; сплошным и выборочным; неконтролируемым и контролируемым (регистрация наблюдаемых событий по заранее отработанной процедуре); полевым (наблюдение в естественных условиях) и лабораторным (в экспериментальной ситуации).

Как показывает опыт, наблюдение – процесс сложный: можно смотреть, но не видеть; или смотреть вместе, а видеть разное; смотреть на то, что видели и видят многие, но, в отличие от них, увидеть новое и т. д. В педагогике наблюдение превращается в настоящее искусство: тембр голоса, движение глаз, расширение или сужение зрачков, чуть заметные изменения в общении с окружающими и другие реакции личности, коллектива могут служить основаниями для психолого-педагогических выводов. Чем опытнее наблюдатель, тем более точно он оценивает ход педагогического процесса по конкретным, иногда едва заметным проявлениям. У исследователя вырабатывается специальная система, механизм «чтения» педагогических явлений по их внешним проявлениям. Средства наблюдения различны: схемы наблюдения, его длительность, техника записи, методы сбора данных, протоколы наблюдений, системы категорий и шкалы. Весь этот инструментарий повышает точность наблюдения, возможность регистрации и контроля его результатов. Так, серьезное внимание следует уделить форме ведения протокола, которая зависит от предмета, задач и гипотезы исследования, определяющих критерий наблюдения.

Наблюдатель записывает в протокол только то, что прямо или косвенно содействует решению изучаемой проблемы. Это – подлинные факты, которые наиболее точно представляют конкретную ситуацию.

Помимо протоколов возможны и другие формы ведения записи, например дневник, ведущийся хронологически, по возможности без перерыва. Дневниками обычно пользуются при долговременном наблюдении. Большую помощь в наблюдении оказывают технические средства: магнитофон, диктофон, скрытые теле- и видеокамеры и др.

В связи с этим наблюдение как метод исследования предполагает выполнение исследователем следующих правил: четкое определение цели наблюдения; составление, в зависимости от цели, программы наблюдения; детальная фиксация единиц наблюдения; применение систем категорий и оценочных шкал.

Программа наблюдения должна точно определять последовательность работы, выделять наиболее важные объекты наблюдения, способы фиксации результатов (протокольные записи, дневники наблюдений и т. д.).

Как и любой метод, наблюдение имеет свои сильные стороны и недостатки. К сильным сторонам следует отнести возможность изучения предмета в его целостности, естественном функционировании, живых многогранных связях и проявлениях. В то же время этот метод не позволяет активно вмешиваться в изучаемый процесс, изменять его или намеренно создавать определенные ситуации, делать точные замеры. Следовательно, результаты наблюдения должны быть обязательно подкреплены данными, полученными с помощью других методов педагогического исследования.

5.3. Беседа как метод исследования

Беседа – один из основных методов педагогики, который предполагает получение информации об изучаемом явлении в логической форме, как от исследуемой личности, членов изучаемой группы, так и от окружающих людей. В последнем случае беседа выступает как элемент метода обобщения независимых характеристик. Научная ценность метода заключается в установлении личного контакта с объектом исследования, возможности получить данные оперативно, уточнить их в виде собеседования.

Беседа может быть формализованной и неформализованной. *Формализованная беседа* предполагает стандартизированную постановку вопросов и регистрацию ответов на них, что позволяет быстро группировать и анализировать полученную информацию. *Неформализованная беседа* проводится по не жестко стандартизированным вопросам, что дает возможность последовательно ставить дополнительные вопросы, исходя из сложившейся ситуации. В ходе такой беседы, как правило, достигается более тесный контакт между исследователем и респондентом, что способствует получению наиболее полной и глубокой информации.

Практика педагогических исследований выработала определенные правила применения метода беседы:

- беседовать только по вопросам, непосредственно связанным с исследуемой проблемой;
- формулировать вопросы четко и ясно, учитывая степень компетентности в них собеседника;
- подбирать и ставить вопросы в понятной форме, побуждающей респондентов давать на них развернутые ответы;
- избегать некорректных вопросов, учитывать настроение, субъективное состояние собеседника;
- вести беседу так, чтобы собеседник видел в исследователе не руководителя, а помощника, проявляющего неподдельный интерес к его жизни, думам, чаяниям;
- не проводить беседу второпях, в возбужденном состоянии;
- выбирать такое место и время проведения беседы, чтобы никто не мешал ее ходу, поддерживал доброжелательный настрой.

Обычно процесс беседы не сопровождается протоколированием, однако исследователю можно при необходимости делать для себя некоторые пометки, которые позволяют ему после окончания работы полностью восстановить весь ход беседы. Протокол или дневник, как форму регистрации результатов исследования, лучше всего заполнять после окончания беседы. В отдельных случаях могут использоваться технические средства ее регистрации – магнитофон, диктофон или видеокамера, но при этом респондент обязательно должен быть проинформирован о том, что запись беседы будет осуществляться с применением соответствующей техники. В случае его отказа применение названных средств не рекомендуется.

В настоящее время в научной литературе уделяется явно недостаточное внимание анализу данного метода исследования. В то же время признано, что с помощью беседы можно получить весьма ценную информацию, которую порой нельзя добыть другими методами. Форма беседы, как никакого другого метода, должна быть подвижной, динамичной. В одном случае цель беседы – получение той или иной важной информации – может скрываться, так как этим достигается большая достоверность данных. В другом случае, напротив, попытка получить объективную информацию с помощью косвенных вопросов может вызвать негативную, скептическую реакцию участников беседы. Особенно высока вероятность подобной реакции у людей с завышенной самооценкой. В таких ситуациях более достоверную информацию исследователь получит при позиции типа: «Вы знаете много, помогите нам». Подобную позицию подкрепляют обычно повышенной заинтересованностью в получении информации. Это, как правило, побуждает людей к большей откровенности и искренности.

Вызвать человека на откровенность и выслушать его – большое искусство. Естественно, что откровенность людей надо ценить и этически бережно обращаться с полученной информацией. Откровенность беседы повышается, когда исследователь не делает никаких записей.

5.4. Методы опроса в структуре педагогического исследования

Методы опроса в структуре педагогического исследования представляют собой письменные или устные, непосредственные или опосредованные обращения исследователя к респондентам с вопросами, содержание ответов на которые раскрывает отдельные стороны изучаемой проблемы. К этим методам прибегают в тех случаях, когда источником необходимой информации становятся люди – непосредственные участники изучаемых процессов и явлений. С помощью методов опроса можно получить информацию как о событиях и фактах, так и о мнениях, оценках, предпочтениях опрашиваемых.

Значение методов опроса в педагогике тем больше, чем слабее обеспеченность изучаемой сферы (педагогические процессы и явления) исследовательской информацией и чем менее эта сфера доступна непосредственному наблюдению. Вместе с тем методы опроса не универсальны. Наиболее плодотворно они используются в сочетании с другими методами педагогического исследования.

Широкое применение методов опроса объясняется тем, что информация, получаемая от респондентов, чаще богаче и подробнее чем та, которую можно получить с использованием других методов. Она легко поддается обработке, получить ее можно сравнительно оперативно и дешево.

Среди *недостатков методов опроса* можно указать следующие:

– во-первых, субъективность получаемой информации: респонденты нередко склонны переоценивать значение некоторых фактов или явлений, своей роли в них;

– во-вторых, искажение информации может происходить за счет методических ошибок при составлении инструментария исследования, определении выборочной совокупности (“выборки”), интерпретации данных;

в-третьих, необходимые сведения могут быть просто неизвестны опрашиваемым.

Методы опроса в педагогических исследованиях применяются в следующих формах: в виде интервью (устного опроса), анкетирования

(письменного опроса), экспертного опроса, тестирования (со стандартизированными формами оценки результатов опроса), а также с использованием социометрии, позволяющей на основе опроса выявить межличностные отношения в группе людей. Кратко охарактеризуем каждый из названных методов.

Анкетирование – метод эмпирического исследования, основанный на опросе значительного числа респондентов и используемый для получения информации о типичности тех или иных педагогических явлений. Этот метод дает возможность установить общие взгляды, мнения людей по тем или иным вопросам; выявить мотивацию их деятельности, систему отношений.

Различают следующие варианты анкетирования – личностное (при непосредственном контакте исследователя и респондента) или опосредованное (анкеты распространяются раздаточным способом, а респонденты отвечают на них в удобное время); индивидуальное или групповое; сплошное или выборочное.

Как и в беседе, в основе анкетирования лежит специальный вопросник – анкета. Исходя из того, что *анкета* – это разработанный в соответствии с установленными правилами документ исследования, содержащий упорядоченный по содержанию и форме ряд вопросов и высказываний, часто с вариантами ответов на них, разработка ее требует особого внимания, вдумчивости.

Желательно, чтобы анкета включала в себя три смысловые части: *вводную*, содержащую цель и мотивацию анкетирования, значимость участия в нем респондента, гарантию тайны ответов и четкое изложение правил заполнения анкеты; *основную*, состоящую из перечня вопросов, на которые надлежит дать ответ; *социально-демографическую*, призванную выявить основные биографические данные и социальное положение опрашиваемых.

Практика показывает, что к разработке анкеты исследования целесообразно предъявлять следующие основные требования:

- апробирование (пилотаж) анкеты с целью проверки и оценки ее обоснованности (валидности), поиска оптимального варианта и объема вопросов;

- разъяснение перед началом опроса его целей и значения для результатов исследования;

- корректная постановка вопросов, предполагающая одновременно уважительное отношение к респондентам;

- оставление возможности анонимных ответов;

- исключение возможности двусмысленного толкования вопросов и использования специальных терминов и иностранных слов, которые могут быть непонятны респондентам;

– следить за тем, чтобы в вопросе не предлагалось оценить несколько фактов сразу или высказать мнение о нескольких событиях одновременно.

– построение анкеты по принципу: от более простых вопросов к более сложным;

– не увлекаться многословными, длинными вопросами и предложенными вариантами ответов на них, так как это затрудняет восприятие и увеличивает время на их заполнение;

– постановка вопросов линейным (каждый последующий вопрос развивает, конкретизирует предыдущий) и перекрестным (ответ на один вопрос проверяет достоверность ответа на другой вопрос) способами создает у опрашиваемых благоприятную психологическую установку и желание давать искренние ответы;

– предусматривать возможность быстрой обработки большого количества ответов с использованием методов математической статистики.

Опыт проведения опросов свидетельствует о том, что ответы даются содержательнее и полнее, когда анкета включает небольшое количество вопросов (не более 7–10).

При составлении анкеты используются несколько вариантов построения вопросов. Это открытые, закрытые и полужакрытые вопросы, а также вопросы-фильтры.

Открытыми называются вопросы, на которые респонденты должны самостоятельно дать ответы и занести их в специально отведенные для этого места в анкете или в специальном бланке. Такие вопросы используются в тех случаях, когда исследователь стремится привлечь респондента к активной работе по формированию предложений, советов по какой-либо проблеме или когда не совсем ясен набор альтернатив по задаваемому вопросу.

Закрытыми называются вопросы, к которым в анкете предлагаются возможные варианты ответов. Они используются в тех случаях, когда исследователь четко представляет себе, какими могут быть ответы на вопрос, или когда надо оценить что-либо по определенным, важным для изучения признакам и т. д. Преимуществами закрытых вопросов являются возможность исключить неправильное понимание вопроса, сопоставить ответы различных групп респондентов, а также простота заполнения анкеты и обработки полученных данных.

Полужакрытый вопрос отличается от закрытого тем, что кроме предложенных вариантов ответов имеется своеобразная строка, на которой респондент может отразить свое личное мнение по существу вопроса. Это делается в тех случаях, когда исследователь не уверен, что

для выражения своего мнения респонденту будет достаточно списка возможных альтернатив.

Количество вариантов ответов в закрытых и полужакрытых вопросах не должно быть слишком большим – максимум до 15. Кроме того, в любом вопросе закрытого или полужакрытого типа следует иметь альтернативу «затрудняюсь ответить». Это нужно для того, чтобы могли отразить свою позицию респонденты, которые не знают, как ответить на вопрос, или не имеют определенного мнения по затронутой в нем проблеме.

Довольно часто в анкетах используются *вопросы-фильтры*. Они состоят одновременно как бы из двух вопросов: сначала выясняется, относится ли респондент к определенной группе или известен ли ему факт (явление), о котором пойдет далее речь. Затем респондентам, ответившим утвердительно, предлагается высказать свое мнение или оценку факта, события, свойства.

Существует еще одна разновидность вопросов анкеты, применяемых в психолого-педагогических исследованиях – *вопросы на ранжирование*. Их используют тогда, когда среди множества вариантов ответов требуется выявить наиболее важные и значимые для респондента. В этом случае опрашиваемый проставляет каждому ответу соответствующие номера в зависимости от степени его значимости.

Существенное значение имеет предварительное апробирование анкеты. Внешние признаки ответов (стереотипность, односложность, альтернативность, значительное число ответов типа – «не знаю», «затрудняюсь ответить» или пропусков, белых полос; «угадывание» ответа желательного исследователю и т. п.) говорят о том, что формулировки вопросов сложны, неточны, в известной мере дублируют друг друга, сходны по содержанию, анкетированные не осознали значения проводимого опроса, важности правдивых ответов для исследователя.

Анкетный опрос – доступный, но и наиболее незащитный от всякого рода субъективистских «рифов», метод исследования. Его нельзя абсолютизировать, увлекаться «анкетоманией». Исследователю целесообразно прибегать к нему лишь в случаях, когда возникает необходимость выявить мнение большого количества незнакомых ему людей. Иначе говоря, если нельзя подменить изучение реальных фактов изучением мнения о них. При правильном применении анкетирование поможет получить достоверную и объективную информацию.

Интервью – разновидность метода опроса, специальный вид целенаправленного общения с человеком или группой людей. В основе интервью лежит обычная беседа. Однако в отличие от нее, роли собеседников закреплены, нормированы, а цели определяются замыслом и задачами проводимого исследования.

Специфика интервью состоит в том, что исследователь определяет заблаговременно лишь тему предстоящего исследования и основные вопросы, на которые он хотел бы получить ответы. Все необходимые сведения, как правило, черпаются из информации, полученной в процессе общения лица, берущего интервью (интервьюера), с лицом, дающим его. От характера этого общения, от тесноты контакта и степени взаимопонимания сторон во многом зависят успех интервью, полнота и качество полученной информации.

Интервью имеет свои достоинства и недостатки по сравнению с анкетированием. Главное различие между ними состоит в форме контакта. При анкетировании общение исследователя и опрашиваемого опосредуются анкетой. Вопросы, содержащиеся в ней, их смысл респондент интерпретирует самостоятельно. Он формирует ответ и фиксирует его в анкете тем способом, который указан в тексте анкеты, либо объявлен лицом, проводящим опрос. При проведении интервью контакт между исследователем и человеком – источником информации осуществляется специалистом (интервьюером), который задает вопросы, предусмотренные программой исследования, организует и направляет беседу с респондентами, а также фиксирует полученные ответы согласно инструкции.

В этом случае явно выявляются следующие преимущества интервью: во-первых, в ходе работы с респондентами удастся учесть их уровень подготовки, определить отношение к теме опроса, отдельным проблемам, зафиксировать их интонацию и мимику; во-вторых, появляется возможность гибко менять формулировки вопросов с учетом личности опрашиваемого и содержания предшествующих ответов; в-третьих, можно поставить дополнительные (уточняющие, контрольные, наводящие, поясняющие и т. п.) вопросы; в-четвертых, приближенность интервью к обыденному разговору способствует возникновению непринужденной обстановки общения и повышению искренности ответов; в-пятых, интервьюер может вести наблюдение за психологическими реакциями собеседника и при необходимости корректировать беседу.

В качестве основного недостатка этого метода следует выделить большую трудоемкость работы при незначительном количестве опрашиваемых респондентов.

По цели, которую стремится реализовать исследователь, выделяют интервью мнений, выясняющее оценки явлений, событий, и интервью документальное, связанное с установлением фактов.

Одним из наиболее эффективных методов сбора информации в педагогическом исследовании является *экспертный опрос*, предполагающий получение данных с помощью знаний компетентных

лиц. Под ними понимаются не обычные респонденты, а высококвалифицированные, опытные специалисты, которые дают заключение при рассмотрении какого-либо вопроса. Результаты опросов, основанные на суждении специалистов, называются экспертными оценками. Поэтому этот метод нередко называют методом экспертных оценок.

Метод экспертного опроса в педагогических исследованиях применяется для решения следующих задач: уточнения основных положений методики исследования, определения процедурных вопросов, выбора методов и приемов сбора и обработки информации; оценки достоверности и уточнения данных массовых опросов, особенно, когда существует опасность их искажения; более глубокого анализа результатов исследования и прогнозирования характера изменений изучаемого педагогического явления; подтверждения и уточнения сведений, полученных с помощью других методов; анализа результатов исследования, особенно, если они допускают различное толкование.

