

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Ассоциация «Профессиональное образование»

А.М. НОВИКОВ

ДОКТОРСКАЯ

ДИССЕРТАЦИЯ?

Пособие для докторантов и соискателей
ученой степени доктора наук

*Издание третье,
переработанное и дополненное*

Москва
«Эгвес»
2003

УДК 37
ББК 74с

Новиков А.М.

Н 73 Докторская диссертация?: Пособие для докторантов и соискателей ученой степени доктора наук. – 3-е изд. – М.: Издательство «Эгвес», 2003. – 120 с.

ISBN 5-85449-126-5

В пособии рассматриваются гносеологические основы докторского диссертационного исследования, раскрываются основные требования к докторской диссертации, описываются закономерности процесса построения ее логической структуры, приводятся примеры из области педагогических наук по формированию основных общих характеристик диссертационных исследований и их выводов.

Рецензенты:

- Л.А. Волович, доктор философских наук, профессор, член-корреспондент Российской Академии образования;
- А.А. Воронин, доктор физико-математических наук, профессор;
- Н.И. Загузов, кандидат педагогических наук, доцент;
- Д.А. Новиков, доктор технических наук;
- Е.В. Ткаченко, доктор химических наук, профессор, действительный член Российской Академии образования;
- И.Д. Чечель, доктор педагогических наук, профессор.

УДК 37
ББК 74с

ISBN 5-85449-126-5

© Новиков А.М., 2003
© Оформление ООО «Эгвес», 2003

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
От кандидата к доктору наук	6
Гносеологические основы докторского исследования	17
Построение логической структуры диссертации	59
ПРИЛОЖЕНИЕ: Примеры разделов основных характеристик диссертаций	
Заключения	113
Литература	118

ПРЕДИСЛОВИЕ

*О сколько нам открытий чудных
Готовят просвещенья дух,
И опыт, сын ошибок трудных,
И гений, парадоксов друг,
И случай, бог-изобретатель*

А.С. Пушкин

В 1994 г. была выпущена книга автора «Как работать над диссертацией» (имелась в виду кандидатская диссертация). Книга сразу получила признание, на нее пришли многочисленные отзывы. В 1996 г. последовало второе ее издание с большим тиражом, который также быстро разошелся [18].

Одновременно автору стали поступать пожелания написать подобное пособие о докторской диссертации. Следует сказать, что автор долго не решался взяться за такую работу. Тем более что многие коллеги его отговаривали: «Это невозможно! Докторская диссертация – крупная творческая работа, результат научного поиска и разработать какую-либо рецептуру такого поиска, невозможно «Зачем это надо?! Соискатель, претендующий на ученую степень доктора наук, – это самостоятельный ученый, и никакой дополнительной помощи ему не требуется».

В то же время автор когда-то сам прошел мучительный путь, многократно видел, как этот тяжелый путь проходили другие соискатели – когда, написав очередной вариант докторской диссертации или ее автореферата, приносишь его своим старшим коллегам – докторам наук, руководителям и членам докторских диссертационных советов, и в ответ получаешь: «У Вас есть интересный материал для докторской диссертации, но самой диссертации нет. Непонятно, за что Вам присуждать ученую степень». А четко объяснить, чем докторская диссертация должна отличаться от «материала для докторской диссертации» старшие коллеги, как правило, затрудняются. На переделки «материала для...» в диссертацию путем проб и ошибок у соискателя уходят многие месяцы, а то и годы.

В научной среде бытует такая поговорка-каламбур: «кандидатские диссертации пишут доктора, а докторские – кандидаты». Это изречение справедливо в том смысле, что аспи-

рант, соискатель ученой степени кандидата наук работает с научным руководителем, как правило, доктором наук, который направляет его прямым путем к цели. А когда кандидат наук работает над докторской диссертацией, то он работает уже самостоятельно. Роль научного консультанта, если он к тому же есть у соискателя, в этом случае совсем иная – он может лишь оценивать, советовать, но не направлять. Уровень докторского исследования таков, что соискатель должен проявить себя как самый квалифицированный специалист в своей проблеме исследования.

Исходя из этого автор и решился написать данное пособие. Оно ни в коей мере не рассчитано на то, чтобы дать какую-либо «рецептуру» научного поиска. В нем лишь делается попытка показать, чем докторская диссертация отличается от кандидатской, как определяется ее тематика, как строится логика докторского исследования. Насколько эта попытка удалась – судить читателям.

Книга написана, в первую очередь, для докторантов и соискателей ученой степени доктора в области педагогических наук. По крайней мере, большинство примеров, приводимых в ней, относятся к этой области. Автор, естественно, не мог позволить себе всерьез «забираться» в другие отрасли научного знания, где он не является профессионалом. В то же время в логике построения научных исследований, в структуре докторских диссертаций по различным отраслям науки есть много общего. Об этом мы подробнее будем говорить ниже. Поэтому, возможно, пособие будет представлять интерес и для представителей других наук. По крайней мере, об этом свидетельствует опыт распространения предыдущей книги автора «Как работать над диссертацией».

Поскольку данное пособие рассчитано на достаточно подготовленного читателя или, используя терминологию А. и Б. Стругацких, на «научных работников среднего возраста», в нем не даются детальные рекомендации, а раскрываются лишь ключевые моменты работы диссертанта над докторским исследованием.

В предыдущем пособии «Как работать над диссертацией» нами были изложены основные положения о внутреннем единстве диссертационной научной работы, о ло-

гике исследования, о выделении объекта и предмета исследования и т.д. Читателю в случае необходимости полезно будет к нему обратиться.

Подготовка данного пособия была непростой задачей. Автору пришлось подробно изучать литературу по науковедению, в том числе по гносеологии, анализировать десятки диссертаций как по педагогическим наукам, так и по другим отраслям научного знания. Возможно, некоторым коллегам – докторам наук различных специальностей ряд положений, моментов, изложенных в книге, покажутся полемичными, неверными – это вполне естественно, и автор это вполне понимает. Но судя по всему, данная публикация – это первая попытка изложить, что же это такое – докторская диссертация и как строится логика докторского диссертационного исследования. За данным пособием могут последовать другие, написанные другими авторами с других позиций – это можно будет только приветствовать.

Автор выражает искреннюю благодарность всем рецензентам и научному редактору за внимательное прочтение рукописи и сделанные ценные замечания и предложения по ее содержанию и оформлению, а также Н.И. Кузиной за большую работу по оформлению рукописи. Что же касается недостатков книги, автор целиком относит их на свой счет.

ОТ КАНДИДАТА – К ДОКТОРУ НАУК

*Я понял, что наука – это призвание и служение,
а не служба. Я научился люто ненавидеть
любой обман и интеллектуальное притворство
и гордиться отсутствием робости перед любой
задачей, на решение которой у меня есть шансы.
Все это стоит тех страданий, которыми
приходится расплачиваться, но от того, кто не
обладает остаточными физическими и моральными
силами, я не стал бы требовать этой платы. Ее не
в состоянии уплатить слабый, ибо это убьет его.*

Н. Винер

Итак, уважаемый читатель, если Вы взяли в руки эту книгу, значит, Вы интересуетесь работой над докторской диссертацией. Похвально! Далеко не каждый кандидат наук впослед-

ствии становится доктором. Раньше, еще 10-15 лет назад, количество защищаемых ежегодно кандидатских и докторских диссертаций соотносилось примерно как 1:10 – 1:12; сейчас этот разрыв сократился и составляет 1:5 в целом по всем отраслям научного знания (ежегодно 15–16 тысяч кандидатских и около 3000 докторских).

Причины, почему далеко не каждый кандидат наук становится доктором, очевидно, разные. Одни останавливаются в своем научном росте и считают, что кандидатской степени для них достаточно. Других поглощают семейные заботы, повседневная «текучка» на работе. Особенно это касается преподавателей ВУЗов и педагогов средних учебных заведений – на серьезную научную работу у многих из них уже не остается ни сил, ни времени. Третьи хотят, но не могут определить для себя основное направление научного поиска.

А кроме того, далеко не каждый научный работник способен на крупные теоретические обобщения, имеет к этому склонности и призвание. Более того, от соискателей докторской степени нередко требуется и такое личностное качество, как умение быть руководителем, научным лидером, способным своими идеями увлечь других, найти учеников и последователей, создать свой научный коллектив, свою научную школу.

В среде научных работников бытует такая поговорка, перефразированная из Н.А. Некрасова: «Ученым можешь ты не быть, но кандидатом стать обязан». Но к докторской степени этого применить уже никак нельзя.

Значение докторской диссертации очень велико. И не только в аспекте аттестации ученого. Оно еще более велико для самого ученого – это необходимость остановиться, оглядеться, подвести итоги на определенном этапе научного пути, осмыслить сделанное, посмотреть на свою проблему по-новому, более широко. Быть может возвратиться к тем или иным положениям в иной более общей постановке, обратиться вновь к эксперименту, в архивы, в библиотеку – все это делает ученого более зрелым и мудрым. Обычно диссертант растет как специалист прямо на глазах по мере завершения оформления диссертации. Именно в процессе

завершения оформления, когда работа по сути своей уже готова. В том числе состоявшегося доктора наук от не-доктора легко отличить по его научной речи, отражающей уровень мышления, его концептуальность, широту кругозора и т.д. (естественно, не по докладу, его можно подготовить заранее, а в ответах на вопросы, в свободной дискуссии). Кстати, многие члены докторских диссертационных советов и пользуются таким критерием – можно, особенно не вникая в суть работы, послушать диссертанта и сразу определить – это говорит доктор или не-доктор. Как у М.А. Булгакова в «Мастере и Маргарите»: «...чтобы убедиться в том, что Достоевский – писатель... возьмите вы любых пять страниц из любого его романа и... вы убедитесь, что имеете дело с писателем».

По выражению Председателя бывшего ВАК России Н.В. Карлова, «доктора наук» – это представители племени атлантов, которые держат на плечах наше земное небо. Они прочно стоят на Земле, но своим трудом они достигают неба... Наука – это одно из высших достижений человечества. И люди науки, ее доктора... – это та земная суть, которая делает нашу планету Планетой Людей...» [9, с.114].

Каков средний возраст ученых, защищающих докторские диссертации? Еще 30 лет назад, когда автор начинал свою научную карьеру, по педагогике в год защищалось всего лишь несколько докторских диссертаций и несколько десятков кандидатских, а возраст соискателей докторской степени чаще всего был за 60-летним порогом. С тех пор постепенно происходило увеличение числа ежегодно защищаемых докторских диссертаций и снижение возраста соискателей. Но тем не менее до 1991 года была определенная и, по мнению автора, неплохая традиция защиты докторских диссертаций в области педагогических наук.