В каждом из упомянутых случаев экспертный опрос подчинен целям и задачам конкретного исследования и является одним из инструментов для сбора информации об изучаемом объекте. Повышение достоверности результатов экспертного опроса достигается с помощью логических и статистических процедур, подбора специалистов, организации опроса, обработки полученных данных.

Практика показывает, что чем больше экспертов оценивает, тем более точным является общий результат оценки, тем точнее диагностируется уровень развития личности человека, группы респондентов. Учесть мнение всех экспертов по всем оцениваемым параметрам – задача трудная. С целью оптимизации обобщения мнений экспертов обычно применяются количественные оценки. Экспертам предлагается выразить свое мнение в пятибалльной (иногда трех -, четырехбалльной) дискретной шкале.

Применительно к оценке качества личности обычно используют следующую шкалу:

5 – очень высокий уровень развития данного качества личности, оно стало чертой характера, проявляется в различных видах деятельности;

4 – высокий уровень развития данного качества личности, но проявляется оно еще не во всех видах деятельности;

3 – оцениваемое и противоположное качества личности выражены не рельефно и в целом уравниваются друг друга;

2 – заметно более выражено и чаще проявляется качество личности, противоположное оцениваемому;

1 – противоположное оцениваемому качество четко выражено и проявляется в различных видах деятельности, является чертой характера личности.

Это самые общие критерии для формализации мнений экспертов. В каждом случае при оценке тех или иных параметров определяются более конкретные и содержательные критерии.

Если же мнение экспертов выражается количественно, то рассматриваемый метод исследования нередко называют методом полярных баллов.

Формализация мнений экспертов при обработке результатов исследования позволяет использовать математико-статистические методы¹ и современную вычислительную технику. Она может производиться не только в шкале порядка, но и путем ранжирования личностей (групп или микрогрупп), то есть путем расположения их в порядке возрастания (или убывания) того или иного их признака.

Принято считать, что точность экспертных оценок зависит от количества экспертов. В некоторых случаях используется мнение 15–20 экспертов. Это объясняется тем, что отношения между респондентами носят в большинстве случаев многогранный характер. Количество ранжируемых личностных качеств или других признаков, как правило, не должно быть более 20, и наиболее надежна эта процедура, когда их число меньше 10.

Социометрический метод (метод социометрии) позволяет выявить межличностные отношения в группе людей с помощью их предварительного опроса.

Взаимоотношения людей предопределяются объективной необходимостью совместной деятельности (она порождает официальную структуру групп) и эмоциональным фактором – симпатиями и антипатиями (этот фактор позволяет оценить неофициальные взаимоотношения в группе). Узнать неофициальные взаимоотношения людей, структуру их взаимоотношений, симпатий и антипатий можно с помощью простых вопросов типа «С кем бы Вы желали провести свободное время?», «С кем бы Вы желали работать?» и т.п. Эти вопросы и есть критерии социометрического выбора. Они могут быть самыми разнообразными.

Для исследования структуры взаимоотношений в группе применяется социометрия в двух вариантах: параметрическая и непараметрическая. *Параметрическая социометрия* состоит в том, что испытуемым предлагается сделать строго определенное количество выборов по заданному критерию. Например, назвать пять товарищей, с

¹ Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. – М. : Прогресс, 1976. – 410 с.

которыми он хотел бы вместе проводить свободное время. *Непараметрическая социометрия* позволяет выбирать и отвергать любое число лиц при условии, что испытуемые положительно относятся к исследованиям. В противном случае могут быть такие ответы, как «Выбираю всех» или «Отвергаю всех», которые существенно искажают результаты обследования.

При этом важно, чтобы социометрический выбор происходил по значимым критериям. Это связано с тем, что структура межличностных отношений, вскрытая по разным критериям, будет неодинакова, и подбирая какой-то вопрос, критерий социометрического выбора, исследователь как бы прогнозирует, какую структуру группы он желал бы вскрыть: ту, которая проявляется в процессе отдыха, или в процессе совместной служебной деятельности. Если социометрическая процедура проводится по двум и более критериям, то для каждого критерия составляется отдельная матрица. Ниже на рисунке 5.1 приведен пример составления одной из таких матриц.

МАТРИЦА ВЫБОРА

Кто выбирает	Кого выбирают										Итого
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
Итого											

Рис. 5.1. Матрица социометрических выборов

В данной матрице каждый номер по порядку соответствует определенной фамилии. Результаты социометрического опроса служат основой для анализа взаимоотношений обучающихся. Путем несложных

расчетов, по количеству сделанных положительных или отрицательных выборов и взаимовыборов, можно определить следующие социометрические индексы: потребность в общении, социометрический статус члена группы, психологическую совместимость, групповое единство, групповую разобщенность, групповую сплоченность. Кроме этого имеется возможность выявить лидеров группы, наличие в ней микрогрупп, а также членов группы, которые не пользуются в ней авторитетом.

Для более наглядного представления системы симпатий и антипатий обследуемых применяется социограмма (рис. 5.2). Для ее составления принята определенная символика, используя которую на социограмме отражают результаты социометрического измерения, приведенные в матрице выбора.

На ней стрелки указывают, кто кого выбирает. Если стрелка стоит в обоих концах линии, то значит выбор взаимный. Иногда пунктиром на социограмме отображено и негативное отношение испытуемых друг к другу.

При проведении социометрического опроса целесообразно обеспечить конфиденциальность полученной информации с целью повышения объективности исследования. Результаты исследования должны интерпретироваться осторожно.

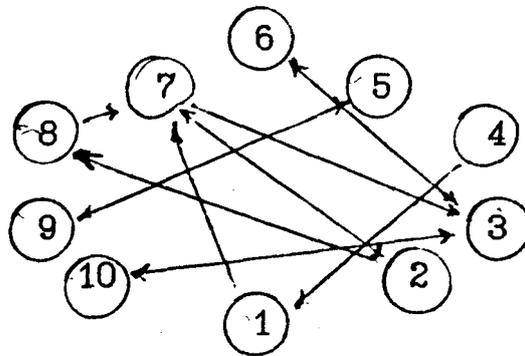


Рис. 5.2. Социограмма

Достоинствами социометрии являются, во-первых, возможность за короткое время собрать значительный материал, который поддается статистической обработке и может быть представлен наглядно, во-вторых, возможность регистрации отношений между всеми членами группы. *Недостатками социометрии* являются, во-первых, фиксация преимущественно эмоциональных отношений, выраженных в симпатиях и антипатиях, во-вторых, не выявляются истинные мотивы выборов, в-третьих, число взаимных выборов может отражать не столько

сплоченность группы, сколько дружественные связи отдельных микрогрупп.

Таким образом, социометрия позволяет в кратчайший срок вскрыть структуру межличностных отношений в группе, систему симпатий и антипатий, однако она не всегда позволяет достаточно надежно диагностировать содержательные характеристики общения, взаимоотношений.

Личность и группа являются специфическими объектами педагогического исследования, обладающими существенными особенностями, что предопределяет применение ряда специальных методов изучения продуктивности системы воздействия на эти объекты.

Одним из них выступает *метод тестирования*, то есть выполнения испытуемым заданий определенного рода с точными способами оценки результатов и их числового выражения. Этот метод позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствия определенным нормам путем анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных заданий. Такие задания принято называть тестами.

«*Тест* – это стандартизированное задание или особым образом связанные между собой задания, которые позволяют исследователю диагностировать меру выраженности изучаемого свойства у испытуемого, его психологические характеристики, а также отношение к тем или иным объектам. В результате тестирования обычно получают некоторую характеристику, показывающую меру выраженности исследуемой особенности у личности. Она должна быть соотносима с установленными для данной категории испытуемых нормами»¹. Следовательно, с помощью тестирования можно определить имеющийся уровень развития некоторого свойства у объекта исследования и сравнить его с эталоном или с развитием этого качества у испытуемого в более ранний период.

Тесты характеризуются следующими признаками: объективностью (исключением влияния случайных факторов на испытуемого), модельностью (выраженностью в задании какого-либо сложного, комплексного целого явления), стандартизованностью (установлением одинаковых требований и норм при анализе свойств испытуемых или процессов и результатов).

Тесты по направленности делятся на тесты достижений, способностей и личности:

¹ Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие. – М. : Академия, 2001. – 208 с.

а) *тесты достижений* – в основном дидактические, определяющие уровень овладения учебным материалом, сформированность у обучающихся знаний, навыков и умений.

Дидактический тест следует понимать как систему заданий специфической формы и определенного содержания, расположенных в порядке возрастающей трудности, создаваемой с целью объективной оценки структуры и измерения уровня подготовленности обучающихся. Таким образом, дидактический тест целесообразно рассматривать не как обычную совокупность или набор заданий, а как систему, обладающую двумя главными системными факторами: содержательным составом тестовых заданий, образующих наилучшую целостность, и нарастанием трудности от задания к заданию.

Принцип нарастания трудности позволяет определить уровень знаний и умений по контролируемой дисциплине, а обязательное ограничение времени тестирования – выявить наличие навыков и умений. *Трудность задания* как субъективное понятие определяется эмпирически, по величине доли неправильных ответов. Этим трудность отличается от объективного показателя – *сложности*, под которой понимают совокупность числа понятий, вошедших в задание, числа логических связей между ними и числа операций, необходимых для выполнения задания. Отметим, что задания теста представляют собой не вопросы и не задачи, а утверждения, которые в зависимости от ответов испытуемых превращаются в истинные или ложные;

б) *тесты способностей* (позволяющие судить не только о результатах в усвоении определенного учебного материала, но и о предпосылках респондента к выполнению заданий данного типа, класса). Такие тесты чаще всего связаны с диагностикой познавательной сферы личности, особенностей мышления и обычно называются интеллектуальными. К ним относятся, например, тест на определение IQ, тесты Равена и Амтхауэра, субтесты Векслера и др.;

в) *тесты личности*, дающие возможность по реакции на задания теста судить об особенностях свойств личности – направленности, темпераменте, чертах характера. Проявления свойств личности вызываются посредством предъявления проективного материала (незаконченные предложения, изображения, стимулирующие у респондентов ассоциативные реакции).

Метод тестирования является наиболее спорным и одновременно широко распространенным при исследовании личности. В чем же спорность этого метода? Какие трудности стали осознаваться в тестологии? Что тормозит его распространение?

Во-первых, успешное решение теста в обычных условиях не означает успешность аналогичных умственных усилий в сложной обста-

новке. Респондент, получивший высокий балл по результатам тестирования в обычных условиях, может оказаться эмоционально неустойчивым к стрессам, теряться в опасной ситуации. Разумеется, в целях приближения условий решения теста к реальным социальным условиям можно создавать напряженность у испытуемых в процессе тестирования, сокращать время на решение теста, вводить элементы имитации этих условий и т. д., но это значительно осложняет применение тестовых методик.

Во-вторых, зная характер тестовых процедур (а скрыть их при массовых исследованиях практически невозможно), испытуемому можно просто подготовиться к решению аналогичного теста, а в некоторых случаях и знать результат заранее. Одним словом, может возникнуть эффект, когда некоторые респонденты лучше решат тест не в силу своих способностей, а в силу своей предусмотрительности, находчивости, смекалки, а иногда и хитрости, беспринципности. И чем больше зависит судьба этого респондента от результатов тестирования, тем выше вероятность проявления им «изворотливости». Данный факт заставляет создателей тестов идти на различные ухищрения, например, создавать тесты с дублирующими друг друга вопросами. Однако создать высококачественный тест непросто, не менее сложно и соизмерить результаты, полученные при его решении.

В-третьих, результаты тестирования в данный момент (диагностика) могут существенно разниться с результатами подобных испытаний через значительный промежуток времени в силу неравномерного развития способностей у людей. Одним словом, психолого-педагогическая диагностика не учитывает развития личности, обладает незначительными прогностическими возможностями, имеет как бы ближнюю границу действительности.

В-четвертых, большинство параметров, которые надежно диагностируются тестовыми методиками, не являются ведущими, определяющими качествами личности. Часто они являются отдельными функциями психики, параметрами, регистрирующими изменения в личности. Следовательно, отбирать их необходимо с учетом личностных качеств, направленности, мотивов деятельности, именно эти параметры не могут быть диагностированы с помощью разработанных тестовых методик.

В настоящее время существуют отработанные, качественные, достаточно эффективные тесты, для которых характерны прежде всего высокая валидность и надежность применения.

Надежность теста – его фундаментальная характеристика, показывающая, в какой степени ответы одной и той же личности совпадают при ее неоднократном тестировании данным тестом.

Например, если ответить на вопросы известного теста Айзенка с перерывом в несколько дней или месяцев, то не все ответы на поставленные вопросы будут совпадать. Несовпадение результатов тестирования будет особенно рельефным, если испытания проходили в разных условиях, допустим, первое – при стеническом эмоциональном состоянии личности, а второе – при астеническом. Конечно, при тестировании важно создавать спокойную обстановку, снимать воздействие на психику внешних раздражителей, давать однотипный инструктаж испытуемым. Но все это не гарантирует полного совпадения ответов одного и того же испытуемого при его тестировании через определенный промежуток времени.

Корреляционная зависимость между результатами первого и второго тестирований определяет его надежность. Нередко надежность измеряют и с помощью процентов – высчитывается процент вопросов, на которые испытуемый дал один и тот же ответ. У лучших тестов надежность, выраженная коэффициентом корреляции, составляет от 0,6 до 0,9. Если тест не достиг данного уровня надежности, то его применение некорректно.

Валидность теста – его пригодность для измерения свойства, качества, явления, которое хотят измерить. Допустим, решая тест на нахождение математических закономерностей, пять респондентов получили следующие результаты (рис. 5.3).

Испытуемые	Количество правильно найденных закономерностей	Место в группе	Место согласно оценке экспертов
А	5	4	3
Б	10	1	1
В	7	3	4
Г	3	5	5
Д	9	2	2

Рис. 5.3. Результаты тестирования

Эти же респонденты были оценены экспертами. Оценка экспертов основывалась на двухлетнем опыте наблюдения за респондентами, давалась по результатам их учебы по предметам, требующим математических способностей. На основе всестороннего изучения было сформировано мнение экспертов. Естественно, что оно гораздо точнее отражало действительный уровень способностей к нахождению математических закономерностей. Наверняка, полного совпадения результатов тестирования с реальным положением дела не будет. И ни

один тест не способен дать абсолютного результата. Мера этой неточности и одновременно мера точности теста измеряются валидностью.

Валидность находится путем вычисления коэффициента корреляции между результатом тестирования и действительным уровнем развития диагностируемого качества личности после всестороннего и многопланового исследования испытуемых по данному свойству. В этом случае валидность, найденная с помощью коэффициента корреляции Спирмена, равна 0,9 (она также может быть найдена с помощью коэффициента корреляции Пирсона). Это довольно высокий результат. Таким образом, тестовые методики могут быть эффективным инструментом психолого-педагогического исследования.

Возможности метода тестирования нельзя переоценивать. Они должны применяться в совокупности со всеми другими методами. Причем, целесообразно применять не отдельный тест, а их совокупность, то есть батарею тестов, добиваться их высокой надежности и валидности. Все это создает предпосылки для широкого применения тестовых методик в психолого-педагогических исследованиях.

Таковы основные характеристики лишь некоторых, наиболее часто применяемых методов опроса. Эти методы, являясь специальными, используются в комплексе со всеми другими методами педагогических исследований, представляют их составную часть.

5.5. Методы изучения продуктов деятельности и обобщения передового педагогического опыта

К эмпирическим методам, применяемым при проведении педагогических исследований, относится группа методов, связанных с изучением продуктов деятельности человека и обобщением передового педагогического опыта. Кратко охарактеризуем каждый из этих методов с точки зрения их значимости для получения достоверной информации об объекте и предмете проводимого исследования.

Метод изучения продуктов деятельности – это исследовательский метод, позволяющий опосредованно изучать сформированность знаний, навыков и умений, интересов и способностей человека, развитие у него различных психологических качеств и свойств личности на основе анализа продуктов его деятельности. Следует заметить, что в той или иной степени все методы педагогики направлены на анализ деятельности. В этом смысле данный способ исследования является

синтетическим. По мнению В. И. Загвязинского,¹ «особенность этого метода заключается в том, что исследователь не вступает в непосредственный контакт с самим человеком, а имеет дело с продуктами его предшествующей деятельности или размышлениями о том, какие изменения произошли в самом испытуемом в процессе и в результате его включенности в некоторую систему взаимодействий и отношений». Из сказанного следует, что изучение продуктов деятельности человека в широком смысле есть не что иное, как изучение последствий предпринятых им усилий, которые внесли изменения, повлекли реальные сдвиги в его жизненных позициях, позволили изменить свое отношение к системе ценностей и т.д. В более узком плане речь может идти о материализованных результатах деятельности человека.

Вместе с тем изучение продуктов деятельности позволяет судить о достигнутом уровне в работе и о самом процессе выполнения поставленных исследовательских задач. При этом важно получить представление об уровне готовности человека к определенным видам деятельности, о характере заданий и условиях, в которых они выполнялись. Имея эти сведения, исследователь может судить о добросовестности и упорстве в достижении цели, о степени инициативы и творчества в выполнении работы, т. е. о сдвигах в развитии личности. Полученные представления о креативных способностях и возможностях респондента, его чувствах и помыслах, выраженных в продуктах деятельности, дают основания для переосмысления и переоценки исследовательских данных, об основных его личностных характеристиках.

Сочетание метода изучения продуктов деятельности с наблюдением, беседой, педагогическим экспериментом и т. д. дает возможность исследователю изучать особенности и последовательность выполнения различных видов действий непосредственно в процессе деятельности. Это позволяет получить представление не только о механизмах выполнения отдельных действий, но и об условиях реализации деятельности в целом. Поскольку единичный продукт деятельности может быть получен случайно, желательно проведение анализа разных продуктов деятельности одного и того же человека. Сохранение продуктов деятельности обеспечивает возможность их последующего сравнения, оценки динамики развития творческих и других способностей респондента.

¹ Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие. – М. : Академия, 2001. – 208 с.

Сегодня в педагогических исследованиях при использовании метода изучения продуктов (результатов) деятельности все более широко используются фотографирование, киносъемка, телевидение и звукозапись, компьютерная техника. Эти средства исследования используются тогда, когда требуется получение данных, выявление которых невозможно без применения этой аппаратуры, когда применение технических средств органически входит в методику исследования. Определение влияния различных перегрузок на организм, формирование навыков и умений действовать в сложных условиях, фиксация специфики проявления психических процессов у респондентов – все это невозможно исследовать без данных, полученных путем применения современных технических средств, так как в этом случае сохраняются и могут быть повторены столько раз, сколько потребуется исследователю. Они объективны и представляют большую научную ценность.

К методам изучения продуктов деятельности можно отнести метод изучения педагогической документации (отчетно-учетной, нормативной и др.). В процессе работы исследователь сталкивается с изучением различных документов: служебных характеристик; личных дел, медицинских карт, автобиографий, журналов контрольных проверок, приказов и распоряжений руководства образовательных учреждений, протоколов собраний и заседаний и др. Анализ этих документов позволяет выявить динамику развития личности обучающегося, сопоставить официальные мнения, получить объективные данные, характеризующие реально сложившуюся практику организации образовательного процесса. Следует заметить, что информация, полученная из различных документов, обычно обширна, объемна. Не просто запомнить биографические данные даже об одном человеке. Когда же обследуются десятки и сотни людей, то эта задача усложняется до предела. Помимо этого, характеристики и другие документы пишутся в произвольной форме, что создает трудности при их сопоставлении, анализе и оценке. Здесь помогает только опыт, интуиция, автоматизация обработки и хранения данных документов с помощью ЭВМ.

В качестве одного из методов работы с документами, в частности, с текстами в педагогических исследованиях широко применяется *метод контент-анализа*, позволяющий получить достоверную информацию путем ее специальной выборки. Контент-анализ (англ. content – содержание, analysis – разложение) – метод выявления и оценки специфических характеристик текстов и других носителей информации (видеозаписей, интервью, ответов на открытые вопросы анкеты и т. д.). При его использовании на больших массивах информации (например, текстов) в соответствии с целями исследования выделяются

определенные смысловые единицы содержания и формы информации (например, отдельные психологические характеристики, виды взаимодействия людей и т. д.). Далее для выявления существующих тенденций определяются частота и объем их употребления. Контент-анализ дает возможность выявлять в текстах отдельные психолого-педагогические характеристики личности, коллектива и т. д. В отличие от содержательного анализа, этот научный метод используется для получения информации, отвечающей некоторым качественным критериям – объективность, надежность и валидность.

Метод изучения и обобщения передового педагогического опыта. Для начала обратимся к понятию педагогического опыта, его сущности, видам и особенностям.

В Российской педагогической энциклопедии¹ педагогический опыт определяется как «совокупность практических знаний, умений, навыков, приобретаемых педагогом в ходе повседневной учебно-воспитательной работы; один из источников развития педагогической науки».

Встречаются и другие определения этого понятия. Так, по мнению Э. И. Моносзона, педагогический опыт – это практическая педагогическая деятельность и результат этой деятельности, выражающийся в качестве личности воспитуемого, обучающегося. М.Н. Скаткин различает понятие педагогического опыта в широком смысле, определяя его как практику обучения и воспитания, и в узком – как мастерство педагога, приобретенное в результате более или менее длительной работы (синоним опытности). И. К. Журавлев разводит понятия передового педагогического опыта и педагогической практики, считая второе более широким понятием, так как передовой опыт содержится в практике. В. И. Загвязинский, наряду с этим, разводит между собой такие понятия, как положительный опыт и передовой. Положительный опыт, по его мнению, – это опыт, позволяющий, опираясь на традиционные подходы, получать результаты, отвечающие современным требованиям. Он, как правило, опережает тот уровень, который достигнут в массовой педагогической практике. Передовой опыт – это опыт, реализующий прогрессивные тенденции развития воспитания и социальной помощи, опирающийся на научные достижения, создающий нечто новое в содержании, средствах, способах социально-педагогического процесса, в силу этого позволяющий достигать оптимально возможных в конкретных условиях и ситуациях результатов.

Основное внимание ученых, как правило, всегда обращается на критериально-оценочную сторону внедрения передового

¹ Российская педагогическая энциклопедия. В 2 т. – М. : Большая российская энциклопедия, 1999. Т.2, – С 85.

педагогического опыта. Если свести воедино все признаки, по которым относят педагогический опыт к передовому, то образуется достаточно широкий их комплекс.

Приведем критерии (требования, признаки, показатели и т. д.), которым должен удовлетворять передовой педагогический опыт.

По мнению В.И. Загвязинского, к числу таких критериев относятся: а) актуальность и перспективность; б) новизна в постановке целей, отборе содержания, выборе средств и форм организации педагогического процесса; в) соответствие основополагающим положениям современных социальных наук; г) устойчивость и стабильность достижения положительных результатов; д) возможность творческого применения опыта в сходных условиях, его переносимость на другие объекты; е) оптимальное расходование сил, средств и времени педагогов и обучающихся для достижения положительных результатов. И. К. Журавлев дополняет названные критерии еще тремя: создание целостной системы всестороннего развития личности обучающегося; открытие новых педагогических фактов и явлений и создание новых педагогических ценностей.

Особого внимания заслуживают две полярные разновидности: передовой педагогический опыт и отрицательный. Рассмотрим оба вида опыта подробнее. Педагогическая наука всегда стремилась к поиску и тщательному изучению лучших образцов работы преподавателей. И это естественно, ибо находки отдельного педагога, становясь достоянием его коллег, превращаются в источник качественного подъема образовательного процесса. Передовой педагогический опыт может быть результатом творчества отдельного педагога, группы, педагогического коллектива, а иногда и коллективов вузов. Передовой опыт не следует понимать в буквальном смысле: опережающий массовую практику и только. Передовой – это одновременно и эффективный, позволяющий достигать хороших результатов в учебно-воспитательной работе при сравнительно невысоких затратах сил, средств и времени.

Исследователь, обобщивший передовой опыт, дает в руки своим коллегам практически новый инструмент. Благодаря ему обновляется педагогический процесс, освобождаются силы и время от поисков найденного, масса преподавателей учатся работать иначе, с большей эффективностью.

При изучении передового педагогического опыта исследователь имеет дело с содержанием, процессами, условиями, качеством и результатами работы конкретных людей. Во внимание принимаются следующие основные компоненты передового педагогического опыта: конкретные задачи образовательной деятельности, которые успешно решаются авторами опыта; реальная деятельность, действия, операции

преподавателей, обучающихся и других участников педагогического процесса – авторов передового педагогического опыта; новизна, преимущество их работы перед работой других; основные идеи опыта и условия его реализации; обусловленность опыта личностными качествами авторов, условиями, созданными в образовательных учреждениях; пути и средства передачи, освоения и внедрения данного передового педагогического опыта.

Фактически передовой опыт в своем развитии и массовом освоении дважды сталкивается с опытом, имеющим знак «минус». Вначале он оказывается обязанным ему своим возникновением, ибо, как известно, новое приходит на смену старому, преодолевает его, чтобы занять место того, что перестало удовлетворять. Впоследствии после общественного признания передового педагогического опыта происходит его столкновение с опытом отрицательным, устаревшим. Таким образом, отражение педагогической действительности будет более глубоким и разносторонним, если объектом специального научного анализа наряду с передовым станет и его антипод – отрицательный педагогический опыт. С гносеологической точки зрения такой подход не только правомерен, но и единственно правилен. Он отвечает известному требованию – рассматривать исследуемое во всех его связях.

В общем цикле научного исследования опыт стоит в его начале и в конце. Педагогический опыт, т. е. практика, выступает как источник познания и как объект преобразования на основе научного обобщения образцов. Такова типичная логика познавательного процесса, основанного на законах гносеологии.

Группируя педагогический опыт по разным основаниям, И. К. Журавлев предлагает следующую его классификацию¹: по качеству: передовой, положительный, эффективный, неэффективный, рациональный, нерациональный, отрицательный. Отрицательный, в свою очередь, имеет следующие разновидности – устаревший, негативный, отстающий, ошибочный; по масштабу: единичный, типичный, индивидуальный, групповой, коллективный, массовый; по новизне и значимости: новаторский и модифицирующий.

Обратимся к источникам изучения передового педагогического опыта и дадим их краткий обзор. Все их разновидности можно отнести к одной из трех групп: зафиксированный в письменной форме; зафиксированный в памяти лиц, способных устно освещать его

¹ Исследование по педагогике: учебное пособие для студентов педагогических институтов /ред. В.И. Журавлева. – М. : Просвещение, 1988. – 198 с.

содержание; наконец, незафиксированный живой опыт конкретной деятельности, поддающийся визуальному наблюдению, описанию.

Значительный интерес для научного анализа представляют *рукописные (машинописные) формы отражения передового педагогического опыта*. В каждом городе, области, крае, республике и в стране систематически проводятся различные научные и методические конференции. Доклады ученых, педагогов, руководителей образовательных учреждений – неиссякаемый, непрерывно пополняющийся фонд педагогического творчества, мудрости, открытий, находок. С материалами или тезисами докладов этих конференций можно ознакомиться в библиотеках. Их изучение и обобщение представляются важнейшей задачей исследователей.

Определенную информацию исследователь может извлечь из создаваемых в методических кабинетах большинства образовательных учреждений картотек передового педагогического опыта.

Вторую группу источников ознакомления с опытом представляют собой *устные формы его освещения*. В практике сложился ряд устойчивых способов организации таких сообщений. К ним относятся выступления авторов передового опыта на различного рода совещаниях, мастер-классах, методических конференциях, семинарах по обмену опытом, курсах повышения квалификации преподавателей и т. д. Часть ценного материала может быть опубликована в печати или составить текст доклада, представленного в методические фонды образовательных учреждений. Однако немало ценнейших находок у творчески работающих преподавателей исследователь может встретить благодаря личному участию в общении и беседах с ними.

Наконец, третью группу источников познания передового педагогического опыта составляет *непосредственная профессиональная деятельность преподавателей*, т. е. конкретные процессы учебной и воспитательной работы. Ведущим методом накопления фактов передового опыта выступает наблюдение, т. е. непосредственное восприятие педагогических ситуаций.

Однако обнаружить ценное в практике деятельности педагогического коллектива – это лишь первый шаг. Необходимо определенным образом зафиксировать опыт, т. е. отразить его содержание таким образом, чтобы обеспечить возможность следующего этапа работы – обработки, обобщения, интерпретации, оценки накопленных фактов.

В зависимости от темы, предмета, объекта, цели конкретного исследования, чаще всего используется стенографическое отражение педагогического процесса. Оно представляет собой подробную протокольную запись содержания, методов, приемов, средств, действий,

операций участников педагогического процесса. При этом подлежит фиксации не только то, что выступает собственно предметом исследования, но и весь процесс, в который органически включено исследуемое явление. В ряде случаев эффективными оказываются фото- и киносъемки, видеозаписи педагогических ситуаций. Реже используется звукозапись и подготовка фонограмм.

Одним из условий успеха изучения передового педагогического опыта является накопление достаточного по количеству, качеству и разнообразию записи фактов. Это касается работы над объектом любого масштаба, опыта большого числа педагогов или только одного из них, опыта, отражаемого монографически, или опыта успешного решения преподавателем какой-либо конкретной педагогической задачи.

За накоплением и фиксированием разнородной информации о передовом педагогическом опыте по логике научной работы следует обработка всех имеющихся в распоряжении исследователя материалов. Основная цель обработки образцов педагогического опыта заключается в том, чтобы превратить конгломерат фактов в упорядоченную систему, позволяющую видеть типичное, тенденцию, устойчивую связь между профессиональными действиями педагога и результатами его деятельности.

Завершающим этапом научного рассмотрения обработанных фактов, раскрывающих содержание педагогического опыта, считается его обобщение. Понятие «обобщение передового педагогического опыта» неоднозначно. Чаще всего в смысл этого термина вкладывается нахождение общего, типичного, того, что может быть доступно для исполнения другими педагогами, а не обусловлено талантом конкретного педагога. Под обобщением понимается выведение из конкретных методических, организационных, образовательных решений своеобразной общей идеи, которая может стать основой продуктивного осуществления ряда педагогических задач. Итогом обобщения передового педагогического опыта может стать тенденция, закономерная связь явлений, установленная исследователем.

5.6. Метод эксперимента в педагогическом исследовании

«Психолого-педагогический эксперимент – комплексный метод исследования, который обеспечивает научно-объективную и доказательную проверку правильности обоснованной в начале исследования гипотезы. Он позволяет глубже, чем другие методы, проверить эффективность тех или иных нововведений в области обучения и воспитания, сравнить значимость различных факторов в

структуре педагогического процесса и выбрать наилучшее (оптимальное) для соответствующих ситуаций их сочетание, выявить необходимые условия реализации определенных педагогических задач. Эксперимент позволяет обнаружить повторяющиеся, устойчивые, необходимые, существенные связи между явлениями, т. е. изучать закономерности, характерные для педагогического процесса»¹.

В отличие от обычного изучения педагогических явлений в естественных условиях путем их непосредственного наблюдения эксперимент позволяет искусственно отделять изучаемое явление от других, целенаправленно изменять условия педагогического воздействия на испытуемых.

Педагогический эксперимент требует от исследователя высокой методологической культуры, тщательной разработки его программы и надежного критериально-оценочного аппарата, позволяющего фиксировать результаты эффективности образовательной деятельности.

Таким образом, *сущность эксперимента заключается* в активном вмешательстве исследователя в педагогический процесс с целью его изучения в заранее запланированных параметрах и условиях. В эксперименте в совокупности используются методы наблюдения, беседы, опросов и т. д. И. П. Павлов, отмечая преимущества эксперимента перед наблюдением, утверждал, что наблюдение собирает то, что ему предлагает природа, опыт же берет у природы то, что он хочет. Исследователь в процессе эксперимента по своей воле вызывает или формирует те или иные педагогические явления в различных, заранее определенных условиях (которые в большинстве случаев также находятся под его влиянием). Эксперимент позволяет варьировать факторами, которые воздействуют на изучаемые процессы и явления, воспроизводить их неоднократно. Его сила в том, что он дает возможность создавать новый опыт в точно учитываемых условиях.

В педагогике выделяют несколько основных видов эксперимента. Прежде всего, различают естественный и лабораторный эксперименты. *Естественный эксперимент* проводится в реальных для испытуемых условиях деятельности, но при этом создается или воссоздается то явление, которое следует изучать. Этот вид эксперимента в силу того, что проводится в обычных условиях деятельности обучающихся, дает возможность замаскировать его содержание, цели и при этом сохранить суть, которая заключается в активности исследователя при изменении условий выполнения изучаемой деятельности. Таким образом, «на первой стадии эксперимента исследователь изучает начальное состояние

¹ Исследование по педагогике: учебное пособие для студентов педагогических институтов /ред. В.И. Журавлева. – М. : Просвещение, 1988. – 198 с.

деятельности – поведение обучающихся, уровень сформированности у них знаний, навыков, умений или других характеристик, которые вытекают из содержания научной работы. Затем он один или совместно с коллегами осуществляют преднамеренные изменения в содержании, формах, методах или средствах изучаемого вида деятельности. После проведенных изменений вновь изучается, например, уровень воспитанности, развитости или успешности обучения и делается вывод об эффективности применяемой в естественных условиях системы мер»¹.

В случае *лабораторного эксперимента* в учебном коллективе выделяется группа испытуемых. Исследователь работает с ними, применяя специальные методы исследования – беседы, тестирование, индивидуальное и групповое обучение и наблюдает за эффективностью своих действий. После завершения эксперимента предшествующие результаты сравниваются с вновь полученными.