Дело в том, что до защиты докторской диссертации необходимо было опубликовать монографии (хотя бы одну), учебники в центральных издательствах: «Педагогика», «Просвещение», «Высшая школа»..., что, надо сказать, было непростым делом. Кроме того, защита считалась приличной, если соискатель опубликовал хотя бы несколько

статей в ведущих педагогических журналах: «Советская педагогика» ныне «Педагогика»), «Народное образование» и т.д., что также было делом непростым. Таким образом, к моменту защиты докторской диссертации имя соискателя знала широкая научно-педагогическая общественность и сам факт защиты становился фактически актом официального признания заслуг ученого.

С 1991 года ситуация резко изменилась.

В положительном аспекте – в сфере образования стало резко возрастать число аспирантов, докторантов и соискателей кандидатской и докторской степеней. Соответственно, стало резко возрастать количество ежегодно защищаемых кандидатских и докторских диссертаций. Так, если в 1992 г. было защищено 25 докторских диссертаций по педагогическим наукам, то в 1997 г. их было уже 141, а кандидатских – 1460. Объясняется это явление многими обстоятельствами.

В первую очередь – Законом РФ «Об образовании». Учителя, воспитатели, преподаватели и руководители образовательных учреждений всех уровней получили, наконец, определенную свободу педагогического творчества и, естественно, стали проявлять интерес к научной, научно-экспериментальной работе, сочетаемой со своей практической педагогической деятельностью. В школах, гимназиях, училищах, лицеях и колледжах появились должности методистов, заместителей директоров по научной (научно-методической) работе, в них стали создаваться кафедры и факультеты и т.д. – а все это требует соответствующего обеспечения научными, научно-педагогическими кадрами.

Резко потянулся за научными степенями и званиями и преподавательский состав высших учебных заведений и институтов повышения квалификации.

Кроме того, обнаружилось и такое интересное явление, что профессорско-преподавательский состав специальных кафедр физических, технических, химических и других вузов начинает все больше и больше защищать диссертации не только по своим специальностям, но и по педагогическим наукам. Это явление приняло уже системный характер.

В частности, целый ряд преподавателей кафедры математического анализа знаменитого Московского физико-технического института (зав. кафедрой член-корреспондент РАО Г.Н. Яковлев), будучи кандидатами физико-математических наук, защитили докторские диссертации по педагогическим наукам – по теории и методике преподавания математики. Нередки стали случаи, когда доктора наук различных специальностей стали защищать вторую докторскую диссертацию – по педагогике. Так, например, доктор химических наук А.А. Макареня защитил весьма интересную педагогическую диссертацию «Методические основы создания культуротворческой среды подготовки учителя».

Тематика диссертаций по педагогическим наукам стала стремительно выходить за рамки «классической педагогики». Если раньше только школоведение, т.е. вопросы организации и управления деятельностью образовательных учреждений, несколько «торчало» из череды традиционных педагогических проблем, то сейчас интенсивно происходит интеграция педагогики с другими отраслями научного знания – экономикой, экологией, правом и т.д. Приведем только один интересный пример необычайной для традиционной педагогики защищенной докторской диссертации З.Ф. Мазура: «Научно-методические основы проектирования средств и технологий интеллектуальной собственности в сфере образования». Специальность – 13.00.02 – теория и методика обучения (создание и использование средств обучения).

Все это отрадные факты. Они говорят о возрастающей роли и престиже педагогической науки. Кроме того, и материальный фактор играет не последнюю роль: ведь учитель, преподаватель, директор школы или колледжа, получив ученую степень, почти автоматически получает максимальный возможный разряд оплаты труда по ЕТС. Да и в вузах получение ученой степени и звания существенно влияет на размер заработной платы.

Вместе с тем, наряду с положительными моментами, начиная с 1991 г. стали проявляться и негативные явления. Во-первых, свобода печати вылилась в то, что стала изда-

ваться масса психолого-педагогической литературы. И, в том числе, такая литература, зачастую не лучшего качества, стала числиться в списках опубликованных работ некоторых соискателей.

Так, бывали случаи, особенно в 1991 – 1994 гг., когда диссертация защищалась в форме научного доклада на основании опубликованных работ соискателя, а в этих опубликованных работах бывали «монографии», в которых собственно авторский текст составлял 30–50 страниц, а далее следовали многочисленные приложения в виде Закона РФ «Об образовании», типовых положений об образовательных учреждениях, других нормативных документов, к созданию которых автор никакого отношения не имел – получалось вроде бы «солидное» издание на 250–300 страниц, которое и представлялось как «докторская монография».

Кроме того, даже хорошие, добротные издания чаще всего не могут найти широкого читателя из-за отсутствия централизованной системы распределения и продажи книжной продукции. И даже те обязательные экземпляры, которые каждая типография направляет во Всероссийскую книжную палату, почему-то не всегда доходят до Российской государственной библиотеки, педагогической библиотеки им. К.Д. Ушинского, в другие центральные библиотеки, не говоря уже о региональных. Автор это сам неоднократно проверял.

Кстати, здесь будет уместным дать один деловой совет соискателям. Для того чтобы их книги узнала более широкая научно-педагогическая общественность, а не только в том городе, области, крае, где живет и работает соискатель и где, естественно, он издает свои книги, желательно, чтобы его книги продавались в Москве, в Петербурге, других крупных научных центрах, в том числе там, где бывает много «педагогической публики» – в книжных ларьках и киосках в зданиях Министерства общего и профессионального образования, Президиума Российской Академии образования, в крупных педагогических вузах, ИПК и т.д.

Или же соискатель может свои книги, если они стоят того, издавать в тех московских издательствах, которые имеют широкую книготорговую сеть.

Во-вторых, в связи с ростом числа защищаемых докторских и кандидатских диссертаций, а также в связи с тем, что соискателям из регионов выезжать в крупные научные центры – Москву, Санкт-Петербург, Екатеринбург и т.д. для прикрепления к диссертационным советам и защиты диссертации стало слишком дорого, ВАК России резко расширил число и географию диссертационных советов, в том числе по педагогическим наукам – их сегодня уже более ста (докторских и кандидатских). Это, конечно, в целом дело хорошее. Но деятельность этих советов пока «скоординирована» недостаточно, обмен информацией практически отсутствует и соискатели, к сожалению, практически не имеют информации, какие диссертации по данной или по смежным проблемам защищались в других советах.

Кроме того, если раньше соискатели проводили по многу месяцев в читальных залах Библиотеки им. В.И. Ленина, Библиотеки им. К.Д. Ушинского или в Публичной библиотеке им. М.Е. Салтыкова-Щедрина в Санкт-Петербурге, то теперь, если соискатель не живет в Москве и Петербурге, таковой возможности он, как правило, не имеет. Таким образом, произошел как бы информационный разрыв научно-педагогического пространства. На его восстановление, но уже на качественно иной основе, понадобятся годы и годы.

В-третьих, в связи со значительным увеличением количества докторских диссертаций, представляемых к защите, происходит естественное сужение их проблематики. Если раньше, к примеру, в названии диссертации известнейшего ученого-педагога М.Н. Скаткина могло стоять всего два слова: «Проблемы дидактики» (1970 г.), или в диссертации Н.К. Гончарова всего три слова: «Общие основы педагогики» (1946 г.), то теперь тематика кандидатских и докторских диссертаций по педагогике становится все более дробной. Процесс этот, очевидно, неизбежный: количество влечет за собой качество.

В.М. Полонский [21] выделяет четыре проблемных уровня значимости педагогических исследований:

– общепедагогический – (общеотраслевой) уровень значимости – работы, результаты которых оказывают воздействие на все области педагогики;

– дисциплинарный уровень значимости характеризует исследования, результаты которых вносят вклад в развитие отдельных педагогических дисциплин: дидактику, теорию воспитания, профессиональную педагогику, частные методики, историю педагогики и др.;

– общепроблемный уровень значимости имеют исследования, результаты которых изменяют существующие научные представления по ряду важных проблем внутри одной дисциплины. Допустим – проблема проверки и оценки знаний в дидактике;

– частнопроблемный уровень значимости характеризует исследования, результаты которых изменяют научные представления по отдельным частным вопросам педагогики, методики.

В общем случае для любой отрасли научного знания можно, очевидно, аналогично сформулировать следующие уровни значимости исследований: общеотраслевой; дисциплинарный; общепроблемный; частнопроблемный.

Так вот, в последнее время докторские диссертации в области педагогики в массе своей все больше и больше спускаются на частнопроблемный уровень. Анализ тематики докторских диссертаций по педагогическим наукам, защищенных в последние годы, показывает, что, несмотря на большое количество защищаемых диссертаций, практически отсутствуют работы по методологии педагогики.

Судя по всему, никто, если не считать монографии В.И. Гинецинского [3] и одной из последних работ В.В. Краевского [13], не задумался пока о создании теоретической педагогики – метапедагогики, т.е. теории построения педагогических теорий. Нет крупных обобщающих и системообразующих работ общепедагогического уровня, которые должны подводить итоги теоретических и эмпирических достижений педагогики. А сегодня, в условиях стремительного развития исследований по разнообразным новым подходам: культурологическому, антропологическому, андрогогическому, герменевтическому, синергетическому и др. создается опасность, что развитие педагогики пойдет «не в ствол, а в куст».

Если говорить о проблемах различных ступеней образования, то следует констатировать неравномерность рас-

пределения тематики защищаемых докторских диссертаций. Почти нет работ по дошкольному воспитанию и по среднему профессиональному образованию. Зато резко растет количество защищаемых диссертаций по высшему образованию – как педагогическому, так и техническому, военному и т.д.; а также по проблемам дополнительного образования учителей и руководителей образовательных учреждений. В области частных методик также складываются определенные «перекосы» в сторону одних проблем в ущерб другим. Так, диссертации по методике преподавания математики и физики в основном концентрируются на вопросах дифференциации обучения и развития мышления учащихся; по методике биологии – на вопросах экологии, по информатике – на информационных технологиях и т.д. Таким образом, хотя диссертаций защищается много, проблемное поле педагогики «обрабатывается» весьма неравномерно.

В-четвертых, произошло также естественное сужение экспериментальной базы диссертационных педагогических исследований.

Раньше, в условиях относительной несвободы педагогического творчества многие учителя, другие педагогические работники учебных заведений охотно соглашались на участие в любой опытно-экспериментальной работе, проводимой, как правило, научными сотрудниками НИИ, преподавателями педагогических и других вузов, и к ней даже на уровне кандидатской диссертации можно было привлечь по крайней мере несколько учебных заведений (правда, на это нередко требовалось разрешение «начальства»). Теперь ситуация изменилась. Образовательные учреждения, их педагогические работники проявляют интерес к своим собственным «экспериментам» – равно как в хорошем, так и в плохом смысле, – и к участию в опытно-экспериментальной работе, организуемой кем-то другим, чаще всего интереса не проявляют. Поэтому соискатели нередко вынуждены проводить опытно-экспериментальную работу, что называется, «на себе» – т.е. в процессе своей собственной практической деятельности, преподавательской работы в различных образовательных учреждениях. Или,

к примеру, преподаватель педагогического вуза или педагогического колледжа, училища, руководя педагогической практикой студентов, в какой-то мере может охватить опытно-экспериментальной работой те образовательные учреждения, где эта практика проводится.