В педагогических исследованиях также выделяют *констатирующий и формирующий эксперименты*. В первом случае исследователь экспериментальным путем устанавливает только состояние изучаемой педагогической системы, констатирует факты наличия причинно-следственных связей, зависимости между явлениями. Полученные данные могут служить материалом для описания ситуации как сложившейся и повторяющейся или быть основой для исследования внутренних механизмов становления тех или иных свойств личности или качеств педагогической деятельности. Это дает основание для такого построения исследования, которое позволяет прогнозировать развитие изучаемых свойств, качеств, характеристик. Когда же исследователь применяет специальную систему мер, направленных на формирование у испытуемых определенных личностных качеств, повышение результативности учебной или трудовой деятельности, речь идет уже о формирующем эксперименте. Последний ориентирован на изучение динамики развития изучаемых психологических свойств или педагогических явлений в процессе активного воздействия исследователя на условия выполнения деятельности. Следовательно, основной особенностью формирующего эксперимента является то, что в нем сам исследователь активно и позитивно влияет на изучаемые явления. В этом проявляется активная роль педагогики как науки, активная жизненная позиция ученого, осуществляющая принцип единства теории, эксперимента и практики.

Наряду с названными видами педагогических экспериментов существуют и другие подходы к их классификации. В частности, В.И. Загвязинский выделяет сравнительный и перекрестный эксперименты. О

¹ Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие. – М. : Академия, 2001. – 208 с.

сравнительном эксперименте речь идет в тех случаях, когда исследователь осуществляет выбор наиболее оптимальных условий или средств педагогической деятельности, сравнивая между собой контрольный и экспериментальный объекты. В качестве таких объектов могут выступать группы обучающихся или воспитываемых. Как правило, в этом случае в экспериментальных группах организуются специальные педагогические изменения, которые, по мнению исследователя, должны привести к позитивным результатам. В контрольных группах подобные изменения не осуществляются. В этом случае имеется возможность сравнения полученных результатов. Существует и другой способ проведения сравнительного педагогического эксперимента, когда контрольного объекта нет, а сравниваются несколько экспериментальных вариантов между собой, чтобы отобрать лучший. Перекрестный эксперимент проводится в том случае, когда у исследователя нет возможности уравнять состав контрольных и экспериментальных групп (определяется предварительными контрольными срезами). Выход из этого положения состоит в том, что контрольные и экспериментальные группы меняются местами в каждой последующей серии экспериментов. Если в экспериментальных группах разного состава получен позитивный результат, то это свидетельствует об эффективности используемого исследователем нововведения.

С точки зрения логической структуры В.П. Давыдов выделяет два основных типа педагогического экспериментирования – классический и многофакторный педагогические эксперименты.

Первый тип – *классический эксперимент*. Он предполагает, во-первых, изолирование изучаемого явления от влияния побочных, несущественных и затемняющих его сущность влияний, т. е. изучение его в «чистом» виде, во-вторых, многократное производство хода процесса в строго фиксированных, поддающихся контролю и учету условиях, в-третьих, планомерное изменение, варьирование, комбинирование различных условий в целях получения искомого результата.

Сущность классического эксперимента и его основные функции заключаются в проверке гипотез о взаимозависимостях между отдельными факторами педагогического воздействия и его результатами, их причинно-следственными отношениями. Экспериментатор выделяет определенные факторы, которые участвуют в исследуемом процессе. Он меняет условия, чтобы определить, к каким последствиям приведет их изменение, пытается установить, как они влияют на конечный результат. Новые вводимые условия называются независимыми переменными, а

измененные факторы – зависимыми переменными. Об эффекте произведенных изменений судят по полученным результатам.

В классическом эксперименте после того, как контрольная и экспериментальная группы сформированы, последняя подвергается воздействию нового фактора или наоборот, изолируется от влияния какого-либо фактора. При этом важно, чтобы другие факторы, влияющие на контрольные и экспериментальные группы, оставались относительно неизменными. Этим достигается чистота эксперимента. На практике достичь этого весьма трудно, так как те или иные факторы всегда варьируются в процессе исследования, во всяком случае, если оно является достаточно длительным. Поэтому, чтобы доказать, что полученный эффект в эксперименте не случаен, его планируют с применением специальных статистических методов обработки полученных результатов.

Математическая теория расширяет возможности эксперимента, придает ему аналитико-синтезирующий характер. В этом случае эксперимент, в отличие от классического, называется многофакторным. В современной психолого-педагогической теории и практике происходят процессы, механизм которых нельзя изучать прямо, так как в них взаимодействует множество различных элементарных процессов, которые в реальных условиях не могут быть ограничены. Здесь и необходим *многофакторный эксперимент*. Исследователь в этом случае подходит к задаче эмпирически – варьирует с большим количеством факторов, от которых, как он считает, зависит ход педагогического процесса. Он пытается найти оптимальные условия протекания этого процесса с точки зрения его результата. В этом случае, как правило, предусматривается широкое использование современных методов математической статистики.

Педагогический эксперимент решает ряд задач:

– установление неслучайных взаимосвязей между воздействием исследователя и достигаемыми при этом результатами; между определенными условиями и полученной эффективностью в решении педагогических задач;

– сравнение продуктивности двух или нескольких вариантов педагогического воздействия и выбора из них оптимального по критериям результативности, времени, приложенным усилиям, используемым средствам и методам;

– обнаружение причинно-следственных, закономерных связей между явлениями, представления их в качественной и количественной формах.

Среди наиболее важных условий эффективности проведения педагогического эксперимента можно выделить:

- предварительный, тщательный теоретический анализ исследуемого явления и его истории, изучение массовой педагогической практики для максимального сужения поля эксперимента и его задач;
- конкретизация гипотезы с точки зрения ее новизны, необычности, противоречивости по сравнению с привычными установками, взглядами;
- четкое формулирование задач эксперимента, разработка признаков и критериев, по которым будут оцениваться результаты, явления, средства и прочее;
- корректное определение минимально необходимого, но достаточного числа экспериментальных объектов с учетом целей и задач эксперимента, а также минимально необходимой длительности его проведения;
- умение организовать в ходе эксперимента непрерывную циркуляцию информации между исследователем и объектом экспериментирования, что предупреждает прожектерство и односторонность практических рекомендаций, затруднения в использовании выводов. Исследователь получает возможность не ограничиваться лишь сообщением о средствах и методах, результатах их применения, а вскрыть возможные затруднения в ходе психолого-педагогических воздействий, неожиданные факты, важные аспекты, нюансы, детали, динамику исследуемых явлений;
- доказательство доступности сделанных из материалов эксперимента выводов и рекомендаций, их преимущества перед традиционными, привычными решениями.

Проведение педагогического эксперимента предполагает три основных этапа работы.

Первый этап – подготовительный. Он включает в себя решение следующих задач: формулирование гипотезы, то есть того положения, выводы о правильности которого следует проверить, выбор необходимого числа экспериментальных объектов (числа испытуемых, учебных групп, образовательных учреждений и др.); определение необходимой длительности проведения эксперимента; разработка методики его проведения; выбор конкретных научных методов для изучения начального состояния экспериментального объекта – анкетный опрос, интервью, экспертная оценка и др.; проверка доступности и эффективности разработанной методики эксперимента на небольшом числе испытуемых; определение признаков, по которым можно судить об изменениях в экспериментальном объекте под влиянием соответствующих педагогических воздействий.

Второй этап – непосредственное проведение эксперимента. Этот этап должен дать ответ на вопросы об эффективности новых путей,

средств и методов, вводимых экспериментатором в педагогическую практику. Здесь создается экспериментальная ситуация, суть которой заключается в таких внутренних и внешних условиях эксперимента, когда изучаемая зависимость, закономерность проявляется наиболее чисто, «без примеси» воздействия случайных, неконтролируемых факторов.

На данном этапе исследователем последовательно решаются следующие задачи: изучение начального состояния условий, в которой проводится эксперимент; оценка состояния самих участников педагогических воздействий; формулирование критериев эффективности предложенной системы мер; инструктирование участников эксперимента о порядке и условиях эффективного его проведения (если эксперимент проводит не один человек); осуществление предлагаемой автором системы мер по решению определенной экспериментальной задачи (формирование знаний, умений или воспитание определенных качеств личности, коллектива и др.); фиксирование данных о ходе эксперимента на основе промежуточных срезов, характеризующих изменения, происходящие в объекте под влиянием экспериментальной системы мер; указание затруднений и возможных типичных недостатков в ходе проведения эксперимента; оценка текущих затрат времени, средств и усилий.

Завершающий этап – подведение итогов эксперимента: описание результатов осуществления экспериментальной системы мер (конечное состояние уровня знаний, умений, навыков, уровня воспитанности и др.); характеристика условий, при которых эксперимент дал благоприятные результаты (учебно-материальные, гигиенические, морально-психологические и др.); описание особенностей субъектов экспериментального воздействия (педагогов, воспитателей и др.); данные о затратах времени, усилий и средств; указание границ применения проверенной в ходе эксперимента системы мер.

Перед исследователем при подготовке эксперимента всегда встают два вопроса: 1. Как осуществить репрезентативную (показательную для всей совокупности) выборку экспериментальных объектов (сколько испытуемых включать в эксперимент, сколько педагогов должно участвовать в нем, сколько образовательных учреждений должно быть охвачено экспериментальной работой и т.п.)? 2. Какова должна быть длительность эксперимента?

Однозначного ответа на эти вопросы дать невозможно, поскольку указанные критерии зависят от многих факторов – гипотезы, целей и задач эксперимента, явлений, подлежащих изучению, избранных методов исследования, предполагаемых результатов и т. п.

Вместе с тем можно предложить некоторые практические рекомендации, которые помогут исследователю сориентироваться в решении этих задач.

А. Количество испытуемых в контрольной и экспериментальной группах, с одной стороны, желательно иметь как можно большее (так как только в этом случае с достаточной надежностью можно избежать воздействия на результат эксперимента неконтролируемых, случайных факторов, существенно искажающих их, и получить статистически надежные результаты), но с другой – эти группы не должны быть чрезмерно большими, так как в этом случае существенно усложняется управление экспериментом. Однако, если качество управления и контроль за ходом эксперимента достаточно эффективны, то наука и практика только выигрывают от широты эксперимента.

Вместе с тем экспериментальная выборка должна быть достаточно представительной. Например, если исследователь проводит проверку новой системы мер, которую он желает затем распространить на все типы вузов страны, то в эксперименте должны принять участие студенты университетов, институтов и академий, обучающиеся как по очной, так и по заочной формам обучения. Если экспериментатор осознает невозможность осуществить такой широкий эксперимент, то он сужает задачу исследования и конкретизирует ее до изучения реально возможного числа объектов и их характера: оставляет, например, лишь университеты или только выпускные группы обучения и т. д. Таким образом, задачи эксперимента и число объектов, включаемых в него, тесно взаимосвязаны и могут влиять друг на друга. Однако решающим элементом все же являются задачи эксперимента, которые исследователь намечает заранее. Именно они определяют необходимый характер выборки.

Далее исследователю необходимо сузить число экспериментальных объектов до минимально необходимого. Например, из числа университетов взять не десять, а два или один, из числа выпускных групп взять не три, а две или даже одну. Как же правильно выбрать это минимально необходимое число вузов, групп, обучающихся? Для этого важно учесть специфику темы исследования. Если речь идет, например, о проверке методики изучения какой-то темы по курсу истории, физики или другому предмету, то в этом случае можно ограничиться одной экспериментальной и одной контрольной группами. В экспериментальной группе проводятся необходимые изменения в соответствии с разработанной системой, а в контрольной идет обычный процесс. Очень важно, чтобы экспериментальная группа была типичной – по уровню успеваемости не превосходила контрольную группу.

Если исследователь хочет выявить типичные причины неуспеваемости студентов университета, то ему, например, придется собрать информацию о обучающихся разных возрастных и гендерных групп, из различных вузов. В этом случае специальным опросом требуется получить данные о причинах неуспеваемости обучающихся всех групп с первого курса и до выпускного. Например, в ходе одного экспериментального исследования нужно было охватить три тысячи обучающихся. Но когда по таблице случайных чисел были выбраны из трех тысяч примерно 250 человек, то распределение причин неуспеваемости стало повторяться. Это дало основание остановиться на информации о 250 респондентах для более углубленного анализа. Как правило, в случае изучения проблем дидактики минимальное количество человек в контрольной и экспериментальной группах должно быть не менее 60 человек. Только при таком количестве респондентов начинает рельефно проявляться закон больших чисел и, следовательно, достигается статистическая надежность исследования.

Когда речь идет об эксперименте по воспитательным проблемам, то здесь возможны случаи, когда в эксперимент вовлекаются лишь 30–40 человек (именно при такой выборке возможно обрабатывать статистические данные). Обычно в эксперименте должен принять участие какой-то сформировавшийся коллектив – учебная группа, возрастная группа. Если же исследователь разрабатывает рекомендации для целой возрастной группы, то в эксперимент надо включать представителей каждой группы определенного возраста.

Таким образом, нет и не может быть какого-то единого, шаблонного, стандартного решения о выборе числа экспериментальных объектов. Однако важно знать и помнить, что всегда при проведении психолого-педагогического исследования требуется доказывать репрезентативность выборки, как с точки зрения представительности всех категорий испытуемых, так и с точки зрения объективности результатов, которые могут быть получены в ходе экспериментальной работы.

Между тем следует предостеречь не только от занижения числа выбираемых для эксперимента объектов, но также и от завышения этого числа, так как в последнем случае экспериментатор чрезвычайно перегружается, недостаточно глубоко анализирует ход эксперимента и дает малоубедительные рекомендации.

Б. Определяя необходимую длительность эксперимента, следует иметь в виду, что слишком краткий его срок приводит к необъективным научным рекомендациям, к преувеличению роли и значения отдельных педагогических факторов. Слишком длительный срок отвлекает исследователя от решения других задач, повышает трудоемкость работы.

Поэтому в каждом исследовании необходимо специально доказывать минимально необходимую продолжительность эксперимента.

Сделать это возможно, во-первых, путем анализа предшествующего опыта проведения аналогичных экспериментов, в которых были сделаны корректные научно-практические выводы; во-вторых, путем соотнесения цели и задач эксперимента с необходимой его длительностью. Если, например, исследователь изучает особенности восприятия учебного материала студентами младших годов обучения вуза, то ему целесообразно вести эксперимент в течение трех лет, охватив первые, вторые и третьи года обучения. Соответственно избирается длительность эксперимента и для других возрастных групп. Правда, этот срок можно сократить, если исследователь имеет возможность одновременно вести эксперимент во всех возрастных группах студентов или если доказано, что группы, в которых ведется работа, являются типично одинаковыми. Как видим, длительность эксперимента и число экспериментальных групп взаимосвязаны между собой, и исследователю важно определиться, по какому из критериев следует осуществлять выбор.

Если в процессе эксперимента изучается влияние обучения на формирование фактических знаний, то необходимо охватить наиболее типичные и вариативные разделы данного учебного предмета, а не ограничиваться одной, наиболее простой темой. Или в то же время, если изучается методика преподавания одной темы, то, естественно, длительность эксперимента должна распространиться на весь период ее изучения. Причем полезно провести повторный срез в том же году в подготовительной группе или в следующем году для большей убедительности полученных данных.

Когда исследуется влияние каких-то педагогических средств на развитие мышления, воли, эмоциональной и мотивационной сфер, то эксперимент (как показывает опыт предшествующих исследований) должен длиться не менее года, а обычно осуществляется в течение двух лет, так как действительные изменения в психической сфере личности за короткий срок трудно обнаружить.

То же самое можно сказать и о воспитании личностных качеств. Здесь обычно также требуется один-два года, чтобы получить существенные сдвиги в положительную сторону. Хотя и возможен эффект от применения метода взрыва, о котором в свое время писал А.С. Макаренко, экспериментатор все равно должен продолжить длительное наблюдение и закрепление полученного результата, чтобы доказать прочность и действенность применяемой системы воспитательных мер.

В завершение важно указать, что результаты педагогических экспериментов в педагогических исследованиях не следует

абсолютизировать. Они нуждаются в обязательном подкреплении и проверке с использованием других научных методов педагогики. Эффективность экспериментальной работы в решающей степени зависит от мастерства исследователя, его методологической и методической оснащенности.

Вопросы для самоконтроля

1. Охарактеризуйте особенности применения методов изучения педагогической литературы. Какие сведения об используемых литературных источниках необходимо фиксировать исследователю?

2. Раскройте особенности педагогического наблюдения как научного метода. Укажите сильные и слабые стороны его применения в педагогическом исследовании.

3. В чем заключается научная ценность метода беседы? Приведите правила применения этого метода в интересах сбора исследовательского материала.

4. Дайте сущностную характеристику таких опросных методов, как анкетирование, интервьюирование, тестирование, экспертный опрос и социометрия.

5. Для каких целей применяется метод социометрии? В чем состоят достоинства и недостатки этого опросного метода?

6. Обоснуйте сущность метода изучения продуктов деятельности в педагогическом исследовании.

7. В чем заключается сущность метода эксперимента в педагогическом исследовании?

8. Какие этапы предполагает проведение педагогического эксперимента?

Раздел 6. Методика проведения педагогического исследования

6.1. *Замысел, структура и логика проведения педагогического исследования*

Исследования в области педагогики – сложный процесс научно-познавательной деятельности, нацеленный на выявление, проверку и использование в педагогической практике новых способов, средств и приемов, совершенствующих систему воспитания, обучения и развития человека. Это трудный путь творческих исканий, включающий в себя ряд взаимосвязанных этапов работы, каждый из которых решает свои специфические задачи. Оптимальная последовательность этих этапов, ведущая к получению обоснованных результатов, т. е. методика педагогического исследования, обусловлена его замыслом.

Замысел исследования – это основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет организацию и порядок проведения исследования, его этапы. В замысле исследования выстраиваются в логический порядок цель, задачи, гипотеза исследования, ее критерии. Показатели развития конкретного педагогического явления соотносятся с конкретными методами исследования, определяется последовательность применения этих методов, порядок управления ходом эксперимента, регистрации, накопления и обобщения эмпирического материала. Замысел исследования определяет структуру, логику и основные его этапы.

Разработка замысла и логики исследования, воплощающих стратегию поиска, – сложный процесс, который не только предшествует, но и сопутствует всему исследованию, ибо характер и последовательность его этапов во многом предопределяются полученными уже в ходе работы результатами и возникшими трудностями. Тем не менее, основную работу по разработке замысла и логики педагогического исследования необходимо проделать в начале работы, опираясь на принцип моделирования конечного результата и предположительные представления о тех этапах изыскания, которые обеспечат его достижение.

Обычно процесс педагогического исследования в обобщенном виде состоит из следующих этапов:

1. Выбор, формулирование и обоснование темы исследования.
2. Разработка и составление рабочего плана исследования, выбор методов и разработка методики его проведения.
3. Углубленное изучение научной и научно-методической литературы, магистерских, диссертационных или научно-исследовательских работ, касающихся исследуемой проблемы.

4. Анализ педагогической практики, опыта прошлого и настоящего, как позитивного, так и негативного.

5. Сбор, обработка и систематизация собственных исследовательских материалов.

6. Опытнo-экспериментальная проверка результатов исследования.

7. Формулирование основных выводов по результатам исследования.

8. Составление плана-проспекта научного труда, определение его структуры.

9. Литературно-техническое оформление научного труда (язык, стиль, редаKTура, соблюдение требований ГОСТ).

Часто в практике исследовательской работы вычленяют лишь несколько крупных этапов.

Обычно первый этап включает в себя выбор проблемы и темы, определение объекта и предмета, целей и задач, разработку гипотезы исследования.

Второй этап работы содержит выбор методов и разработку методики исследования, проверку гипотезы, формулирование предварительных выводов, их апробирование и уточнение, обоснование заключительных выводов и практических рекомендаций.

Логика третьего этапа строится на основе внедрения полученных результатов в практику и литературное оформление работы.

Вместе с этим следует указать, что логика каждого исследования специфична. Исследователь исходит из характера проблемы, целей и задач работы, конкретного материала, которым он располагает, уровня оснащенности исследования и своих возможностей.

Что же характерно для каждого этапа работы?

Первый этап начинается обычно с выбора области, сферы исследования. Этот выбор обусловлен как объективными факторами (актуальность, новизна, перспективность и т. д.), так и субъективными (опыт, научные и профессиональные интересы, способности, склад ума исследователя и др.).

Для проведения исследования важно четко определиться, в какой области педагогики будет вестись исследовательская работа: обучение, воспитание, педагогическая культура преподавателя, формирование качеств личности и т. д.

С целью уточнения методики исследования, конкретизации его целей и задач иногда выделяется еще один этап – пробное (пилотажное) исследование – который идет вторым и предваряет этап разработки методики исследования.

В процессе изучения того, что уже исследовано в выбранной предметной области, нельзя ограничиваться простым перечислением фамилий авторов и основными направлениями их исследований, необходимо провести качественный анализ, дать собственную оценку их научным психолого-педагогическим концепциям. Для этого важно внимательно проработать все имеющиеся у исследователя научные, научно-популярные и научно-методические источники. Выполняя эту работу, особое внимание целесообразно обратить на основные понятия, которые будут использоваться в исследовании. Они должны быть четкими, однозначными и понятными, не допускать двойного толкования.

Избрав направление научной работы, исследователь определяет проблему и тему исследования. По сути, сама тема должна содержать проблему, следовательно, для сознательного определения и тем более уточнения темы необходимо выявление исследовательской проблемы.

Важно четко и точно определить проблему исследования, т. е. выявить то объективно существующее в избранной предметной области противоречие (противоречия), разрешению которого и будет посвящена научная работа. Для этого требуется выяснить, что именно неизвестно, что надо доказать, какие научные знания для этого необходимы, имеются ли эти знания в науке на сегодняшний день.

Проблема в ее характерных чертах отражается в теме исследования. Ее актуальность определяется приоритетностью (злободневностью), научной значимостью, перспективностью и неразработанностью. Удачная, точная в смысловом отношении, максимально краткая формулировка темы уточняет проблему, очерчивает рамки исследования, конкретизирует его основной замысел и содержание, создавая тем самым предпосылки успеха работы в целом.

Опыт показывает, что процесс окончательной формулировки темы научной работы целесообразен после того, как собрана уже основная часть исследовательского материала. Нередко рабочее название темы в последующем существенно уточняется в зависимости от выявленной сути научной проблемы.

Дальнейший процесс исследования предполагает определение его объекта и предмета.

В педагогических исследованиях объектами изучения обычно выступают процессы формирования качеств личности, процессы обучения и воспитания, деятельность различных должностных лиц по руководству этими процессами и т. п.

Предметом же исследований могут выступить конкретные аспекты, стороны объекта изучения. Как правило, это содержание, формы и методы педагогической деятельности; способы активизации

познавательной деятельности обучающихся; методическая система подготовки конкретного вида специалистов; прогнозирование, совершенствование и развитие образовательного процесса; особенности и тенденции развития педагогической науки и практики и т. п.

Важно иметь в виду, что объект и предмет исследования – понятия относительные, подвижные, меняющие свое содержание в историческом плане и корректирующиеся в каждом конкретном исследовании.

Исходя из названия научного труда, его объекта и предмета определяются цель и задачи исследования. Цель формулируется кратко и предельно точно в смысловом отношении, выражая то основное, что намеревается сделать исследователь. Она конкретизируется и развивается в задачах исследования, которые выступают как ступеньки, пройдя по которым, можно достичь намеченной цели. Уяснение конкретных задач осуществляется в творческом поиске решения частных вопросов исследования, без чего невозможно реализовать замысел, решить главную проблему. С этой целью изучается специальная литература, анализируются имеющиеся точки зрения, позиции; выделяются те вопросы, которые можно решить с помощью уже имеющихся научных данных, и те, решение которых представляет прорыв в неизвестность, новый шаг в развитии науки и, следовательно, требует принципиально новых подходов и знаний, предвосхищающих основные результаты исследования. Иначе говоря, складывается, формируется гипотеза исследования, являющаяся не чем иным, как научно-состоятельным предположением, предвидением его хода и результата.

При формулировании гипотезы много зависит от способностей исследователя, таких его личностных качеств, как творческое мышление, проблемное видение, интуиция, конструктивные и проектировочные умения и др. Все эти качества дают возможность обнаружить необходимые факты, обеспечить полноту их изучения и на этой основе выявить несоответствие (противоречие) накопленного фактического материала существующим в науке объяснениям.

Второй этап – выработка методики исследования – носит ярко выраженный индивидуализированный характер, в связи с чем не терпит жестко регламентированных правил и предписаний. И все же есть ряд принципиальных вопросов, которые необходимо учитывать.

Разработка методики обязательна, так как она дает ответ, каким образом требуется реализовать возможности различных методов для достижения поставленной научной цели. Исходя из этого, в исследовании мало выбрать совокупность методов, необходимо их сконструировать и привести в систему.

Таким образом, методику исследования необходимо рассматривать как совокупность приемов и способов исследования, определяющих порядок их применения и интерпретацию, полученных с их помощью результатов. Она зависит от характера объекта изучения, методологии, цели исследования, разработанных методов, общего уровня методов и общей квалификации исследователя.

Методика каждого педагогического исследования всегда конкретна и уникальна. Нет методики вообще, есть конкретная методика исследования. И чем более оригинален исследователь, тем более оригинальные методики он создает, тем более он изыскан в интерпретации его результатов. Каждый человек вносит в методику нечто новое, идущее от его понимания проблемы, его исследовательских способностей.

Формальный подход к определению методики – переписывание одних и тех же методов из одного научного труда в другой – мало что дает, так как последние не находят полной реализации в ходе исследования и содержательного отражения в тексте научной работы.

Обосновать методику исследования невозможно, во-первых, без уяснения, в каких внешних явлениях проявляется изучаемое, каковы показатели, критерии его развития; во-вторых, без соотнесения методов исследования с разнообразными, проявлениями исследуемого явления. Только при соблюдении этих условий можно надеяться на достоверные, научные выводы.

Методика педагогического исследования, несмотря на свою индивидуальность при решении конкретной задачи, имеет определенную структуру. Ее основными элементами являются: теоретико-методологическая часть, концепция, на основе которой строится вся методика; исследуемые явления, процессы, признаки, параметры; субординационные связи и зависимости между ними; совокупность применяемых методов, их координация; порядок, применения методов и методических приемов; последовательность и техника обработки и обобщения результатов исследования.

Умелое определение содержания каждого структурного элемента методики, их соотношения составляет искусство исследования. Хорошо продуманная методика организует исследование, определяет его основные этапы, базу, обеспечивает получение необходимого фактического материала, на основе анализа которого и делаются научные выводы.

В ходе исследования, как правило, составляется *программа исследования*, в которой отражается, какое педагогическое явление исследуется, по каким показателям, какие критерии при этом выбираются и используются, какие методы исследования применяются.

В программе исследования нередко указывается и цель применения тех или иных методов.

Методика – это как бы модель исследования, причем развернутая во времени. Естественно, чем точнее и детальнее эта модель отражает действительность, тем результативнее, при прочих равных условиях, будет и само исследование. Определенная совокупность методов продумывается для каждого этапа исследования. При этом учитываются рациональность применения разработанной методики, достаточность и соответствие ее задачам исследования.

На выработку методики влияет много факторов и, прежде всего, предмет, цели и задачи исследования. Важно ясно и точно представлять то, что предстоит изучить, выявить.

Наиболее важным и значимым этапом реализации любой методики исследования является поисково-преобразующий этап работы. Он, как правило, связан с введением в педагогический процесс запланированных нововведений (инноваций). Его содержание специфично, зависит от целей, предмета, характера изучаемых процессов, особенностей предполагаемых нововведений, степени готовности практики к их восприятию. На этом этапе исследования определяются содержательная сторона нововведений (что вносится, каковы «носители» нового), временные рамки и технологии нововведений. Это может быть, например, разработка и опробование новых образовательных программ, освоение нетрадиционных технологий или методик обучения, способов стимулирования и оценивания успехов в воспитании и развитии обучающихся и другие.

При реализации поисково-преобразующего этапа исследования требуется осознать, что было сделано на предшествующих этапах, какие удалось создать условия, какие исследовательские задачи были решены, а какие нет, каков уровень исследовательских подходов и умений у участников опытно-поисковой работы. Видимо, полезно сопоставить исследовательский проект, обозначенные в нем позиции и подходы с реально полученными результатами, конкретными трудностями, находками, ошибками. Жизнь всегда богаче и разнообразнее схем. Где-то и в чем-то, возможно, придется отойти от первоначально намеченной программы, где-то вернуться назад, возникнут новые проблемы и препятствия, обнаружатся и новые способы решения задач. Не решенные на предшествующих этапах задачи придется перенести на текущий этап. Результатом этой работы становятся скорректированные, обогащенные представления о путях их решения, об осуществлении общего замысла, уточнение логики и процедуры исследования.

Помимо учета непредвиденных обстоятельств на этом этапе просто необходима более детальная проработка внедренческих документов,

последовательности исследовательских процедур, их координация и синхронизация. Нельзя, скажем, сначала вводить новые программы, а потом соответствующую замыслу технологию. Их следует вводить комплексно.

Для прогнозирования результатов поисково-преобразующего этапа исследования необходимо вести речь о процедуре, аналогичной той, которая используется при выдвижении гипотезы и представляет собой мысленное преобразование объекта, построение модели потребного будущего. Быть может, именно на этом этапе проявятся, оформятся конструктивные элементы замысла, промелькнет та «искра», которая придаст импульс дальнейшей работе. Это может быть оригинальный подход, представление о еще не достигнутых, но возможных результатах и многое другое.

Практическое преобразование предполагает «запуск» того новшества, ради которого велась вся подготовительная работа: новых предметов, обновленных программ, учебников, технологий, средств обучения и воспитания.

Коррекция дальнейшей работы вытекает из анализа полученных результатов и оценки эффективности аппарата и процедур исследования. Вносятся изменения в практическую работу (компенсация недостатков, коррекция программ, уточнение тактики индивидуального подхода и др.), логику и методы исследования.

Педагогический эксперимент, предусмотренный методикой в рамках поисково-преобразующего этапа исследования, – наиболее сложная и длительная часть работы. Для проведения эксперимента чаще всего разрабатывается специальная программа, в которой достаточно подробно прописываются все этапы деятельности исследователя:

- выбор и обоснование цели и частных задач, техники проведения эксперимента, варьируемых и неварьируемых условий его проведения, зависимых и независимых переменных, базы экспериментальной работы, особенностей выбора экспериментальных и контрольных групп и т. д.;

- планирование необходимого числа наблюдений, порядка использования исследовательского инструментария (методы и методические приемы), математической модели эксперимента, форм и способов сбора и регистрации результатов и т. д.

- анализ и обработка экспериментальных данных; вычисление статистических переменных, необходимых для проверки гипотезы; интерпретация результатов исследования.

Особое внимание при проведении эксперимента обращается на условия и факторы, обеспечивающие представительность выборки и репрезентативность результатов.

Факты – строительный материал исследования. Они должны быть точными, отличаться новизной и содержательностью. Научный факт, в отличие от факта вообще, не ограничивается только внешней стороной явления, а в какой-то степени вскрывает и его внутренние связи, движущие силы, механизм этого движения. В нем неповторимая конкретность дополняется выявлением сходства, общего, устойчивого в самом явлении, или между отдельными явлениями.

К примеру, возникающие конфликты между студентами в учебном коллективе своеобразны, не похожи один на другой. Но при внимательном рассмотрении в этих конфликтах обнаруживается общее, типичное – их причины: незнание и непонимание психологических особенностей друг друга, неумение эффективно применить психолого-педагогические средства влияния, особенно убеждения и т. д.

Научный подход к анализу фактов требует рассматривать их всесторонне, во всех отношениях, в многообразии диалектических связей внутри их и между ними.

Сбор и накопление фактов – один из ответственных этапов педагогического исследования, так как только научные факты дают возможность прийти к определенным теоретическим выводам. И.П. Павлов, наставляя молодых исследователей, говорил: «Изучая, экспериментируя, наблюдая, старайтесь не оставаться на поверхности фактов. Пытайтесь проникнуть в тайну их возникновения. Настойчиво ищите законы, ими управляющие»¹.

Реализация методики исследования позволяет получить предварительные теоретические и практические выводы. Эти выводы должны быть:

во-первых, всесторонне аргументированными, обобщающими основные итоги проведенного исследования;

во-вторых, целесообразными и правомерными;

в-третьих, вытекать из накопленного материала, являясь логическим следствием его анализа и обобщения;

в-четвертых, апробированными и реальными для внедрения в массовую педагогическую практику.

При формулировании выводов важно не допустить две нередко встречающиеся ошибки: своеобразное топтание на месте, когда из большого и емкого эмпирического материала делаются весьма поверхностные, частичного порядка, ограниченные выводы, или непомерно широкое обобщение, когда из незначительного фактического материала делаются неправомерно значимые выводы.

¹ Павлов И.П. Лекции по физиологии. – М. Издательство Академии Наук СССР, 1952. – 494 с.

Оценка и интерпретация полученных результатов, прежде всего положительных, но также причин ошибок и неудач, позволяют сформулировать предварительные теоретические и практические выводы, которые необходимо осмыслить в общей системе уже известных теоретических положений и практических подходов.

Предварительные выводы уточняются, проверяются опытной работой. Этого элемента методики исследования нельзя недооценивать. К сожалению, еще не редки случаи, когда исследователь спешит представить первые результаты как окончательные, завершённые, особенно, если они сформулированы в виде готовых однозначных решений. Поспешные действия, как правило, приносят больше вреда, чем пользы, ущемляют престиж науки. Поэтому опытная проверка основных результатов исследования должна быть обязательной.