В-пятых, резко осложнилась ситуация с внедрением результатов диссертационных исследований. Если когда-то считалось, что научные результаты каждой диссертации должны быть внедрены в массовую практику, то сейчас, в условиях, когда в год защищается более ста докторских и более тысячи кандидатских диссертаций по педагогическим наукам, говорить о массовом внедрении результатов каждой диссертационной работы стало проблематично.

Все эти обстоятельства говорят о том, что условия проведения докторских диссертационных исследований существенно изменились. Сейчас мы находимся на каком-то переходном этапе. Во что он будет дальше развиваться – предстоит анализировать и прогнозировать. Это, возможно, задача для целого направления работ по методологии и организации научно-педагогических исследований, т.е. в целом по педагогическому науковедению.

Тем не менее пусть указанные обстоятельства не смущают уважаемого Читателя. Хорошие докторские диссертации по педагогике защищаются и будут продолжать защищаться.

Каков оптимальный возраст соискателя ученой степени доктора педагогических наук, через сколько лет после защиты кандидатской диссертации «прилично» представлять докторскую? Сейчас средний возраст соискателей, защищающих докторские диссертации по педагогическим наукам – от 40 до 50 лет. Думается, этот возраст оптимален. С одной стороны, к этому возрасту складывается научная зрелость, гражданский опыт. С другой стороны, у ученого еще есть впереди значительный отрезок времени для плодотворной творческой работы, «свободного полета» в творчестве, формирования собственной научной школы. Ведь что ни говори, пока научный работник не получил докторскую степень, он не совсем свободен в своем научном твор-

честве – все мы «люди-человеки» – он должен так или иначе оглядываться на свое окружение, на авторитеты: «...что станет говорить княгиня Марья Алексевна!»

Обычно докторское исследование выполняется в течение пяти-двенадцати лет после защиты кандидатской диссертации. Бывают и более длительные сроки, хотя затягивать не следует, памятуя о том, что, как уже говорилось, настоящее свободное научное творчество еще впереди. В научной среде бытует такая шутка. Потенциального соискателя спрашивают: «Долго ты еще докторскую будешь носить в портфеле?», а тот отвечает: «Да я все больше ношу любительскую» (колбасу). Пяти-двенадцати лет напряженной исследовательской работы (естественно, в зависимости от направления научного поиска, условий для научной деятельности, в том числе – для организации опытно-экспериментальной работы и т.д.) обычно вполне достаточно, чтобы кандидат наук осознал себя как самостоятельный ученый, нашел свое поле проблем и добросовестно его проработал.

Конечно, бывают исключения. Так, например, сейчас имеется немало практических работников образования, в первую очередь из числа руководителей образовательных учреждений и региональных органов управления образованием, накопивших огромный опыт инновационной деятельности, который они обобщают сначала в виде кандидатской, а вскоре, через 2–4 года – и в виде докторской диссертации. Такие случаи вполне оправданны.

Необходимо еще разъяснить широко бытующее в среде кандидатов наук заблуждение, что якобы «проще» сделать диссертацию в форме научного доклада на основании совокупности опубликованных работ. На самом деле это не так. Если, естественно, речь идет о серьезной научной работе. Когда проблема глубоко проработана, когда диссертантом опубликованы серьезные монография или монографии с детальными перечнями цитируемой в них литературы, когда сделан добротный автореферат диссертации, то на «сшивание» самой диссертации из готового автореферата и материалов опубликованных работ уходит, как показывает опыт самого автора, его коллег и его докторантов, очень немного времени.

Диссертант представляет в этом случае в диссертационный совет добротную полноценную работу и за защиту диссертации, за ее дальнейшее прохождение он может значительно меньше беспокоиться. Диссертации же в форме научного доклада, если, конечно, речь не идет о крупных научных авторитетах, работы которых и так знает широкая научная общественность, всегда вызывают весьма настороженное отношение и членов диссертационных советов, и официальных и неофициальных оппонентов, и экспертов ВАК.

Ведь в «Положении о порядке присуждения ученых степеней» (п.10) говорится, что диссертация в виде научного доклада предусматривает наличие у соискателя крупных научных опубликованных работ, «известных широкому кругу специалистов» в соответствующей отрасли знаний. Но далеко не каждый соискатель докторской степени в наше время может претендовать на то, что его публикации известны широкому кругу научно-педагогической общественности.

В целом же, подводя итог сказанному в данном небольшом разделе вводного характера, следует отметить, что сегодня в педагогической науке созданы самые благоприятные условия для работы над докторскими диссертациями и для их защиты. Так что дерзайте, уважаемый Читатель.

ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДОКТОРСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

*Познавать не размышляя – бесполезно;
Размышлять, не познавая, опасно.*

Конфуций

В педагогической науке, да и не только в ней – то же можно сказать о физико-математических, технических, медицинских и многих других отраслях научного знания, исследователи нередко проявляют удивительную малоос-

ведомленность или вовсе девственную неосведомленность о науке вообще и о гносеологии (теории научного познания) в частности. Логика научных работ, в том числе докторских диссертаций, часто строится просто по аналогии с работами предшественников. К примеру, берется десяток докторских диссертаций или их авторефератов по той специальности, по которой собирается защищаться соискатель, из них берутся типичные словесные обороты, и на этом основании выстраивается логика, «методологический аппарат» диссертации.

Поэтому автор счел необходимым включить специальный краткий раздел пропедевтического характера о гносеологических основах докторского диссертационного исследования.

Диссертант, работающий над докторской диссертацией, должен, очевидно, достаточно четко и осознанно представлять себе критерии научности нового знания, которое он намерен получить; какими типами научного знания он оперирует; какими формами научного знания он пользуется и в каких формах научного знания он выстраивает структуру своей докторской диссертации; какие методы и средства научного познания он использует, в том числе – какие методологические подходы лежат в основе его работы; какие требования предъявляются к формулированию проблемы и гипотезы научного исследования. И, наконец, что собой представляет научная теория (концепция), какие требования к ней предъявляются – ведь, как это будет показано в дальнейшем, докторская диссертация в любой отрасли научного знания и должна представлять собой определенную целостную теорию (концепцию).

Если Вы, уважаемый Читатель, более подробно заинтересуетесь этими вопросами, то они раскрыты в обширной философской литературе, часть из которой дается в списке рекомендованных книг, приведенном в конце данной работы.

Общие понятия о науке: как социальном институте, как деятельности и как результате нами были раскрыты ранее [19], а здесь мы сразу перейдем к вопросам гносеологии.

Гносеология – теория научного познания (синоним – эпистемология), одна из составных частей философии.

Она изучает закономерности и возможности познания, исследует ступени, формы, методы и средства процесса познания, условия и критерии истинности научного знания. Гносеология является частью более общей отрасли научного знания – **науковедения**, которое изучает еще вопросы организации и планирования научных исследований, социологию науки, логику науки и т.д.

В свою очередь в гносеологии выделяется как ее составная часть **методология**. С одной стороны, методология рассматривается как учение о методах познания в целом. С другой – методология выступает как совокупность методов в какой-либо конкретной области научного познания – тогда говорят, например, о методологии педагогики, методологии психологии и т.д.

Нам необходимо также еще развести понятия «**научное познание**» и «**научное исследование**». Научное познание рассматривается как общественно-исторический процесс. Исследование (научное) рассматривается как субъективный процесс получения новых научных знаний отдельным индивидом – ученым, исследователем или их группой, коллективом. Научное познание не существует вне познавательной деятельности отдельных индивидов, однако последние могут познавать (исследовать) лишь постольку, поскольку овладевают коллективно выработанной, объективизированной системой знаний, передаваемых от одного поколения ученых к другому.

Теперь, после этого краткого терминологического экскурса, перейдем к рассмотрению гносеологических, в том числе методологических основ докторского диссертационного исследования.

Общие закономерности развития науки

В гносеологии выделяются шесть основных закономерностей развития науки (см., например, [31]).

1. Обусловленность развития науки потребностями общественно-исторической практики. Это главная движущая сила, или источник развития науки. При этом подчеркнем, что обусловлена она не просто потребностями прак-

тики, например, педагогической, образовательной, а именно – общественно-исторической практики. Каждое конкретное исследование, в том числе докторская диссертация, может и не обуславливаться конкретными запросами практики, а вытекать из логики развития самой науки или, к примеру, определяться личными интересами ученого. Например, как шутят научные работники, когда ученый не знает, что он делает – это называется фундаментальным исследованием.

2. Относительная самостоятельность развития науки. Какие бы конкретные задачи ни ставила практика перед наукой, решение этих задач может быть осуществлено лишь по достижении наукой определенного соответствующего уровня, определенных ступеней развития самого процесса познания действительности. При этом от ученого нередко требуется определенное мужество, когда его научные взгляды, его научные построения идут «вразрез» с установками того или иного министерства или с действующими нормативами, документами и т.п.

3. Преемственность в развитии научных теорий, идей и понятий, методов и средств научного познания. Каждая более высокая ступень в развитии науки возникает на основе предшествующей ступени с сохранением всего ценного, что было накоплено раньше.

4. Чередование в развитии науки периодов относительно спокойного (эволюционного) развития и бурной (революционной) ломки теоретических основ науки, системы ее понятий и представлений. Эволюционное развитие науки – процесс постепенного накопления новых фактов, экспериментальных данных в рамках существующих теоретических воззрений, в связи с чем идет расширение, уточнение и доработка уже принятых ранее теорий, понятий, принципов. Революции в науке наступают, когда начинается коренная ломка и перестройка ранее установившихся воззрений, пересмотр фундаментальных положений, законов и принципов в результате накопления новых данных, открытия новых явлений, не укладывающихся в рамки прежних воззрений. Но ломке и отбрасыванию подвергается при этом не само содержание прежних знаний, а их неверное истолкование, например, неправильная уни-

версализация законов и принципов, имеющих в действительности лишь относительный, ограниченный характер.

Так, например, в сфере гуманитарных, общественных наук мы сегодня находимся, очевидно, на этапе их революционного развития. При этом нередко встречаются попытки, в том числе в докторских диссертациях, отбросить все, что было наработано этими науками за годы советской власти, и начать как бы «все сначала»; или вернуться к исходным позициям до 1917 г. или даже до 1913 г. Но, как говорится, «из песни слов не выкинешь» – ученый должен быть объективен и учитывать то хорошее, созидательное, что было достигнуто во все периоды истории.

5. Взаимодействие и взаимосвязанность всех отраслей науки, в результате чего предмет одной отрасли науки может и должен исследоваться приемами и методами другой науки. В результате этого создаются необходимые условия для более полного и глубокого раскрытия сущности и законов качественно различных явлений.

Сегодня мы наблюдаем, например, стремительное проникновение математики в экономику; экономики, юриспруденции, психологии в педагогику и т.д. Это, безусловно, положительные явления. И попытки интеграции наук в докторских диссертациях можно только приветствовать. Но при этом каждый диссертант должен четко представлять себе, что если он собирается защищать диссертацию по экономическим наукам, то его диссертация должна быть экономической, т.е. предметом защиты должно выступать новое экономическое знание, хотя и полученное, к примеру, с помощью математических моделей. Если по педагогическим – то диссертация должна быть педагогической, содержать новое педагогическое знание, хотя и полученное с использованием достижений психологии, экономики, юриспруденции и т.д. То есть «смещение жанров» в диссертациях недопустимо.

6. Свобода критики, беспрепятственное обсуждение вопросов науки, открытое и свободное выражение различных мнений. Поскольку диалектически противоречивый характер явлений и процессов в природе, в обществе и человеке раскрывается в науке не сразу и не прямо, в борющихся мне-

ниях и воззрениях отражаются лишь отдельные противоречивые стороны изучаемых процессов. В результате такой борьбы преодолевается первоначальная неизбежная односторонность различных взглядов на объект исследования и вырабатывается единое воззрение, на сегодняшний день наиболее адекватное отражение самой действительности.

Из этой закономерности вытекает одно характерное объективное свойство ученых – одни достаточно спокойно, а подчас и скептически воспринимают любую новую научную работу, какой бы интересной и «красивой» она ни была. Разумный скептицизм – неотъемлемое положительное качество научного сообщества. Поэтому, уважаемый Читатель – докторант или соискатель ученой степени доктора наук – не удивляйтесь, что при оценке Вашей диссертации не будут «звенеть фанфары и бить литавры», не будет раздаваться хвалебных отзывов. Успешная защита Вашей диссертации означает лишь факт признания, что в здание Науки положен еще один кирпич. А насколько этот «кирпич» велик и прочен – в дальнейшем покажет время.

Критерии научности знания

Существенным для любой науки, любого научного исследования является вопрос о критериях научности знания – по каким признакам выделяются научные знания из всей сферы знаний, включающей и ненаучные формы знания. Разные авторы определяют разные критерии. Здесь мы приводим минимальный набор признаков научного знания, выделяемый В.В. Ильиным и А.Т. Калининным [8]: **истинность, интересобъективность и системность.**

Истинность знания. Под истинностью знания понимается соответствие его познаваемому предмету – всякое знание должно быть знанием предметным, т.к. не может быть знания «ни о чем». Однако истинность свойственна не только научному знанию. Она может быть свойственна и донаучным, практически-обыденным знаниям, мнениям, догадкам и т.п. В гносеологии различаются понятия «истина» и «знание». Понятие «истина» подразумевает соответствие знания действи-

тельности, достоверность его содержания безотносительно к познающему субъекту и существующего независимо от него в силу своей объективности. Понятие «знание» выражает форму признания истины, предполагающую наличие тех или иных оснований, в зависимости от достаточности которых имеются различные формы признания истины: либо мнение, либо вера, либо практически-обыденное знание, либо научное знание.

Для научного знания свойственно то, что не просто сообщается об истинности того или иного содержания, но приводятся основания, по которым это содержание истинно (например, результаты эксперимента, доказательство теоремы, логический вывод и т.д.). Поэтому в качестве признака, характеризующего истинность научного знания, указывают на требование его достаточной обоснованности. В отличие от недостаточной обоснованности истинности других модификаций знаний. Поэтому **принцип достаточного основания** (в логике он называется «законом достаточного основания») является фундаментом всякой науки: всякая истинная мысль должна быть обоснована другими мыслями, истинность которых доказана. Его формулировка принадлежит Г. Лейбницу: «Все существующее имеет достаточное основание для своего существования».

Интерсубъективность. Данный признак выражает свойство общезначимости, общеобязательности для всех людей, всеобщности научного знания. В отличие, например, от индивидуального мнения, характеризующегося необщезначимостью, индивидуальностью. В этом случае между истиной научного знания и истинами других его модификаций проводится следующее разграничение. Истины практически-обыденного знания, истины веры и т.п. остаются «персональными», так как относятся к таким формам знания, которые предполагают признание истины по недостаточным на то основаниям. Что же касается истин научного знания, то они универсальны, «безличны» и принадлежат к формам знания, базирующимся на признании истины по объективно достаточным основаниям. Признак интерсубъективности конкретизируется требованием воспроизводимости научного знания, т.е. одинаковостью ре-

зультатов, получаемых каждым исследователем при изучении одного и того же объекта в одних и тех же условиях. Напротив, если знание не является инвариантным для всякого познающего субъекта, оно не может претендовать на научность, т.к. оно не обладает воспроизводимостью.

Системность. Системность характеризует различные формы знания. Она связана с организованностью и научного, и художественного, и обыденного знания. Системная организованность научного знания обусловлена его особенностью: такой обоснованностью, что порождает несомненность в истинности его содержания, ибо имеет строгую индуктивно-дедуктивную структуру, свойство знания рассудочного, полученного в результате связного рассуждения на основе имеющихся опытных данных.

Таким образом, как уже говорилось, специфика научного знания выражается тремя признаками: **истинности, интересубъективности и системности.** Каждый признак в отдельности не формирует науку: истину включает и не наука; интересубъективным может быть и «всеобщее заблуждение»; признак системности, реализованный обособленно от других, обуславливает лишь «научообразность», видимость обоснованности и т.д. И только одновременная реализация этих признаков в том или ином результате познания в полной мере определяет научность знания.

Соответственно, к любой докторской диссертации предъявляются эти указанные требования научности: **обоснованности, воспроизводимости, системности.**

Структура научного знания

Научные знания структурируются по определенным отраслям науки (математика, физика, химия и т.д.). Здесь мы не будем рассматривать различные классификации структуры научного знания, поскольку они не имеют прямого отношения к целям данной работы. Мы рассмотрим лишь характерные черты любой отрасли научного знания в условиях, когда различные науки сильно разнятся между собой по своему гносеологическому, методологическому

уровню – на одном полюсе имеются «сильные» науки, гносеологический идеал науки – математика, физика, отчасти другие естественные науки, теории которых строятся на строго дедуктивной основе. На другом полюсе – «слабые» в гносеологическом плане науки, в частности гуманитарные и общественные науки в силу чрезвычайной сложности их объектов, слабой предсказуемости явлений и процессов. Здесь уместно будет привести такое сравнение: великий физик А. Эйнштейн, знакомясь с опытами великого психолога Ж. Пиаже, заметил, что изучение физических проблем – это детская игра сравнительно с загадками детской игры.

А.И. Ракилов [23] выделяет следующие общие для каждой научной отрасли характерные признаки:

1. Каждая отрасль науки относится к более или менее четко обособляемой совокупности объектов познания.

2. На данной совокупности объектов познания выделяются фиксированные отношения, взаимодействия и преобразования, которые образуют предмет данной отрасли.

3. В предмете выделяется относительно ограниченный, «понятный» для специалистов круг проблем. По мере развития познания их набор и содержание могут изменяться, сохраняя известную преемственность. При этом всегда существуют «стержневые» проблемы, идентичные для всех стадий данной отрасли познания и гарантирующие ее самождественность.

4. Существуют принятые внутри данной отрасли познания критерии истины.

5. Методы исследования, принятые в данной отрасли познания, подчинены решению рационально сформулированных проблем, принятым критериям истины и ориентированы на предмет и объект знания данной отрасли.

6. Существует исходный эмпирический базис знания, т.е. определенная информация, полученная в результате прямого и непосредственного чувственного наблюдения.

7. Существуют специфические для данной познавательной отрасли теоретические знания (см. ниже), которые не следует отождествлять с понятием теории, фигурирующим в определении гносеологического идеала науки (т.е. тео-

риями в математике, физике). Теоретические знания, вообще говоря, не обязательно выступают как строгая дедуктивная система. Средством их выражения отнюдь не всегда могут быть формальные математические исчисления. Более того, в отличие от теорий в строгом смысле (см. ниже), включающих в свой состав лишь логически взаимосвязанные законы, теоретические знания, понимаемые в широком смысле, содержат концепции, гипотезы, принципы, условия, требования и т.д., отличительная черта которых состоит в том, что они не эмпирического происхождения. Это, в частности, в полной мере относится и к общественным, гуманитарным наукам и, в том числе, к педагогике.

8. Не существует жестко обособленного формального, искусственного языка, специфичного лишь для данной отрасли знания, хотя можно говорить о частичной профессиональной концептуализации, т.е. о частичном изменении смыслов и значений терминов, их приспособлении к решению задач в системе профессиональной исследовательской деятельности. Многие отрасли познания (в том числе и педагогика) долгое время пользуются естественным языком, лишь модифицируя его лексику. Их язык отличается от обыденного своим концептуальным словарем, но не своей особой структурой, которая имеет место для отраслей, подпадающих под версию сильной науки.

Перечисленный набор признаков можно назвать слабой или широкой версией науки. Эпитет «слабый» не должен вызывать никаких эмоциональных ассоциаций. Он просто фиксирует существующую ситуацию, в которой ряд отраслей научного познания не выдерживает требований сильной версии, т.е. гносеологического идеала науки, сложившегося во вполне определенных исторических условиях и фиксирующего определенный уровень ее развития.

Если рассматривать дисциплины, подпадающие под слабую версию науки, в исторической перспективе, с учетом тенденций их развития, то можно заметить, что они хотя и неравномерно, но движутся в сторону гносеологического идеала.

В свое время дисциплины, подпадающие под сильную версию, не отвечали ей в полной мере и находились на той

стадии, на которой находятся в настоящее время некоторые группы дисциплин, соответствующих слабой версии науки.

В соответствии с этими указанными восемью признаками диссертант и должен определяться в объекте и предметной области своего докторского исследования, какими критериями истинности, принятыми в данной отрасли научного знания, он будет пользоваться, какого типа теорию (см. ниже) он будет строить и т.д.

Классификации научного знания

Научные знания классифицируются по разным основаниям (см., например, [8]):

- по группам предметных областей знания делятся на математические, естественные, гуманитарные и технические;

- по способу отражения сущности знания классифицируются на феноменалистские (описательные) и эссенциалистские (объяснительные). Феноменалистские знания представляют собой качественные теории, наделяемые преимущественно описательными функциями (многие разделы биологии, географии, психология, педагогика и т.д.). В отличие от них эссенциалистские знания являются объяснительными теориями, строящимися, в основном, на количественных средствах анализа;

- по функциональному назначению научные знания классифицируются на фундаментальные и прикладные;

- и так далее. Классификаций научных знаний существует множество.