Только после такой проверки результатов исследования появляется возможность на основе теоретических выводов выдвинуть практические рекомендации, определить условия их успешной реализации. Важно, чтобы эти рекомендации вытекали из материала исследования, были конкретными и реальными для педагогической практики.

6.2. Интерпретация, апробация и внедрение полученных результатов исследования

Заключительный этап исследования связан с систематизацией его результатов, их интерпретацией и изложением.

Систематизация результатов заключается в их представлении в виде упорядоченной взаимосвязанной структуры, элементы которой должны соответствовать поставленным в исследовании задачам. Системно представленные результаты должны быть корректно интерпретированы.

Интерпретация (от лат. *interpretatio*) в науке – толкование, раскрытие смысла, разъяснение. По существу, интерпретация должна служить приближению к истине, т. е. к раскрытию сущности исследуемого процесса или объекта.

В основе *интерпретации* лежит процедура объяснения полученных результатов на основе принятой в исследовании концепции, причем объяснения в чем-то нового, не тривиального. Процедура интерпретации, однако, требует сверки принятого концептуального толкования с иными, альтернативными толкованиями, с проверкой разных версий истолкования результатов. Первоначальная интерпретация, как правило, связана с объяснением результатов на основе рабочей гипотезы, однако последующее выведение следствий,

мысленное проигрывание ситуаций зависит от изменения влияющих факторов, а иногда и изменения гипотезы, уточнения концептуальных установок.

В задачи интерпретации входят выявление объективного значения полученных результатов для теории и практики обучения и воспитания, степени их новизны и предполагаемой эффективности в использовании, а также смысла, т. е. значения для самого исследователя или заинтересованного в результатах исследования круга лиц.

Особую трудность представляет интерпретация результатов парадоксальных, не соответствующих ожиданиям, принятой концепции. Возникает необходимость их перепроверки или пересмотра концептуальных оснований. Несет в себе опасность и полное совпадение полученных результатов с ожидаемыми, ибо это не стимулирует дальнейшие поиски, вызывает соблазны поддаться «вектору» инерции, пойти по привычному пути.

Необходимыми этапами «созревания» работы являются ее апробация и внедрение в педагогическую практику.

Надежная *апробация исследования* – одно из условий его корректности, состоятельности, истинности результатов, один из самых реальных способов избежать серьезных ошибок, перекосов, преодолеть личные пристрастия исследователя, вовремя скорректировать и исправить допущенные промахи и недочеты.

Слово «апробация» латинского происхождения и дословно означает «одобрение, утверждение, установление качеств». В современном понимании это установление истинности, компетентная оценка и конструктивная критика оснований, методики и результатов работы. В роли ценителей, судей, критиков, оппонентов выступают отдельные компетентные в области исследования ученые и практики, а также научные и педагогические коллективы.

Апробация может проходить в форме публичных докладов, обсуждений, дискуссий, а также в форме рецензирования (устного или письменного) представленных работ. Официальная апробация выполненных работ часто связана с их публичной защитой (защита проекта, отчета, курсовой работы, диссертации).

Основными формами информации о ходе и итогах научного поиска являются выступления исследователя с лекциями, научными сообщениями. Непосредственный контакт с массовой аудиторией позволяет ему облечь свои выводы в наиболее доступную и убедительную форму, показать их практическую значимость путем показных и инструктивных занятий и т. п. Одновременно анализируется реакция слушателей, проверяются и уточняются выдвинутые положения, сделанные выводы.

Большие возможности для апробации полученных результатов исследования представляют научные практические и методические конференции, дискуссии, творческие диспуты и другие формы обсуждения проблемы исследования или смежных с ней тем. В ходе этих мероприятий демонстрируются, иллюстрируются, разъясняются материалы, раскрывающие суть предлагаемых новинок и показывающие их преимущества перед привычным, давно используемым. В результате исследователь обретает еще большую уверенность в силах, стремится активнее продолжать работу, внедрять научные результаты в жизнь.

Немаловажную роль играет и неофициальная апробация: беседы, споры со специалистами и коллегами.

Естественно, что для апробации должен быть представлен хотя бы в первом варианте оформленный текст доклада, отчета, сообщения, проекта, диссертации (квалификационной или курсовой работы).

Естественно, апробация включает осмысление и учет возникающих вопросов, позитивных и негативных оценок, возражений и советов. Она стимулирует доработку, более глубокое и аргументированное обоснование или пересмотр ряда положений исследования и способов доказательства, помогает либо утвердиться в признании истинности защищаемых положений, либо скорректировать или пересмотреть их. В данном случае речь идет об итоговой апробации исследования, хотя очень полезна, нередко просто необходима поэтапная апробация исходных положений, гипотез, методики исследования, его промежуточных результатов.

Положительные отзывы, если они не носят комплиментарного характера, приносят удовлетворение, придают уверенность, помогают раскрыть перспективы дальнейших поисков. Менее приятны, но не менее полезны критические замечания, советы и предложения. Очень полезен глубокий анализ возникших вопросов.

Есть основания утверждать, что полезны в конечном счете любые возникшие в процессе представления работы вопросы. Среди вопросов можно выделить *уточняющие*, связанные с непониманием, неполным или неверным пониманием изложенного. Они побуждают к уточнению, поиску более четких формулировок, доработке стиля, т. е. помогают исследователю сделать изложение более конкретным и убедительным. Вопросы *дополняющие* представляют запрос на дополнительную информацию об источниках и перспективах развития, фактах, причинах, следствиях и т. д. Они побуждают исследователя ввести в оборот новые факты, дать дополнительные оценки и прогнозы, тем самым расширяют диапазон оценок и подходов. *Корректирующие* вопросы побуждают к уточнению, усиливают аргументацию, устраняют двусмысленность.

Проблемные вопросы вскрывают проблемы, нацеливают на более глубокую интерпретацию, выводят на новые проблемы и задачи.

Следует порекомендовать очень внимательно и благожелательно принимать все оценки, советы, рекомендации, как от соратников, так и от оппонентов, в том числе критические. Однако реализовать следует те из них, которые помогают углубить исследование, повысить его корректность и доказательность, не противоречат принятой концепции и не сделают работу эклектичной. Желание же угодить всем, отреагировать на каждое замечание может значительно ухудшить или даже разрушить изложение результатов.

Практика, как известно, критерий истины, поэтому обязательным элементом решения любой научной проблемы является внедрение разработанных положений и идей в педагогическую практику. Это – завершающий этап исследования и его следует отличать от внедрения результатов научной работы после ее завершения. Первое – уточняет, развивает, совершенствует психолого-педагогическую теорию и методiku, второе – претворяет в жизнь уже проверенные, отработанные выводы и рекомендации.

Результаты научно-педагогического труда могут выполнять следующие функции:

- уточнять, конкретизировать отдельные, как правило, несущественные теоретические и практические положения;

- дополнять, расширять и углублять известные теоретические положения и практические рекомендации, открывая тем самым новые аспекты, грани проблемы, выделяя новые элементы, части, которые ранее не были известны;

- преобразовывать педагогическую действительность, то есть разрабатывать принципиально новые подходы, которых ранее в теории и практике не было, коренным образом отличающиеся от традиционных представлений в данной области науки и практики.

Успех внедрения результатов исследования в практику определяется прежде всего готовностью к этому теоретических и методических положений, доведенных до уровня конкретных нормативов, правил, предписаний и рекомендаций. Методические рекомендации воплощаются в педагогическую практику обычно путем разработки учебных, учебно-методических и методических пособий, методик обучения и воспитания.

Широтой, глубиной и объемом внедрения результатов исследования в практику определяется их научная новизна, теоретическая и практическая ценность.

6.3. Оформление результатов научного труда

После того как исследование завершено и прошло апробацию, его результаты, а в определенной мере и ход исследования должны быть литературно оформлены в виде соответствующего научного труда либо различных научных или методических публикаций (методические пособия, статьи, брошюры и т. д.). Считается, что любое исследование рождается дважды, и второе его рождение связано с умением доступно и ясно изложить результаты, правильно их использовать, вскрыть их теоретическое и практическое значение. Авторам не всегда это удается сделать, и тогда распространение новых научных идей и рекомендаций затягивается.

Сказанное определяет важность литературного оформления проделанной поисковой работы для ее дальнейшей судьбы. Такое оформление обычно выступает как заключительный этап, венец исследовательского процесса. Он начинается тогда, когда исследование или его относительно самостоятельная часть завершены, решены поставленные задачи, проверена гипотеза, продуманы, опробованы и апробированы рекомендации. Однако литературное оформление нельзя представлять себе только как изложение готового труда. На деле все гораздо сложнее. Оформление работы связано с уточнением логики, обоснований, обнаружением неясностей и белых пятен, оно стимулирует отработку, уточнение, убедительное раскрытие всех положений исследования. В ходе изложения мысль, как известно, не только формулируется, но и во многом шлифуется, оттачивается. Вот почему литературное оформление – это важная часть самого исследования. Авторам необходимо найти, а затем точно и доступно передать основные идеи, методы, выводы и рекомендации.

Все возникающие на этом этапе проблемы можно условно разделить на содержательные – о чем следует рассказывать и методические – как лучше это сделать.

Остановимся на основных требованиях к содержанию излагаемого исследовательского материала. По мнению В.И. Загвязинского, к ним относятся: «концептуальная направленность, сущностной анализ и обобщение, аспектная определенность, сочетание широкого социального контекста рассмотрения с индивидуально-личностным, определенность и однозначность употребляемых понятий и терминов, четкое выделение нового и авторской позиции, мера в сочетании однозначности и вариативности, конструктивность рекомендаций»¹. Кратко раскроем каждое из названных требований.

¹ Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие. – М. : Академия, 2001. – 208 с.

Концептуальная направленность определяется системой исходных положений и ведущих идей, служащих основой объяснения и преобразования действительности. В этом случае для достижения концептуального единства следует ясно определить, какие подходы и концепции будут выступать в качестве базовых, какие будут взаимообогащать и дополнять друг друга, где следует определить приоритеты (например, приоритет гуманистического подхода перед технологическим), как расставить акценты (например, для современного развития вузовского обучения характерны акцент на творчество, самостоятельность и инициативу, хотя никто не отрицает исполнительности и умения работать по образцу).

Сущностный анализ и обобщение призваны обеспечивать глубокое рассмотрение, анализ, объяснение и обобщение фактов с тем, чтобы не оставаться на поверхности явления, не ограничиваться констатацией, а приходиться к выяснению причин, факторов и перспектив развития.

Аспектная определенность предполагает рассмотрение проблемы, изложение опыта или поисковой работы с определенной точки зрения, в заданном ракурсе. Многоаспектный анализ придает исследованию глубину, усиливает его объективность, но при изложении нельзя путать аспекты, перескакивать с одного на другой. В каждом конкретном отрывке (контексте) должен быть один аспект, хотя в итоге они должны интегрироваться.

Сочетание широкого социального контекста рассмотрения с индивидуально-личностным задано в педагогике изначально. Это определяется пониманием сущности воспитания как единства процессов социализации и индивидуализации. Вот почему изолированное от социальной среды рассмотрение любых объектов и связей в нем неправомерно.

Определенность и однозначность употребляемых понятий и терминов. Данное требование не является абсолютным, так как в педагогике многозначность терминологии пока не преодолена, а в каких-то случаях она даже неизбежна.

Полисемия (многозначность) вообще присуща русскому языку, что имеет для научного изложения как положительные (увеличиваются выразительные возможности языка), так и отрицательные последствия (неопределенность и многозначность терминов). Однако следует все же стремиться к определенности каждого понятия и к однозначности обозначающего это понятие термина. Для этого целесообразно в самом начале изложения привести четкое определение тех терминов, которыми исследователь будет оперировать на протяжении изложения всего материала.

Четкое выделение нового, найденного в исследовательском поиске и авторской позиции. Это не обязательно новые идеи и подходы. Быть может, это формы или организационные структуры, способы адаптации уже найденных подходов в специфических условиях или модернизированные методики. Если же поиск не привел к позитивным результатам, нужно выявить причины этого, проанализировать ошибки.

Есть два способа выделения авторского начала, авторской позиции, собственных подходов и положений. Либо добросовестно дать ссылки на источники (отсутствие ссылок свидетельствует о том, что приводимые факты, данные, оценки принадлежат автору), либо указать источники суммарно, в общем списке (но тогда всякий раз выделяются авторские мысли: «как нам представляется», «как удалось установить» и т. п.).

Мера в сочетании однозначности и вариативности во многом определяется сочетанием ведущих концептуальных положений, на которых исследователь настаивает, которые в его представлениях однозначно верны (например: человек – главное богатство и самоцель развития общества; значительная роль среды в формировании личности; суверенность личности; отношения как предмет педагогической деятельности и др.), и положений вариативных, меняющихся в зависимости от возможностей и условий воспитательной среды, ситуации развития и воспитания, особенностей воспитуемых, способностей воспитателей.

Конструктивность рекомендаций. Сейчас почти все сильны в критике недавно ушедших в прошлое и существующих систем и структур, в разоблачении недостатков традиционных подходов. Критика нужна и полезна, но за ней должны следовать решения, проекты, советы и рекомендации, лучше всего проверенные опытом или экспериментом, позволяющие преобразовать, обновить существующие институты, связи, отношения.

Выполнение указанных требований (хотя, может быть, они не являются исчерпывающими) позволяет обеспечить содержательность и глубину изложения.

Обоснуем требования к логике и методике изложения исследовательского материала.

Поставленных целей далеко не всегда удастся достигнуть путем последовательного описания, воспроизводящего весь ход исследования. Изложение подчиняется иному, нежели само исследование, законам и обладает собственной логикой, вытекающей, конечно, из содержания и логики исследования, но не воспроизводящей, не копирующей ее. Когда исследователь начинает писать научную работу (доклад, статью, научный отчет, диссертацию и т.п.), он уже знает результат, и так или иначе определяет способ изложения. Поэтому научное изложение,

логика которого воспроизводит логику поиска от полученных результатов, отличается тем, что в нем не воспроизводятся все детали этого поиска. В нем как бы высвечивается самое существенное для понимания процесса и результатов поиска.

При изложении результатов научного исследования можно начинать его с теоретических исходных положений (постулатов, исходных единиц и т. д.). Тогда изложение будет нацелено не на изложение хода исследования, а, прежде всего, на воспроизведение истории развития, происхождения, структуры и функций изучаемых процессов.

Как правило, принято выделять три основных методических варианта изложения содержания научной работы: воспроизведение основных этапов и логики проведенного поиска; воспроизведение истории происхождения (генезиса) объекта; теоретическое воссоздание предмета и объекта исследования.

В связи с выбором вариантов изложения возникает еще один вопрос: Что предпочтительнее: открытая или до поры до времени скрытая, завуалированная позиция автора?

Вполне возможен такой вариант изложения, при котором позиция автора, полученные им решения раскрываются не сразу. Например, ставится проблема, излагаются варианты ее возможного решения, рассказывается о ходе поиска, удачах и потерях, находках и огорчениях. Иными словами, поставив проблему, автор воссоздает в общих чертах реальный процесс исследования и уже затем, в конце, делает выводы, предлагает решения. Такое изложение может быть интересным, оно чем-то напоминает детектив, знакомясь с содержанием которого читатель может только гадать, что будет дальше. Однако этот жанр все же обрекает читателя на роль потребителя готового. Не зная позиции автора, его выводов, он не может проверять решение на прочность, аргументированно его поддержать или оспорить. Вот почему при изложении предпочтительнее не скрытая, а открытая позиция автора, когда он прямо излагает положения, которые собирается защищать. Тогда легче проверить убедительность, прочность аргументов, легче спорить с автором или найти основания с ним согласиться. Конечно, единого стандарта в логике и способах изложения быть не может, и каждый исследователь ищет оптимальную логику, убедительные, экономные и привлекательные способы изложения результатов своих изысканий. И логика, и полнота, и язык изложения во многом зависят от вида оформляемой работы.

Любой вид более или менее развернутого изложения результатов работы содержит шесть основных частей: введение, теоретическое обоснование, описание опытно-экспериментальной работы и передового опыта, их анализ и выводы, заключение и библиографию. Нередко

справочный материал, таблицы, схемы, графики выносятся в приложение, чтобы не загромождать основной текст.

Введение содержит обоснование актуальности выбранной темы, определение объекта и предмета, структуры и методов исследования, указывает, в чем новизна и практическая значимость полученных результатов.

Теоретическое обоснование включает анализ литературы и других источников по интересующей проблеме, изложение теоретических концепций (философских, социологических, педагогических, психологических, медицинских), составляющих теоретический базис исследования, анализ существующей практики, а также историю вопроса (если эти элементы даются в сжатом виде, они могут быть включены и во введение). В этой же части излагаются основные постулаты и гипотезы, обосновываются логика и условия поиска.

Далее следует описание опытной и экспериментальной работы, их анализ и обобщение.