Для данной работы наиболее существенной является классификация научного знания по отнесению к формам мышления – разделение знаний на **эмпирические** и **теоретические**. Поскольку, очевидно, именно здесь кроется **наиболее существенное отличие докторской диссертации от кандидатской**.

Эмпирическое знание – это установленные факты науки и сформулированные на основе их обобщения эмпирические закономерности и законы. Соответственно, эмпирическое исследование направлено непосредственно на объект и опирается на эмпирические, опытные данные.

Эмпирическое знание, будучи совершенно необходимой ступенью познания, т.к. все наши знания возникают в конечном счете из опыта, все же недостаточно для познания глубоких внутренних закономерностей возникновения и развития познаваемого объекта.

Теоретическое знание – это сформулированные общие для данной предметной области закономерности, позволяющие объяснить ранее открытые факты и эмпирические закономерности, а также предсказать и предвидеть будущие события и факты.

Теоретическое знание трансформирует результаты, полученные на стадии эмпирического познания, в более глубокие обобщения, вскрывая сущности явлений первого, второго и т.д. порядков, закономерности возникновения, развития и изменения изучаемого объекта.

Чтобы понять эти различия, приведем такой пример. Известный из школьного курса физики закон Ома – эмпирический закон. Или газовые законы Бойля–Мариотта, Шарля и Гей–Люссака – это также эмпирические законы. А обобщающее эти газовые законы на основе молекулярно-кинетической теории, модели идеального газа уравнение Клайперона–Менделеева – это теоретическое знание.

Оба вида исследований – эмпирические и теоретические – органически взаимосвязаны и обуславливают развитие друг друга в целостной структуре научного познания. Эмпирические исследования, выявляя новые факты науки, стимулируют развитие теоретических исследований, ставят перед ними новые задачи. С другой стороны, теоретические исследования, развивая и конкретизируя новые перспективы объяснения и предвидения фактов, ориентируют и направляют эмпирические исследования.

В историческом процессе на эмпирической стадии развития науки (например, для естествознания это был период с XVII по начало XIX века) основными средствами формирования научного знания являлись эмпирические исследования и последующее логическое их обобщение в эмпирических закономерностях, законах, принципах, классификациях. Дальнейшее развитие понятийного аппарата

науки приводит к появлению таких логических форм, как типологии, первичные объяснительные схемы, модели, содержание которых выходит за рамки первоначального обобщения и сопоставления эмпирических данных. Формирование целостных теоретических систем знаменует собой переход науки на теоретическую стадию, для которой характерно появление особых теоретических моделей реальности, что обуславливает движение теоретического знания относительно независимо от эмпирического уровня исследования. Развитие теоретического содержания науки и построение многослойных теоретических систем приводит к определенному обособлению теоретического аппарата научного познания от его эмпирического базиса.

Диалектика взаимоотношения эмпирических и теоретических знаний такова, что рано или поздно на основе эмпирических знаний формируются теоретические. Так, например, законы движения планет Кеплера, в авторской формулировке представлявшие собой эмпирические обобщения, с развитием классической механики стали выводиться в качестве следствий из более фундаментального ньютоновского закона всемирного тяготения.

К вопросу о разграничении теоретического и эмпирического знания мы еще вернемся в следующем разделе данной книги, поскольку, как мы увидим ниже, докторская диссертация должна представлять собой совокупность новых теоретических знаний.

Формы организации научного знания

Поскольку результат любой научной работы, в том числе докторской диссертации, выражается в научных знаниях, то эти знания должны быть выражены в определенных формах. Формами организации научного знания являются:

– факт (синоним: событие, результат). К научному факту относятся лишь такие события, явления, их свойства, связи и отношения, которые определенным образом зафиксированы, зарегистрированы. Факты составляют фундамент науки. Без определенной совокупности фактов невозможно построить эффективную научную теорию.

Известно высказывание И.П. Павлова о том, что факты – это воздух ученого;

– положение – научное утверждение, сформулированная мысль;

– понятие – мысль, отражающая в обобщенной и абстрагированной форме предметы, явления и связи между ними посредством фиксации общих и специфических признаков – свойств предметов и явлений. Например, понятие «обучаемые» включает в себя учащихся общеобразовательных школ и учреждений профессионального образования, студентов, курсантов, слушателей и т.д.

В науке часто говорят о развивающемся понятии, подразумевая, что содержание понятия по мере накопления научных данных и развития научных теорий обрывает все новыми и новыми признаками и свойствами. Так, например, понятие «педагогический процесс» в последнее время дополнилось новым содержанием – педагогические технологии, диагностика, тестирование и т.п. Понятие необходимо отличать от термина, который является лишь носителем, способом обозначения понятия. Например, термин «педагогический процесс». Понятие же «педагогический процесс» – это все, что известно педагогической науке о целях, содержании, формах, методах и средствах обучения и воспитания учащихся и т.д.

Понятие среди других форм организации научного знания занимает особое место, поскольку факты, положения, принципы, законы, теории выражаются через слова – понятия и связи между ними, поскольку высшей формой человеческого мышления является понятийное, словесно-логическое мышление. Как писал Г. Гегель – понятие значит выразить в форме понятий.

Процесс образования и развития понятий изучает логика – формальная и диалектическая. Формальная логика изучает общую структуру понятий, его видов, структуру определения понятий, их структуру в составе более сложных контекстов, структуру отношений между понятиями. Диалектическая логика исследует процессы формирования и развития понятий в связи с переходом научного знания от менее глубокой сущности к сущности более глубо-

кой, рассматривает их как ступени познания, как итог научной познавательной деятельности.

Вам, уважаемый Читатель, при работе над докторским исследованием чрезвычайно полезно будет познакомиться хотя бы на уровне философских словарей, а также весьма удачного и доступного в смысле понимания для, так сказать, «малоискушенного» читателя логического словаря-справочника Н.И. Кондакова, [10] с такими конструкциями, как: содержание понятия, объем понятия, закон обратного отношения между содержанием и объемом понятия, правила деления объема понятия, видовые и родовые понятия, единичные и общие понятия, конкретные и абстрактные понятия и т.д. И, наконец, с семью основными правилами определения понятий, из-за незнания которых некоторыми соискателями в их диссертациях подчас встречаются определения понятий, весьма напоминающие классический образец неправильного определения понятия: «собака есть животное с головой, хвостом и четырьмя ногами» (под такое определение подпадают почти все земные животные);

– категория – предельно широкое понятие, в котором отражены наиболее общие и существенные свойства, признаки, связи и отношения предметов, явлений окружающего мира. Например, философские категории «материя», «движение», «пространство», «время» и т.д. Каждая отрасль науки имеет свою собственную систему категорий;

– принцип выполняет двоякую роль. С одной стороны, принцип выступает как центральное понятие, представляющее обобщение и распространение какого-либо положения на все явления, процессы той области, из которой данный принцип абстрагирован. С другой стороны, он выступает в смысле принципа действия – норматива, предписания к деятельности;

– закон – существенное, устойчивое повторяющееся отношение между явлениями, процессами. Например, закон Ома, закон Джоуля–Ленца и т.д.;

– теория. Понятие «теория» рассматривается в двух смыслах. Во-первых, в русле слабой версии науки, о чем мы говорили выше, – как комплекс взглядов, представлений, идей, направленных на объяснение явлений, процес-

сов и связей между ними. В этом смысле слово «теория» часто заменяется словом «концепция». Например, теория проблемного обучения, теория развивающего обучения, концепция программированного обучения и т.д. Во-вторых, в узком смысле и строгом смысле, в русле сильной версии науки теория – это высшая форма организации научного знания, дающая целостное представление о существенных связях в определенной области знания – объекте данной теории. Например, теория относительности, квантовая теория и т.д. В этом узком смысле слово «теория» в общественных, гуманитарных науках практически не употребляется в силу чрезвычайной подвижности, изменчивости, плохой предсказуемости или вовсе непредсказуемости явлений и процессов, изучаемых этими науками, невозможности ввести точно измеряемые их количественные характеристики;

- метатеория – теория, анализирующая структуры, методы, свойства и способы построения научных теорий в какой-либо определенной отрасли научного знания;

- идея (в философском смысле, как общественно-историческая идея, а не в бытовом значении «кому-то в голову пришла идея») – как высшая форма познания мира, не только отражающая объект изучения, но и направленная на его преобразование. В этом смысле идеи в науке не только подытоживают опыт предшествующего развития знания, но и служат основой для синтеза знания в некую целостную систему и поиска новых путей решения проблемы. Развитие идеи имеет два «вектора» – как развитие идеи внутри самой науки, так и развитие по направлению реализации ее в практике. В педагогике, в образовании в качестве примеров научных идей можно назвать идею развивающего обучения, идею гуманизации образования, идею демократизации образования и т.д. Одним из отличительных признаков идеи от теорий, концепций является то, что последние могут быть созданы одним автором и не получить широкого распространения. Идея же должна получить признание общества, профессионального сообщества, или значительной их части;

- доктрина – почти что синоним концепции, теории. Употребляется в двух смыслах: в практическом, когда го-

ворят о взглядах с оттенком схоластичности и догматизма (отсюда выражения: «доктринер», «доктринерство»); и в смысле комплекса, системы взглядов, направлений действий, но получивших нормативный характер посредством утверждения каким-либо официальным органом – правительством, министерством и т.п. Например, военная доктрина, доктрина развития образования и т.д.

– парадигма – также выступает в двух смыслах: как пример из истории, в том числе истории той или иной науки, взятый для обоснования, сравнения; и как концепция, теория или модель постановки проблем, принятая в качестве образца решения исследовательских задач.

Необходимо также указать в этом перечне еще две специфические формы научного знания:

– проблема – как «знание о незнании», т.е. знание о том, что наука на сегодняшний день не знает, но это недостающее знание необходимо либо для самой науки, развития ее теории, либо для развития практики, либо и того и другого вместе;

– гипотеза как «предположительное знание». В случае доказательства истинности гипотезы она становится в дальнейшем теорией, законом, принципом и т.д. В случае неподтверждения гипотеза теряет свое значение.

Так как понятия «теория», «проблема», «гипотеза» имеют важное значение для дальнейшего изложения, поскольку они являются ключевыми понятиями для построения докторской диссертации, мы остановимся на них подробнее.

Теория (см., например, [31]). Вообще говоря, термин «теория» используется в двух смыслах. Во-первых – в самом общем смысле как форма деятельности общественно развитого человека, направленная на получение знания о природной и социальной действительности и вместе с практикой образующая совокупную деятельность общества. В этом смысле понятие теория является синонимом общественного сознания в наиболее высоких и развитых формах его организации. Как высший продукт организованного мышления она опосредует всякое отношение человека к действительности и является условием подлинно сознательного преобразования последней. В этом смысле Ме-

фистофель И.В. Гете и говорит: «Суха теория..., а древо жизни пышно зеленеет».

В узком смысле, который нас в данном случае и интересует, теория – форма достоверного научного знания о некоторой совокупности объектов, представляющая собой систему взаимосвязанных утверждений и доказательств и содержащая методы объяснения и предсказания явлений и процессов данной **предметной области, т.е. всех явлений и процессов, описываемых данной теорией.**

Данное определение предметной области будет нами часто использоваться в следующем разделе, поскольку точное задание предметной области однозначно определяет тему докторской диссертации и лежит в основе построения всей ее логической структуры.

В строении теории, взятой в общем, абстрактно-логическом виде, можно выделить следующие основные компоненты: 1) исходную эмпирическую основу теории, в которую входит множество зафиксированных в науке (в данной ее отрасли) фактов, проведенных экспериментов и пр., которые, хотя и получили уже некоторое описание, но еще ждут своего объяснения, теоретической интерпретации; 2) исходную теоретическую основу теории – множество допущений, постулатов, аксиом, общих законов, принципов теории; 3) логику теории – множество допустимых в рамках теории правил логического вывода и доказательства; 4) совокупность выведенных в теории следствий, теорем, утверждений, принципов, условий и т.д. с их доказательствами – наибольшая по объему часть теории, которая и выполняет основные функции теоретического знания, составляя «тело» теории, ее основное содержание.

Общая логическая структура теории по-разному выражается в разных типах теорий. Первый тип – один из наиболее широких классов современных научных теорий составляют описательные теории. Их иногда называют эмпирическими. Такова эволюционная теория в биологии Ч. Дарвина, физиологическая теория, созданная И.П. Павловым, различные современные психологические, педагогические теории и т.д. Такая теория непосредственно описывает определенную группу объектов; ее эмпирический

базис обычно весьма обширен, а сама теория решает прежде всего задачу упорядочения относящихся к ней фактов.

Общие законы, формулируемые в теориях этого типа, представляют собой генерализацию, обобщение эмпирического материала. Эти теории формулируются в обычных естественных языках с привлечением лишь специальной терминологии, соответствующей изучаемой области знания. В них обычно не формулируются явным образом правила используемой логики и не проверяется корректность проводимых доказательств за исключением опытно-экспериментальной проверки. Описательные теории носят по преимуществу качественный характер, что определяет их ограниченность, связанную с невозможностью количественно охарактеризовать то или иное явление.

Второй тип теорий – математизированные научные теории, использующие аппарат и модели математики (например, физические теории). При математическом моделировании конструируется особый идеальный объект, замещающий некоторый реальный объект. Ценность математизированных теорий повышается в связи с тем, что нередко используемые в них математические модели допускают не одну, а несколько интерпретаций, в том числе на объекты разной природы, лишь бы они удовлетворяли построенной теории. Но в математизированных теориях широкое использование математических средств выдвигает сложную проблему интерпретации (т.е. содержательного объяснения) формальных результатов.

Задача обоснования математики и других формальных наук привела к построению теорий третьего типа – их можно назвать дедуктивными теоретическими системами. Первой такой системой явились «Начала» Эвклида – классическая геометрия, построенная на основе аксиоматического метода. Исходная теоретическая основа таких теорий формулируется в их начале и затем в теорию включаются лишь те утверждения которые могут быть получены логически из этой основы. Все логические средства, используемые в этих теориях, строго фиксируются, и доказательства теории строятся в соответствии с этими средствами.

Дедуктивные теории строятся обычно в особых формальных языках, знаковых системах. Обладая большой об-

щностью, такие теории вместе с тем остро ставят проблему интерпретации результатов, которая является условием превращения формального языка в научное знание в собственном смысле этого слова.

Для дальнейшего изложения отметим следующие существенные моменты. Во-первых, любая научная теория состоит из взаимосвязанных структурных элементов (законов, принципов, моделей, условий и т.д.). Во-вторых любая теория, независимо от того, к какому типу она относится, имеет в своем исходном **базисе центральный системообразующий элемент** (или некоторое звено элементов). Так, в геометрии Эвклида этим звеном являются пять исходных аксиом (постулатов). В классической механике – второй закон Ньютона в сочетании с третьим (действие равно противодействию); в квантовой механике – уравнение Шредингера и т.д.

Для любых теорий основными требованиями, предъявляемыми к ним, являются **требование полноты и требование непротиворечивости.**

Требование полноты теории относительно некоторой предметной области означает, что эта теория должна охватывать все явления и процессы из данной предметной области.

Требование непротиворечивости означает что все постулаты, идеи, принципы, модели, условия и другие структурные элементы данной теории логически не должны противоречить друг другу*.

К сожалению, значительная часть, если не большинство, соискателей докторской степени, да и докторов наук даже и не подозревают о существовании этих требований, предъявляемых к теории, концепции. В диссертациях вводятся многочисленные принципы, условия, критерии и т.п. в виде совершенно произвольных «перечислизмов»: целенаправленность, функциональность, технологичность, динамичность, открытость и т.д. и т.п. Но на защите многих соискателей очень просто можно «посадить в лужу», задав

* Примечание. Естественно, полнота и непротиворечивость любой теории всегда будут относительными. Ведь даже в математике, как показано двумя известными теоремами К. Геделя, любая достаточно сложная теоретическая система будет, с одной стороны, неполна, с другой стороны – ее непротиворечивость не может быть полностью доказана в рамках данной системы.

простой «невинный» вопрос: докажите полноту Вашей концепции. Или же: докажите ее непротиворечивость.

Между тем даже описательные теории (слабая версия науки), в том числе в педагогике, вполне можно выстраивать в соответствии с указанными требованиями. В частности, за счет использования **классификационного, типологического** подхода. Классификация – самый древний и самый простой научный метод. Она служит предпосылкой всех типов теоретических конструкций, включающих сложную процедуру установления причинно-следственных связей, которые связывают классифицируемые объекты. Без классификации мы не смогли бы даже разговаривать. В самом деле, основу всякого нарицательного существительного (человек, учитель, учебник) составляет узнавание стоящего за ним класса объектов. Определить некий класс объектов (например, «учащиеся») – значит установить те существенные характеристики (процесс обучения), которые являются общими для всех составляющих этот класс объектов.

Наука занимается не отдельными объектами как таковыми, а **обобщениями**, т.е. классами объектов и теми законами, в соответствии с которыми упорядочиваются объекты, образующие класс.

Приведем в качестве примера логику построения на типологической, классификационной основе теории, отвечающей требованиям полноты и непротиворечивости – теории развития профессионального образования (см.: А.М. Новиков. Профессиональное образование России / Перспективы развития. М., 1997. –254 с.). В основу теории взят исходный постулат, что в новой эпохе, в которую перешло человечество, в новых условиях жизни России, направленной на построение гуманистического демократического общества с рыночной экономикой профессиональное образование в стране должно стать качественно иным, адекватно соответствующим основным запросам всех заинтересованных субъектов в этом новом обществе.

Этот постулат развивается в формулировании четырех основных идей, соответствующих основным целям профессионального образования, связанных с удовлетворением потребностей всех четырех субъектов – его «потреби-

телей»: личности, общества, производства и самой образовательной сферы. Соответственно это идеи: гуманизации, демократизации, опережающего образования, непрерывного образования.

В свою очередь каждая идея разворачивается, конкретизируется в совокупности принципов развития профессионального образования. Причем эти совокупности выделены в каждом случае по вполне определенным основаниям классификации. Так, например, в основание классификации принципов гуманизации образования положены убеждения личности, включающие ее мировоззрение и стремление к его реализации, объединяющие все сферы личности: эмоциональную (принцип гуманитаризации), интеллектуальную (принцип фундаментализации образования) и волевую (принцип деятельностной направленности образования). Интегративной характеристикой убеждений личности выступает ее национальный менталитет (принцип национального характера профессионального образования).

В свою очередь, к примеру, в основание классификации условий реализации принципа гуманитаризации профессионального образования взяты отношения личности ко всем объектам (субъектам): к самому себе (профессионально-эстетическое обучение и воспитание студентов); к другим людям, обществу (профессионально-этическое...); к труду, производству (профессионально-экономическое...); к природе (профессионально-экологическое...); к государству (профессионально-правовое...).

Аналогично в основании классификации принципов демократизации образования лежат все уровни управления субъектами: студент – принцип самоорганизации, преподаватель как руководитель студента – принцип сотрудничества, учебное заведение – принцип открытости, система профессионального образования – принцип многообразия; регион – принцип регионализации, страна в целом в двух аспектах (новая классификация – деление на подклассы): в аспекте общества – принцип равных возможностей и в аспекте государства – принцип общественно-государственного управления. В свою очередь, каждому

принципу соответствует совокупность условий его реализации, также построенных по определенной классификации с вполне конкретным основанием. И так далее.

Таким образом, **требование полноты** теории развития профессионального образования обеспечивается построением системы классификаций (с соблюдением всех правил их построения, охватывающих в совокупности все существенные стороны и аспекты рассматриваемого объекта) по выделенным основаниям классификаций и исследованием всех образующихся разбиений.

Требование непротиворечивости также удовлетворяется за счет соблюдения тех же правил построения классификаций, в частности, того правила, что члены классификаций должны исключать друг друга, а также тех обстоятельств, что в каждом случае классифицировались разные объекты и что классификации строились по разным (не совпадающим) основаниям.

Кроме того, как известно, **теория имеет три основных функции**: объяснительную, предсказательную (прогностическую) и предписывающую (нормативную). Применение подобного типологического способа построения качественной теории развития профессионального образования позволяет: выявить и объяснить противоречия, слабые места в современном состоянии профессионального образования; выявить, что необходимо делать безотлагательно, вводить в качестве нормативов, императивов; предвидеть, как может и должна развиваться система профессионального образования в будущем.

Наконец, при данной конструкции теории любая вводимая в дальнейшем кем-либо какая-либо инновация может быть, очевидно, четко идентифицирована, однозначно отнесена к конкретному условию реализации конкретного принципа конкретной идеи.

Тем не менее, поскольку известно, что одна и та же совокупность объектов может быть классифицирована по различным основаниям (так, например, известно девять независимых классификаций методов обучения), то понятно, что данная теория развития профессионального образования – не единственно возможная. Вопрос о множе-

ственности возможных теорий, описывающих одну и ту же предметную область, мы рассмотрим ниже, говоря о принципах научного познания.

Другой пример. Теоретическая модель содержания образования (см.: Теоретические основы содержания общего среднего образования: Под ред. В.В. Краевского, И.Я. Лернера. М.: Педагогика, 1983. – 324 с.) строится из трех характеристик содержания образования как системы: по составу, структуре и функциям; четырех элементов содержания образования: знания, способы деятельности по образцу, опыт творческой деятельности, опыт эмоционально-ценностного отношения; пяти уровней его формирования: уровня теоретического представления, уровня учебного предмета, уровня учебного материала, уровня процесса обучения, уровня структуры личности учащегося.