Заключение содержит выводы, в нем формулируется то новое, что внес исследователь или исследовательский коллектив в теорию, практические советы и рекомендации, указываются ведущие направления дальнейшей разработки проблемы.

Библиография содержит перечень использованных литературных и рукописных источников, материалов на электронных носителях, располагаемых либо последовательно по алфавиту, либо с подразделением на виды источников.

Наименования и полные выходные данные всех упоминаемых источников приводятся по последним изданиям (исключения делаются для первоисточников, которые полезно приводить по первому изданию; для других случаев исключения должны быть особо обоснованы) и в соответствии с ГОСТ. Наиболее простой способ обеспечить выполнение требований – посмотреть, как оформлена библиография в последних научных изданиях.

При составлении плана изложения важно учесть следующее. Название глав (разделов) должно соответствовать названию темы и не выходить за ее рамки. В то же время содержание глав (разделов) должно исчерпывать тему. Те же самые требования относятся к названию и содержанию параграфов внутри каждой главы (если речь идет о книге, диссертации, развернутом научном отчете).

Иногда текст каждого раздела снабжается подзаголовками, но даже если этого не делается, то для того, чтобы изложение было последовательным и логичным, намечаются рабочий план изложения каждого фрагмента или раздела и те вопросы, на которые нужно получить обоснованный ответ. В конце каждого раздела дается краткое

резюме или выводы, а приводимые в заключении общие выводы не должны быть простым повторением выводов по главам (разделам), а давать новый уровень обобщения и конкретизации. Целесообразно не откладывая, сразу уточнить, проверить правильность оформления ссылок, составить список используемой литературы (библиографию).

Очень важно не допускать серьезных отступлений от главной линии изложения и не уходить от предмета исследования. Возможные отвлечения должны быть кратковременными и возвращать читателя к сквозной линии изложения. По этой же причине многие справочные и информационные материалы лучше указать в приложении.

Несколько слов о самой технологии создания и совершенствования текста.

Существуют два основных метода написания текста научной работы: конструктивно-синтетический и критико-аналитический.

Конструктивно-синтетический метод служит для создания первоначального варианта работы. Когда накоплен материал для написания раздела или фрагмента, продуманы его план, основные мысли, система доказательств, важно все это зафиксировать на бумаге, не теряя общей нити изложения, его логики (важно, чтобы ручка или компьютерный набор поспедали за мыслью, чтобы не упустить основного и не нарушить намеченной последовательности и системы). Это своего рода общий набросок, предварительная компоновка всего материала. Вслед за этим применяется *критико-аналитический метод* – идет уточнение, отделка отдельных частей и фраз, делаются необходимые дополнения и перестановки, убирается лишнее, в частности то, что служило автору для восполнения пробелов в его образовании. Иными словами, убираются «строительные леса». Наконец, наступает этап авторского редактирования, когда идет работа над точностью и выразительностью изложения, шлифуется язык, уточняются ссылки, составляются справочный аппарат и библиография.

Очень полезно, если есть время, не спешить с окончательной отделкой, дать тексту «вылежаться», а затем постараться взглянуть на него глазами постороннего. Многие рассуждения, отдельные фразы и слова покажутся неудачными, неточными, и их можно будет улучшить или заменить. Зачастую отступления, комментарии, описания деталей затрудняют понимание, делают логику изложения излишне усложненной, поэтому важно соблюсти меру и оставить самое необходимое.

Стиль изложения научной работы может быть разным. Выделяют стиль научный, отличающийся использованием специальной терминологии, строгостью и деловитостью изложения; стиль учебно-педагогический, в котором особое внимание уделяется сочетанию

научности и доступности; стиль научно-популярный, где весьма существенную роль играют доступность и занимательность изложения. Однако это разделение условно. Нужно стремиться к тому, чтобы сочетать строгость научного анализа, конструктивность и конкретность установок с популярным раскрытием живого опыта. Сохраняя строгость научного стиля, полезно обогащать его элементами, присущими другим стилям, добиваться выразительности речевых средств (экспрессии). Необходимо избегать наукообразности, игры в эрудицию. Приведение массы ссылок, злоупотребление специальной терминологией затрудняет понимание мыслей исследователя, делает изложение излишне сложным.

Стиль написания работы в зависимости от жанра и содержания излагаемого, его актуальности может быть спокойным или полемически заостренным, предельно лаконичным или развернутым. Не следует забывать об авторской скромности: нужно отдать должное предшественникам, учесть все положительное, сделанное ими, и в то же время трезво и достаточно скромно оценить свой вклад в науку и практику.

Творческое использование изложенных положений и рекомендаций позволяет полно и ясно изложить результаты проведенного исследования, способствуя тем самым признанию и распространению новых, более эффективных подходов и средств.

Вопросы для самоконтроля

1. Что представляет собой замысел педагогического исследования?
2. Почему логика каждого исследования всегда носит специфический характер?
3. Из чего следует исходить, определяя тему, объект, предмет, цель, задачи и гипотезу исследования? Какая связь существует между названными компонентами научного аппарата исследования?
4. Сформулируйте определение понятия «методика исследования». Обоснуйте положение о том, что методика педагогического исследования всегда конкретна и уникальна.
5. Что следует понимать под систематизацией результатов исследования? Какая процедура лежит в основе их интерпретации?

Раздел 7. Педагогическая культура и мастерство педагога-исследователя

7.1. Педагогическое мастерство педагога-исследователя

Научно-исследовательская деятельность известна с древнейших времен. Человек всегда стремился познать мир, в котором он живет. Социальная значимость и потребность в науке не преходящи, они вечны.

Исследователь, организуя и проводя свои изыскания, выполняет две основные функции: во-первых, систематизирует, аккумулирует знания, накопленные человечеством, во-вторых, познает новое, неизведанное, что пополняет, обогащает науку. Эти функции остаются во все времена, изменяется лишь их содержание по мере изменений, происходящих в общественной жизни, изучаемых проблемах, методах работы. Для реализации названных функций исследователю необходимо обладать рядом качеств, создающих прочный фундамент его личности.

Научная работа – исключительно напряженный, творческий труд, который требует полной самоотдачи, упорства, терпения, самоотверженности, творческого мышления, чувства нового, стремления познать неведомое. В истории науки было немало попыток перечислить наиболее важные качества ученого-исследователя.

Так, К. Э. Циолковский считал, что основными чертами личности ученого-исследователя должны быть хорошая память, умение сосредоточиться, уйти в себя, научная фантазия, интеллектуальная независимость, т. е. самостоятельность мышления, увлеченность, страстность, одержимость в науке, настойчивость. В. А. Обручев выделяет три основных принципа плодотворной научной деятельности: планомерность, аккуратность и любовь к творчеству. И. П. Павлов к ведущим качествам личности ученого-исследователя относил: научную последовательность, прочность познания азов науки и стремление идти от них к вершинам человеческих знаний, сдержанность, терпение, готовность и умение делать черновую работу, терпеливо накапливать факты, научную скромность, готовность отдать науке всю жизнь. К. И. Скрябин отмечал особую значимость в научном творчестве любви к науке, избранной специальности.

Как видим, к личности исследователя предъявлялись и предъявляются исключительно высокие требования, находящиеся на пределе возможностей человека как личности, требующие от него полной самоотдачи.

Конечно, в рамках данных требований формируется индивидуальный стиль научной деятельности. У каждого исследователя

структура наиболее важных качеств личности, обеспечивающая успех исследования, индивидуальна.

Вместе с тем общепризнанно, что прежде всего речь должна идти о его гражданской ответственности, чтобы быть не просто профессионалом-исследователем, но и, в первую очередь, патриотом своей страны, решающим приоритетные для России научные проблемы. Важным качеством исследователя является педагогическая направленность, проявляющаяся в постоянном стремлении к достижению главной цели – формирования и развития личности обучающегося, повышения качества его воспитания и обучения.

Исходя из сказанного, к профессионально-важным качествам педагога-исследователя следует также отнести: оптимизм – веру в возможность улучшить положение дел; гуманизм, предполагающий доброту, отзывчивость, сердечность к людям, исключая злую иронию, оскорбления и унижение человека; справедливость, уравновешенность, терпимость, сдержанность, самообладание; умение вести исследовательскую работу честно, в согласии со своей совестью. Это в свою очередь предполагает требовательность исследователя к себе и людям, т. е. следование нормам морали, добросовестное исполнение своего профессионального долга. Наконец, существенное значение в исследовательской работе имеет общительность и коммуникабельность педагога-исследователя.

Все названные профессионально-важные личностные качества определяют авторитет исследователя, слагаемыми которого являются глубокие разносторонние специальные знания; владение профессиональными и исследовательскими навыками; наличие педагогических способностей; общая педагогическая культура; умение общаться с людьми; поведение в соответствии с нормами профессиональной педагогической этики.

Обобщая основные профессионально-значимые качества личности педагога-исследователя правомерно представить их в следующем виде:

1. *Общие педагогические качества:* профессиональная педагогическая направленность; социально и профессионально значимые свойства личности: гражданственность, гуманизм, оптимизм, стабильный интерес к научно-исследовательскому труду, справедливость и доброжелательность к людям; общительность, требовательность к себе и к людям.

2. *Профессиональные педагогические качества:* педагогическая, теоретическая, методическая и практическая подготовленность; развитые педагогические способности: коммуникативные, перцептивные, проективные, суггестивные, эмоционально-волевые, конструктивные,

дидактические, организаторские, познавательные, экспрессивно-речевые, творческие (креативные).

3. *Индивидуальные профессиональные педагогические качества:* направленность психических процессов: познавательных и эмоциональных, волевых; эмоциональная отзывчивость (эмпатия); развитость воли; рефлексия.

Следовательно, педагогическое мастерство исследователя проявляется через развитие у него следующих профессиональных способностей:

– *интеллектуальные* (развитость научного педагогического мышления), определяющие умение анализировать и объяснять изучаемое, отделять существенное от несущественного; проводить педагогические эксперименты; осуществлять научный поиск в гностическом цикле: факты – модель – гипотеза – следствия – проверка; строить на основе опытных данных теоретическую (идеализированную) модель, находить связи между количественными и качественными сторонами исследуемого явления, формулировать правомерные выводы, устанавливать границы их применимости; рассматривать процессы и явления во взаимосвязи, вскрывать их сущность и противоречия; абстрагироваться, анализировать и обобщать исследовательский материал; интуиция, дар предвидения, обширность знаний;

– *перцептивные*, лежащие в основе умения проникать во внутренний мир человека; необыкновенная напряженность внимания, впечатлительность, восприимчивость и т. п.;

– *коммуникативные*, позволяющие устанавливать правильные взаимоотношения с участниками процесса исследования;

– *конструктивные*, дающие возможность предвидеть ход, развитие и результаты образовательного процесса;

– *суггестивные*, нацеленные на получение нужного результата путем эмоционально-волевого влияния, внушения силой слова, авторитета, идущего от участников исследовательского или педагогического процесса;

– *эмоционально-волевые*, позволяющие управлять своим внутренним состоянием, чувствами, поведением;

– *дидактические*, проявляющиеся в умении излагать материал, толковать исследовательские задачи доступно, интересно, четко, ясно, аргументированно;

– *организаторские*, позволяющие организовать познавательную деятельность обучающихся, а также свою собственную работу педагога-исследователя, высокая самоорганизация, большая работоспособность;

– *научно-познавательные*, дающие возможность оперативно овладевать новой информацией;

– *творческие* (креативные), позволяющие творчески решать педагогические и исследовательские задачи: уклонение от шаблона, оригинальность, инициативность, удовлетворение не столько от достижения цели исследования, сколько от самого его процесса, непреодолимое стремление к творческой деятельности.

Таковы основные профессионально-важные личностные качества педагога-исследователя, определяющие его как подлинного ученого, новатора.

Декомпозиция выделенных профессионально-важных качеств личности аспиранта или магистранта как будущих педагогов-исследователей может быть осуществлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО через сформированность у них соответствующих профессионально-значимых компетенций, определяющих способность и готовность осуществлять различные виды профессиональной деятельности.

Так, например, ФГОС ВПО по направлению подготовки 050100 – «Педагогическое образование» в качестве одного из приоритетных направлений деятельности будущего преподавателя определяет научно-исследовательскую деятельность. В качестве важнейших ее видов в стандарте выделяются следующие: анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач; проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования в сфере образования с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий; организация взаимодействия с коллегами, взаимодействие с социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных исследовательских задач; использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для решения научно-исследовательских задач; осуществление профессионального и личностного самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры, участие в опытно-экспериментальной работе.

Исходя из этого в ФГОС ВПО в качестве ведущих профессиональных компетенций будущего преподавателя в области научно-исследовательской деятельности названы: способность анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач; готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; готовность

самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки.

7.2. Научная добросовестность и этика педагога-исследователя

Успех, как видно, во многом зависит от личности самого педагога-исследователя. Безусловно, его интеллект, специальные знания играют решающую роль в достижении результатов научной работы. Однако огромное значение при этом имеет уровень развития нравственных качеств исследователя: уважение того, что уже сделано по проблеме другими, скромность, объективность в оценке личного вклада в коллективную работу и др.

Наука требует огромного трудолюбия, работоспособности, длительного умственного напряжения. Эти качества существенно влияют как на проведение теоретического, экспериментального исследования, так и на процесс обобщения его результатов, внедрения научных рекомендаций в педагогическую практику. Глубокое изучение работы предшественников – не только дань уважения, признания их вклада в разработку той или иной проблемы, от этого зависит качество разработки проблемы самим исследователем.

Исключительной добросовестности требует экспериментальная работа. Ученому доверяют, обычно его никто не контролирует: какой объем выборки им использован, насколько оптимальными были условия исследования и т.д. – все эти вопросы на его совести. Однако, еще не редки случаи, когда некоторые исследователи как бы невольно завышают объем проделанной работы, стремятся выдать случайное явление за устойчивый факт. Все это засоряет науку, искажает объективную реальность, порождает у заинтересованных лиц критическое отношение к рекомендациям и практическим выводам, вызывает незаслуженно скептическое отношение к педагогической науке, наносит большой вред теории и практике работы с людьми.

Любовь к науке, исследовательскому труду в конечном счете выливается в открытия высокого ранга. В самом деле, только любознательность, стремление выявить истину могут побудить исследователя выйти за рамки темы, увлечься научными проблемами, неожиданно возникшими в ходе исследования, на стыке различных наук и т. д. Но именно эти проблемы нередко бывают теми научными находками, которые составляют золотой фонд науки. Когда исследовательский труд в радость, эффективность научных изысканий возрастает многократно.

Принципиальность исследователя проявляется во многом. Это и отстаивание своей концепции, методики исследования, стремление к объективности результатов, аргументация выводов, с сомнением воспринимаемых теми или иными лицами, и т. п. В конечном счете принципиальность проявляется в высокой результативности научного труда, в практической действенности выводов и рекомендаций.

Нравственные качества исследователя как бы вплетаются в ткань его научных изысканий, в истину. Поэтому неслучайно среди наиболее важных характеристик личности исследователя эксперты, как правило, отмечают именно их.

В процессе научной работы педагог-исследователь вступает в непростые отношения с респондентами, коллегами по работе, с учеными, работающими в одной с ним предметной области. И общий итог, эффективность, плодотворность научного исследования в значительной степени зависят от его умения этически правильно построить взаимоотношения с окружающими.

Как показывает практика, проблем здесь возникает немало. Так, современные педагогические исследования все в большей степени требуют коллективных усилий. Это обусловливается чрезвычайно сложным объектом исследования, необходимостью накопления большого объема экспериментального, эмпирического, а нередко и теоретического материала. Все это ставит отдельного исследователя при решении конкретных прикладных научных задач перед множеством аргументов, фактов, данных, осмыслить которые всесторонне и глубоко в относительно короткий промежуток времени предпочтительнее, используя коллективный разум, интеллект научного коллектива. Неслучайно наиболее фундаментальные открытия, постоянные научные успехи сопутствуют не отдельным авторам, а педагогическим коллективам, сумевшим сформироваться в творческий монолит, в котором царит дух доброжелательности, товарищеской взаимопомощи, подлинной научности.

Психологическая атмосфера авторского коллектива, несомненно, оказывает огромное влияние на результаты исследований, и научный труд каждого члена коллектива несет на себе ее отпечаток.

В то же время престиж ученого связан с его личным вкладом в науку. Возникает вопрос: «А где же грань, отделяющая личные достижения от достижений научного коллектива?» Она в известной мере условна. Так, при написании кандидатской или магистерской диссертации назначается научный руководитель, по ее структуре и содержанию высказывают свои мнения рецензенты, основные положения диссертации обсуждаются на конференциях, заседаниях кафедр и семинарах. Как показывает опыт, в результате этой работы соискатель получает немалую

помощь. В диссертации, таким образом, воплощается дух, интеллект коллектива кафедры, на которой она выполнялась. Однако диссертация должна быть самостоятельным исследованием. В принципе так оно и есть. Вклад каждого члена кафедры в общий итог, в выработку концепции, написание диссертации может быть не очень заметным, но в итоге соискатель все же как бы аккумулирует в своем научном труде помощь, мнение окружающих людей.