Таким образом, возможные оппоненты могут и дискутировать об исходных позициях авторов, о том, что взято за основу построения модели, но сама теоретическая модель полна и непротиворечива.

Из приведенных выше примеров видно, что даже в описательных теориях (слабая версия науки, какой является и педагогика) может быть достигнута соответствующая – максимально возможная на данном этапе развития науки – строгость. В частности, посредством анализа предметной области на основе иерархической системы классификаций.

Проблема. Выдвижение, обоснование проблемы, поиски ее решения играют ведущую роль в творческом процессе научного познания, в том числе при работе над докторской диссертацией. Под научной проблемой понимается такой вопрос, ответ на который не содержится в накопленном обществом научном знании. С гносеологической точки зрения проблема – это специфическая форма организации знания, объектом которого является не непосредственная предметная реальность, а состояние научного знания об этой реальности. Если мы знаем, что нам неизвестно что-то об объекте, например, какие-либо его проявления или способы связи между его какими-то компонентами, то мы уже имеем определенное проблемное знание.

Например, мы четко знаем, что неизвестна природа шаровой молнии. Здесь налицо знание о незнании. Оно лежит в основе выдвижения научных проблем.

Проблема является формой знания, способствующей определению направления в организации научного исследования – она указывает на неизвестное и побуждает к его познанию. Проблема обеспечивает целенаправленную мобилизацию прежних и организацию получения новых, добываемых в ходе исследования знаний. Проблема возникает в результате фиксации учеными реально существующего или прогнозируемого **противоречия**, от разрешения которого зависит прогресс научного познания и практики: обобщенно говоря, проблема есть отражение противоречия между знанием и «знанием незнания».

Развитие науки невозможно без выполнения требования целенаправленности. Целенаправленность же в научном творчестве однозначно связана с проблемой. Ведь именно она, указывая на неизвестное и локализуя его, тем самым выполняет функцию целенаправляющего средства. Но это особая целенаправленность, достаточно четкая, чтобы определить область непознанного, но и совершенно нечеткая, если говорить о содержании того, что еще предстоит познать. В процессе актуализации проблем исследователь постоянно попадает в ситуации, которые характеризуются высокой степенью неопределенности. Это заставляет ученых в исследовательском процессе обращаться к структуре изучаемой проблемы и находить критерии для более или менее четкого разграничения действительных и мнимых, актуальных, ценных и менее актуальных и значимых.

Постановка научной проблемы. В процессе постановки проблемы выделяют следующие этапы (см., например, [26]): формулирование, оценка, обоснование и структурирование проблемы.

1. **Формулирование проблем.** В процессе формулирования проблемы важное значение имеет постановка вопросов. Вопросы могут быть ясно выражены или не высказаны, четко определены или подразумеваться. Постановка проблемы есть прежде всего процесс поиска вопросов, ко-

торые, сменяя друг друга, приближают исследователя к наиболее адекватной фиксации неизвестного и способов превращения его в известное. Это важный момент постановки проблемы. Но постановка проблемы не исчерпывается этим моментом. Во-первых, не всякий научный вопрос есть проблема – он может оказаться всего лишь уточняющим вопросом, или вопросом, вообще неразрешимым для науки на сегодняшний день.

Во-вторых, для постановки проблемы недостаточно вопроса. Требуется еще выявление оснований данного вопроса.

Это уже другая процедура в процессе постановки проблемы. Это процедура по выявлению противоречия, вызвавшего к жизни проблемный вопрос, которое нужно точно зафиксировать.

Приведем такой интересный с нашей точки зрения пример фиксации противоречия, лежащего в основе научной проблемы [26]. Для того чтобы много знать и уметь, надо иметь хорошую память и тренированное мышление. И здесь мы встречаемся с неизбежным противоречием в учебном процессе: отдать больше времени накоплению знаний – значит меньше оставить времени на тренировку мышления, и наоборот. А раз так, следовательно, есть какой-то оптимум. Если бы его удалось установить, отпали бы многие сложности.

Важное значение для формулирования проблемы имеет построение образа, «проекта» ожидаемого конечного результата исследования на основе прогноза развития исследования и «фона» данной проблемы. Под «фоном» понимаются все обстоятельства, с которыми связана на данном этапе, а также будет связана в дальнейшем проблема и которые оказывают и будут оказывать влияние на ход и результаты исследования.

2. Оценка проблемы. В оценку проблемы входит определение всех необходимых для ее решения условий, в число которых в зависимости от характера проблемы и возможностей науки входит определение методов исследования, источников информации, состава научных работников, организационных форм, необходимых для решения проблемы, источников финансирования, видов научного обсуждения программы и методик исследования, а

также промежуточных и конечных результатов, перечня необходимого научного оборудования, необходимых площадей, партнеров вероятной кооперации по проблеме и т.д.

3. Обоснование проблемы. Обоснование проблемы – это, во-первых, определение содержательных, аксиологических (ценностных) и генетических связей данной проблемы с другими – ранее решенными и решаемыми одновременно с данной, а также выяснение связей с проблемами, решение которых станет возможным в зависимости от решения данной проблемы.

Во-вторых, обоснование проблемы – это поиск аргументов в пользу необходимости ее решения, научной или практической ценности ожидаемых результатов. Это необходимость сравнивать данную проблему (или данную постановку проблемы) с другими в аспекте отбора проблем для их решения с учетом важности каждой из них для потребностей практики и внутренней логики науки.

Причем современная наука часто имеет дело с проблемами, допускающими несколько вариантов решения. В том числе, например, в современной российской образовательной системе появилось многообразие различных моделей образовательных учреждений – как общего, профессионального, так и дополнительного образования; различных организационных моделей региональных образовательных систем. В таких случаях приходится детально обосновывать, какое именно решение, какая именно модель обладает наибольшими преимуществами и поэтому более желательна в данных условиях. Чем сложнее проблема, тем большее количество разнородных факторов необходимо учитывать при обосновании ее разрешимости и планировании ее решения. Умение ученого формулировать и критически анализировать аргументы, используемые для обоснования разрешимости или принятия предлагаемого решения проблемы, является в таких условиях важной предпосылкой прогресса науки.

При оценке значимости проблемы нередко можно встретиться с переоценкой ее действительной значимости. В связи с этим у ученых вырабатывается защитная реакция (о чем мы уже говорили выше), действительную значимость любой проблемы они склонны рассматривать в го-

раздо меньших масштабах, чем авторы научных трудов, где раскрываются эти проблемы. Это вполне естественное для науки явление. Наука, так же, кстати, как и образование, должна быть в меру консервативна и не должна кидаться в крайности по поводу любой новой работы любого нового автора. Но в то же время иногда это приводит к недооценке важных проблем и неоправданной задержке развития новых направлений в науке.

Для снижения субъективности оценки проблемы важное значение имеет выдвижение как самим исследователем, так и его коллегами всевозможных возражений против проблемы. Под сомнение ставится все, что относится к существу проблемы, условиям постановки и следствиям ее разрешения: есть ли проблема? Имеется ли практическая или научная потребность в ее разрешении? Возможно ли ее разрешение при современном состоянии науки? Посильна ли эта проблема данному исследователю или данному научному коллективу? Какова возможная ценность планируемых результатов?

Правильная постановка проблемы предполагает состязание аргументов «за» и «против». Именно в фокусе противоположных суждений рождается правильное представление о сути проблемы, необходимости решения и ее ценности, ее теоретической и практической значимости.

Структурирование проблемы. Исходным пунктом структурирования проблемы является ее расщепление, или «стратификация» проблемы. Расщепление – поиск дополнительных вопросов (подвопросов), без которых невозможно получить ответ на центральный – проблемный вопрос. В исходной позиции практически редко можно сформулировать все подвопросы проблемы. Это происходит в значительной мере в ходе самого исследования. В начале часто оказывается чрезвычайно трудным предугадать все, что потребуется для решения проблемы. Поэтому стратификация (расщепление) относится ко всему процессу решения проблемы. В исходном же пункте ее постановки речь идет о поиске и формулировании всех возможных и необходимых подвопросов, без которых нельзя начать исследование и рассчитывать на получение ожидаемого результата.

«Наука ищет пути всегда одним способом, – писал В.И. Вернадский, – она разлагает сложную задачу на более простые, затем, оставляя в стороне сложные задачи, разрешает более простые и только тогда возвращается к оставленной сложной» [1, т. 5, с. 122].

Далее, в процессе расщепления проблемы необходима ее локализация – ограничение объекта изучения реально обозримыми и посильными для исследователя или исследовательского коллектива пределами с учетом наличных условий проведения исследования.

Исследователю крайне важно уметь отказаться от того, что может быть само по себе чрезвычайно интересно, но затруднит получение ответа на тот проблемный вопрос, ради которого организуется исследование.

За отграничением, локализацией проблемы следует упорядочение всего набора вопросов (подвопросов) проблемы в соответствии с логикой исследования – т.е. выстраивание своеобразного «древа задач» или, образно говоря, « сетевого графика» решения подвопросов.

Постановка проблемы осуществляется всегда с использованием средств какого-то научного языка. Избранные для выражения проблемы понятия и структуры языка далеко не индифферентны ее смыслу. Нередки случаи, когда непонимание учеными друг друга было связано не со сложностью самих проблем, а с неоднозначным употреблением слов.

Особенно важно не допустить терминологической путаницы в исходном пункте научного исследования: в процессе постановки проблемы и в ходе ее развертывания необходимо четкое определение всех понятий, имеющих отношение к проблеме. Кроме того, неясности, неоднозначные моменты у тех, кто ставит проблему, могут зачастую с успехом быть устранены, если удастся изложить проблему без специальных терминов. Пользу перевода на простой язык можно проиллюстрировать цитатой из известной пародии «Диалоги XXI века», где высказывания специалиста-ученого переводит на понятный широкой публике язык приспособленный для этого робот: «Лектор: Представьте себе четыре моноциклических агрегата, перемещающихся по эквидистантным траекториям... Робот-переводчик: Представьте себе... Э... четыре колеса».

Таким образом, мы рассмотрели одну из специфических форм организации научного знания, имеющую важнейшее значение для научного исследования – **проблему**.

Второй такой формой, логически связанной и вытекающей из первой, является **гипотеза**.

Гипотеза. В науке, в том числе в процессе работы над докторской диссертацией, главной целью выдвижения и разработки гипотез является решение научной проблемы. Научная проблема задает направление поиска гипотез и накладывает ограничения на их характер.

Научная гипотеза выступает в двойной роли: либо как предположение о той или иной форме связи между наблюдаемыми явлениями и процессами, либо как предположение о связи между наблюдаемыми явлениями, процессами и внутренней производящей их основой. Гипотезы первого рода называются описательными, а второго – объяснительными. В качестве научного предположения гипотеза отличается от произвольной догадки тем, что удовлетворяет ряду требований. Выполнение этих требований образует условия состоятельности гипотезы.