Наконец, кандидатская диссертация защищена. Соискатель незаметно для себя превращается из робкого начинающего ученого в человека с ученой степенью, чье имя стоит, и стоит по праву, на обложке защищенного труда. Автор начинает активно пропагандировать результаты исследования, выступать на конференциях, писать научные статьи, учебные пособия и т. п. В этот период особенно проявляется лицо, этика исследователя. Не все, к сожалению, последовательно отдают должное своим научным руководителям, членам кафедры, коллегам по работе. У некоторых все чаще и чаще звучат нотки «Я», появляется налет пренебрежительности к мнению, точке зрения коллег, «забывается», что у источников той или иной научной идеи стоит конкретный ученый, член кафедры и т. д.

Нередко о том факте, что концепция диссертации, общее направление исследования подсказана соискателю, знают только два человека – он и личность, выдвинувшая эту идею. Все это не только не снимает, но и усиливает суть проблемы: этично, благодарно относиться к научному роднику – коллективному разуму. Только в этом случае этот родник не иссякнет, останется чистым, благотворным. Авторитет педагога-ученого только возрастет, если он скажет публично слова признательности коллегам за ту или иную помощь в науке. Одновременно возрастет и внутренняя удовлетворенность людей, которые щедро делятся своими мыслями, «раздают» свой интеллект, помогают соискателю при написании работы. Все это сплачивает коллектив, создает в нем благоприятную социально-психологическую атмосферу для творчества в дальнейшем, способствует эффективности нелегкого научного труда, в котором неразрывно переплетаются индивидуальные и коллективные усилия.

Наука – это непрерывный поиск, столкновение мнений, научных идей. Важно, чтобы это не превращалось в столкновение личностей, а тем более научных коллективов. Иначе под видом развития науки, принципиальной борьбы мнений начинается утонченное сведение личных счетов, ориентация исследователей не на истину, а на межличностные отношения. Все это разъедает науку как ржавчина железо, снижает эффективность научного потенциала, создает конфликтные ситуации, негативно сказывающиеся на научной

деятельности, психическом здоровье людей. Причем более развитый в интеллектуальном отношении человек оперирует и более утонченными средствами, приемами нарушения профессиональной этики. Поэтому высокая требовательность к самому себе, к коллегам, профессиональная этика в научно-педагогических коллективах должны быть самого высокого уровня.

Педагогика развивается исключительно быстро, бурно. Особенно заметны успехи в этой науке в последние десятилетия. В настоящее время в педагогических исследованиях применяются самые современные математические и социологические методы, используются компьютерная и другая техника. Но эти успехи были бы невозможны без научного фундамента педагогики, который был возведен в прошлые годы. С высоты сегодняшнего дня эти достижения могут казаться не столь существенными, но для своего времени появление каждой новой категории, новой идеи активно двигало науку вперед, развивало творческое мышление исследователей, повышало их педагогическую культуру.

Этичное отношение к истории педагогики, к людям, стоявшим у истоков этой науки, – не только моральный долг ученого, но и необходимое условие эффективности педагогического исследования. Это и понятно, ведь, как уже отмечалось ранее, наиболее глубоко, всесторонне познать то или иное явление можно в единстве исторического и логического подходов. Знание истории развития идеи помогает глубже понять ее сегодняшнее состояние. Поэтому нынешнее поколение психологов и педагогов не только признательно исследователям за сделанное в прошлом, но и за их вклад в настоящее и будущее педагогической науки.

Педагогическое исследование – это всегда работа с людьми. И в этом отношении исследователь должен быть в высшей степени этичен и корректен. Доброжелательность, стремление помочь проникнуть в психологическое состояние респондентов, терпение, выдержка и другие качества – необходимые компоненты этики педагога-исследователя, его психолого-педагогической культуры.

Внедрение результатов исследований в педагогическую практику также предъявляет требования к этике ученого. Так, например, применение в целях профессионального отбора сомнительных методик, тестов без предварительного определения их валидности и надежности нравственно недопустимо. Это своеобразное этическое преступление, которое негативно влияет на людей, искажает реальное состояние дел, вводит в заблуждение руководителей вузов.

Внедрение в процесс обучения и воспитания недостаточно продуманных, сомнительных рекомендаций наносит непоправимый вред

педагогике, порождает недоверие к научным выводам и предложениям. Поэтому долг исследователя, невзирая на сроки, научные и организационные трудности – выполнить экспериментальную работу качественно, добросовестно, действуя по добротному русскому принципу: семь раз отмерь, один раз отрежь. Скоропалительные результаты, поспешные выводы и рекомендации для педагога-исследователя противопоказаны.

7.3. Искусство общения и культура поведения педагога-исследователя

Успех деятельности педагога-исследователя во многом зависит от стиля профессионального общения, т. е. от индивидуально-типологических особенностей его взаимодействия с респондентами, определяется коммуникативными возможностями, его творческой индивидуальностью, уровнем развития качеств личности, обеспечивающих контакт с людьми, позволяющих раскрыть их, получить объективные данные при исследовании субъективных явлений.

В ряду этих качеств особое место занимает общительность исследователя. Каждый неоднократно наблюдал, как люди, оставаясь замкнутыми, ушедшими в себя с одним человеком, становились откровенными, открытыми с другим. Есть люди, которые сами по себе выступают как бы стабилизатором доверительного, содержательного и откровенного общения. Именно такими обязаны быть педагог-исследователи. И если нередко увлеченного ученого представляют как некоего отшельника, замкнутого, ушедшего в себя человека, то педагог-исследователь при наличии таких черт личности в лучшем случае способен заниматься самонаблюдением, он не сможет плодотворно, эффективно влиять на предмет исследования, добывать объективные и достоверные данные.

Следует отметить, что не просто сочетать высокие исследовательские качества с широким диапазоном общительности. Сам научный труд требует постоянных размышлений, самоотдачи от человека. Если же при этом личность должна проявлять повышенную активность в общении с людьми, то это резко увеличивает психическую нагрузку, предъявляет исключительно высокие требования к педагогу-исследователю.

Оптимальный уровень общительности, обеспечивающей максимальный успех в научной работе, всегда индивидуален. В одних случаях перед началом исследования требуется установить непринужденный контакт с респондентами в форме шутки, в другом –

просто промолчать, в третьем – выручит понимающая улыбка, в четвертом – наибольший эффект даст общение в рамках взаимоотношений «руководитель – подчиненный» и т. д. Насколько разнообразны личности людей, настолько различно должно быть и общение с ними. В этом плане возникает весьма специфичная проблема, связанная с тем, что для получения объективных научных данных в психолого-педагогическом исследовании сам педагог-исследователь должен владеть общением как искусством. Причем это искусство самого высокого уровня – понимать людей, чувствовать их при ограниченном вербальном контакте, уметь раскрывать души и сердца участников исследования в кратчайшие сроки. При этом цель общения не должна ограничиваться только получением информации, она должна быть более фундаментальной, позволяющей оказать собеседнику необходимую нравственную, психологическую и педагогическую помощь. Это нередко требует изменения методики исследования в сторону воспитательных воздействий с целью устранения выявленных негативных явлений.

Итак, педагогическое исследование нуждается не просто в обоснованном, но и в великолепно реализованном, на уровне искусства, общении с людьми, обеспечивающем его продуктивность. Способствует этому педагогический такт исследователя, т. е. его способность разумно и умело использовать арсенал средств воздействия на личность и взаимодействовать с ней. У опытного экспериментатора эта способность проявляется в выборе таких средств, которые помогают регулировать взаимоотношения с людьми, не нарушают разумной меры в употреблении средств и способов влияния на них.

В педагогических исследованиях может сложиться ситуация, когда исследователь, даже при наличии высоких личных интеллектуальных и нравственных качеств, не достигает успеха в силу неразвитости у него организаторских способностей, уровня общительности. Это может породить барьеры во взаимопонимании между людьми: эстетические, интеллектуальные, мотивационные, эмоциональные и другие.

Наука – это непрерывные дискуссии, споры, поиск истины, борьба мнений и людей. Научная корректность спора, доброжелательность – важные условия успеха научного исследования. Доброжелательность должна проявляться и в малом, и в большом. Недостатки есть в любой работе, однако мало имеется работ без каких-либо достоинств. Сам факт начала научного исследования, концентрации научных усилий на той или иной актуальной научной и практической проблеме заслуживает всяческой поддержки и одобрения. Следует понимать, насколько важна одобрительная оценка сделанного в науке – это окрыляет человека, повышает эффективность его научной деятельности, вызывает творческий порыв.

Граница между принципиальностью и доброжелательностью весьма конкретна и зрима. Так, при оценке научной работы можно перечислить замеченные недостатки, увидеть слабые места, зафиксировать их и довести до сведения автора. Но гораздо более этично, принципиально помочь соискателю устранить замеченные недостатки, подсказать конкретные пути, средства преодоления трудностей, погрешностей.

Подобная грань при критике, оценке работ довольно точно, порой как лакмусовая бумажка, отличает доброжелательных коллег-рецензентов (таковых абсолютное большинство) от той ничтожной части, которая расценивает успех соискателя, как собственную несостоятельность и вымещает на его работе свою «черную зависть». В вопросах, репликах, выступлениях, аргументации такие лица, как правило, видят только недостатки, но их интеллект работает не в направлении поиска путей их устранения, а в направлении все более детального перечисления негативных, по их мнению, частных и деталей, игнорируя то главное, что определяет действительную ценность научного труда. Данные люди не хотят видеть перспективы работы, возможностей автора по ее совершенствованию, не помогают своей позицией исследователю, по существу лишают его перспективы. Такой подход не только вреден, но и не принципиален, не этичен. Выявить недостатки, чтобы помочь коллеге – вот наиболее принципиальная установка, позиция рецензента, товарища по работе, подлинного исследователя.

Скромность педагога-исследователя – не только украшение, один из наиболее оптимальных способов избежать «острых углов» в научной работе, максимально интенсифицировать доброжелательность коллег, но и одно из важнейших условий поиска истины. Опора на исследования предшественников, внимательное отношение к различным идеям по поводу исследуемой проблемы, знание и уважение того, что сделано до тебя, того, кто это сделал, значительно повышает возможности исследования, расширяет теоретическую, экспериментальную базу, с которой начинается поиск истины, делает этот поиск более широким, максимально усиливает коллективный интеллект науки. Выражения: «как утверждает...», «как свидетельствуют результаты исследования того или иного ученого...», «данный вопрос всесторонне исследован авторами...» и т. д. не только психологически тоньше воспринимаются читателями и слушателями, но и непроизвольно рожают у самого автора уважение перед огромным количеством фактов, вскрытых тенденций, перед сделанным в науке и перед теми, кто это сделал. Все это в конечном итоге благотворно сказывается на результатах научной работы.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие личностные и профессионально-значимые качества определяют авторитет педагога-исследователя?
2. Обоснуйте содержание профессиональных компетенций соискателя ученой степени в области научно-исследовательской деятельности.
3. Какие профессиональные способности и готовности определяют педагогическое мастерство исследователя?
4. В чем заключаются научная добросовестность и этика ученого?
5. Какую роль играет искусство общения в деятельности педагога-исследователя?

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алексеев, Ю. В. Научно-исследовательские работы: Курсовые, дипломные, диссертации: общая методология, методика подготовки и оформления: учебное пособие / Ю. В. Алексеев, В. П. Казачинский, Н. С. Никитина. – М.: Ассоциация строительных вузов, 2006. – 120 с.
2. Андреев, Г. И. В помощь написания диссертации и рефератов: основы научной работы и оформление результатов научной деятельности / Г. И. Андреев, С. А. Смирнов, В.А. Тихомиров. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 272с.
3. Ануфриев, А. Ф. Научное исследование / А. Ф. Ануфриев. – М.: Ось-89, 2004. – 112 с.
4. Бойко, Т. С. Научные работы: учебно-методическое пособие по написанию и оформлению научных работ для студентов, магистрантов, аспирантов всех форм обучения и специальностей / Т. С. Бойко, Ю. В. Рожков. – Хабаровск: ХГАЭП, 2009. – 76 с.
5. Гласс, Дж. Статистические методы в педагогике и психологии / Дж. Гласс, Дж. Стэнли. – М.: Прогресс, 1976. – 410 с.
6. Грабарь, М. И. Применение математической статистики в педагогических исследованиях: Непараметрические методы / М. И. Грабарь, К. А. Краснянская. – М.: Педагогика, 1977. – 136 с.
7. Гудвин, Дж. Исследование в психологии / Дж. Гудвин. – СПб.: Питер, 2004. – 558 с.
8. Давыдов, В.П. Методология и методика психолого-педагогического исследования / В. П. Давыдов, П. И. Образцов, А. И. Уман. – М.: Логос, 2006. – 128 с.
9. Давыдов, В. П. Основы методологии, методики и технологии педагогического исследования: научно-методическое пособие / В. П. Давыдов. – М.: Академия ФСБ, 2005. – 156 с.
10. Дружинин, В. Н. Экспериментальная психология / В. Н. Дружинин. – СПб.: Питер, 2000. – 320 с.
11. Журавлев, Д. В. Методология и методы психолого-педагогического исследования: Курс лекций / Д. В. Журавлев. – М.: МГОУ, 2003. – 154 с.
12. Загвязинский, В. И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие / В. И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Академия, 2001. – 208 с.
13. Корнилова, Т. А. Методологические основы психологии / Т. А. Корнилова, С. Д. Смирнов. – СПб.: Питер, 2006. – 320 с.
14. Кохановский, В. П. Философия для аспирантов: учебное пособие / В. П. Кохановский, Е. В. Золотухина, Т. Г. Лешкевич. – Ростов н/Д.: Феникс, 2003. – 448 с.

15. Кохановский, В. П. Философия науки в вопросах и ответах / В. П. Кохановский. – Ростов н/Д.: “Феникс”, 2006. – 352 с.
16. Кохановский, В. П. Философия и методология науки : учебник для высших учебных заведений / В. П. Кохановский. – Ростов н/Д.: Феникс, 1999. – 576 с.
17. Кохановский, В. П. Методология педагогической науки: учебное пособие / В. П. Кохановский. – М.: МПГУ, 2001. – 215 с.
18. Краевский, В. В. Общие основы педагогики: учеб. для студ. высш. пед. учеб. Заведений / В.В. Краевский. – М.: Академия, 2005. – 256 с.
19. Кузнецов, И. Н. Научное исследование. Методика проведения и оформления / И. Н. Кузнецов. – М.: Дашков и Ко, 2006. – 460 с.
20. Кузьмина, Н. В. Методы системного педагогического исследования / Н. В. Кузьмина. – М.: Высшая школа, 1982. – 312 с.
21. Лукашевич, В. К. Основы методологии научных исследований / В. К. Лукашевич. – Минск: БГУ, 2001. – 104 с.
22. Новиков, А. М. Как работать над диссертацией: пособие для начинающего педагога-исследователя / А. М. Новиков. – М.: Эгвес, 2003. – 104 с.
23. Новиков, А. М. Методология / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – М.: Синтег, 2007. – 668 с.
24. Новиков, А. М. Методология научного исследования / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – М.: Лимброко, 2010. – 280 с.
25. Новиков, А. М., Новиков Д.А. Образовательный проект (методология образовательной деятельности) / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – М.: Эгвес, 2004. – 119 с.
26. Образцов, П. И. Методы и методология психолого-педагогического исследования / П. И. Образцов. – СПб.: Питер, 2004. – 268 с.
27. Образцов, П. И. Психолого-педагогическое исследование: методология, методы и методика: учебное пособие / П. И. Образцов. – Орел: Картуш, 2007. – 248 с.
28. Педагогика: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов. под ред. В.А. Сластенина. – М.: Педагогика, 2002. – 576 с.
29. Райсберг, Б. А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей / Б. А. Райсберг. – М.: ИНФА, 2010. – 240 с.
30. Сидоренко, Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – СПб.: Речь, 2003. – 350 с.
31. Скаткин, М. Н. Методология и методика педагогических исследований (В помощь начинающему исследователю) / М. Н. Скаткин. – М.: Педагогика, 1986. – 151 с.

32. Современный эксперимент: подготовка, проведение, анализ результатов / В. Г. Блохин, О. П. Глудкин, А. И. Гуров, М. А. Харин. – М.: Радио и связь, 1997. – 232 с.

33. Ушаков, Е. В. Введение в философию и методологию науки: учебник / Е. В. Ушаков. – М.: Экзамен, 2005. – 528 с.

Павел Иванович Образцов

МЕТОДОЛОГИЯ, МЕТОДЫ И
МЕТОДИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Учебное пособие

Отпечатано с готового оригинал-макета
На полиграфической базе редакционно-издательского отдела
ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева»
302026, г. Орел, ул. Комсомольская, 95
Тел. (4862)74-09-30