Первое условие состоятельности гипотезы. Гипотеза должна объяснять весь круг явлений и процессов, для анализа которого она выдвигается (то есть для всей предметной области создаваемой теории), по возможности не входя в противоречия с ранее установленными фактами и научными положениями. Однако если объяснение данных явлений на основе непротиворечия известным фактам не удастся, выдвигаются гипотезы, вступающие в противоречие с ранее доказанными положениями.

Второе условие: принципиальная проверяемость гипотезы. Гипотеза есть предположение о некоторой непосредственно ненаблюдаемой основе явлений и может быть проверена лишь путем сопоставления выведенных из нее следствий с опытом. Недоступность следствий опытной проверке означает непроверяемость гипотезы.

Третье условие: приложимость гипотезы к возможно более широкому кругу явлений. Из гипотезы должны выводиться не только те явления и процессы, для объяснения которых она специально выдвигается, но и возможно более

широкий класс явлений и процессов, непосредственно, казалось бы, не связанных с первоначальными.

Четвертое условие: наивозможная принципиальная простота гипотезы. Это не должно пониматься как требование легкости, доступности или простоты. Действительная простота гипотезы заключается в ее способности, исходя из единого основания, объяснить по возможности более широкий круг различных явлений, процессов, не прибегая при этом к искусственным построениям и произвольным допущениям, не выдвигая в каждом новом случае все новых и новых гипотез.

Соблюдение этих четырех основных условий состоятельности гипотезы, естественно, еще не превращает ее в теорию, но при их отсутствии предположение вообще не может притязать на роль научной гипотезы.

Кроме этих основных условий научной состоятельности гипотезы необходимо отметить еще ряд моментов. В частности, гипотеза должна формулироваться исключительно в строгих рамках той предметной области, в которой изучается поставленная исследователем проблема. В докторских диссертациях не только по педагогике, другим гуманитарным и общественным наукам, но и по техническим, естественным наукам в построении гипотезы, а вслед за этим и всего исследования, нередко происходит «сползание» со своей предметной области. В результате работа становится рыхлой, расплывчатой; соискатель подчас сам не представляет – что же он защищает.

Всякую гипотезу можно плодотворно использовать только в том случае, если исследователь, пока не завершено исследование, применяет ее точно так же, как и знания, уже принятые в науке, т.е. исходит из нее как из установленной системы знаний. Иначе ученый не сможет строго, последовательно рассуждать, делать конкретные логические выводы и проверять их эмпирически. Никаким другим способом ему не удастся обнаружить, где именно и в чем выводы из гипотезы не согласуются с уже установленными фактами и мешают поискам новых фактов.

Исследователь должен быть готов не только к выдвижению новых гипотез, но и готов к выбору и анализу альтернативных гипотез – ведь нередко в науке одни и те же

явления и процессы получают объяснение при помощи различных гипотез. Критический анализ таких гипотез требует немало времени и сил, связан с решением сложных задач – эмпирических, теоретических, логических. Наличие альтернативных гипотез является важной предпосылкой прогресса науки, ибо позволяет избегать предвзятости в истолковании и использовании получаемых результатов.

Принципы научного познания

Современная наука руководствуется тремя основными принципами познания: принципом детерминизма, принципом соответствия и принципом дополнительности. Принцип детерминизма имеет, можно сказать, многовековую историю, хотя он претерпел на рубеже XIX – XX веков существенные изменения и дополнения в своем толковании. Принципы соответствия и дополнительности были сформулированы в период рубежа XIX и XX веков в связи с развитием новых направлений в физике – теории относительности, квантовой механики и т.д. и в свою очередь, в числе других факторов, обусловили перерастание классической науки XVIII – XIX веков в современную науку.

Принцип детерминизма. Принцип детерминизма, будучи общенаучным, организует построение знания в конкретных науках. Детерминизм выступает прежде всего в форме **причинности** как совокупности обстоятельств, которые предшествуют во времени какому-либо данному событию и вызывают его.

То есть имеет место связь явлений и процессов, когда одно явление, процесс (причина) при определенных условиях с необходимостью порождает, производит другое явление, процесс (следствие).

Принципиальным недостатком прежнего, классического (так называемого лапласовского) детерминизма явилось то обстоятельство, что он ограничивался одной лишь непосредственно действующей причинностью, трактуемой чисто механистически: объективная природа случайности отрицалась, вероятностные связи выводились за пределы детерминизма и противопоставлялись материальной детерминации явлений.

Современное понимание принципа детерминизма предполагает наличие разнообразных объективно существующих форм взаимосвязи явлений, многие из которых выражаются в виде соотношений, не имеющих непосредственно причинного характера, то есть прямо не содержащих момента порождения одного другим. Сюда входят пространственные и временные корреляции, функциональные зависимости и т.д. В том числе в современной науке, в отличие от детерминизма классической науки, особенно важными оказываются соотношения неопределенностей, формулируемые на языке статистических законов или соотношений нечетких множеств, или соотношений интервальных величин и т.д. (см., например, [20]).

Однако все формы реальных взаимосвязей явлений в конечном счете складываются на основе всеобщей действующей причинности, вне которой не существует ни одно явление действительности. В том числе и такие события, называемые случайными, в совокупности которых выявляются статистические законы.

В последнее время теория вероятностей, математическая статистика и т.д. все больше внедряются в исследования в общественных, гуманитарных науках, в том числе и в педагогике.

Принцип соответствия. В своем первоначальном виде принцип соответствия был сформулирован как «эмпирическое правило», выражающее закономерную связь в форме предельного перехода между теорией атома, основанной на квантовых постулатах, и классической механикой; а также между специальной теорией относительности и классической механикой. Так, например, условно выделяются четыре механики: классическая механика И. Ньютона (соответствующая большим массам, т.е. массам, неизмеримо большим массы элементарных частиц и малым скоростям, т.е. скоростям, неизмеримо меньшим скорости света), релятивистская механика – теория относительности А. Эйнштейна (большие массы, большие скорости), квантовая механика (малые массы, малые скорости) и релятивистская квантовая механика (малые массы, большие скорости). Они полностью согласуются между собой «на

стыках». В процессе дальнейшего развития научного знания истинность принципа соответствия была доказана практически для всех важнейших открытий в физике, а вслед за этим и в других науках, после чего стала возможной его обобщенная формулировка: теории, справедливость которых экспериментально установлена для той или иной области явлений, с появлением новых, более общих теорий не устраняются как нечто ложное, но сохраняют свое значение для прежней области явлений как предельная форма и частный случай новых теорий. Выводы новых теорий в той области, где была справедлива старая «классическая» теория, переходят в выводы классической теории.

Принцип соответствия означает, в частности, и преемственность научных теорий. На необходимость следования принципу соответствия приходится обращать внимание соискателей, поскольку в последнее время в гуманитарных и общественных науках (в том числе в педагогике) стали появляться работы, особенно выполненные людьми, пришедшими в эти отрасли науки из других, «сильных» областей научного знания, в которых делаются попытки создать новые теории, концепции и т.п., мало связанные или никак не связанные с прежними теориями. Так, например, во многих педагогических исследованиях последнего времени, посвященных различным образовательным, информационным технологиям в обучении, педагогическим техникам и т.д. новые построения вообще никак не соотносятся с традиционными для педагогики понятиями: педагогический процесс, дидактика, методика, методы, средства обучения и т.п. Новые теоретические построения бывают полезны для развития науки, но если они не будут соотноситься с прежними, то ученые в скором времени вообще перестанут понимать друг друга.

Принцип дополнительности. Принцип дополнительности возник в результате новых открытий в физике также на рубеже XIX и XX веков, когда выяснилось, что исследователь, изучая объект, вносит в него, в том числе посредством применяемого прибора, определенные изменения. Этот принцип был впервые сформулирован Н. Бором: воспроизведение целостности явления требует применения в

познании взаимоисключающих «дополнительных» классов понятий. В физике, в частности, это означало, что получение экспериментальных данных об одних физических величинах неизменно связано с изменением данных о других величинах, дополнительных к первым. Тем самым с помощью дополнительности устанавливалась эквивалентность между классами понятий, описывающими противоречивые ситуации в различных сферах познания.

Принцип дополнительности существенно повернул весь строй науки. Если классическая наука функционировала как цельное образование, ориентированное на получение системы знаний в окончательном и завершенном виде; на однозначное исследование событий; исключение из контекста науки влияния деятельности исследователя и используемых им средств; на оценку входящего в наличный фонд науки знания как абсолютно достоверного; то с появлением принципа дополнительности ситуация изменилась.

Важно следующее:

– включение субъективной деятельности исследователя в контекст науки привело к изменению понимания предмета знания: им стала теперь не реальность «в чистом виде», а некоторый ее срез, заданный через призмы принятых теоретических и эмпирических средств и способов ее освоения познающим субъектом;

– взаимодействие изучаемого объекта с исследователем (в том числе посредством приборов) не может не привести к различной проявляемости свойств объекта в зависимости от типа его взаимодействия с познающим субъектом в различных, часто взаимоисключающих условиях. А это означает правомерность и равноправие различных научных описаний объекта, в том числе различных теорий, описывающих один и тот же объект, одну и ту же предметную область. Поэтому, очевидно, булгаковский Воланд и говорит: «Все теории стоят одна другой».

Так, например, в настоящее время многие социально-экономические системы исследуются посредством построения математических моделей с использованием различных разделов математики: дифференциальных уравнений, теории вероятностей, нечеткой логики, интервального анализа и др. Причем интерпретация результатов модели-

рования одних и тех же явлений, процессов с использованием разных математических средств дают хотя и близкие, но все же разные выводы [20].

В целом, в соответствии с указанными выше тремя принципами научного познания, различия между классической и «неклассической», современной наукой (что, к сожалению, далеко не всегда учитывается в педагогике) могут быть представлены в виде следующей таблицы (таблица 1).

Таблица 1.

Сравнительная характеристика двух эпох развития науки (по В.В. Ильину)

Признаки для сравнения	Эпохи развития науки	
	классика	не классика
1. Объект	«Природный процесс» выделяется безотносительно к условиям его изучения	Запретна трактовку предметности «самой по себе» без учета способов ее освоения. «Без познающего субъекта нет объекта»
2. Метод познания	Постулирование зеркально-непосредственно-очевидного соответствия знания действительности (наивный реализм)	Дополнительность: сознательное использование в исследованиях (наблюдение, описание) групп взаимоисключающих понятий
3. Отношение к эмпирическим данным	Эмпирическая методология восхождения к истине. Знание как прямое обобщение опыта	Построение «безотносительно» к опыту концептуальных схем, организующих и направляющих понимание опытных данных
4. Истина	Адекватное знание как реальность, а не как императив	Различные ракурсы видения системы не сводятся к одному-единственному ракурсу – невозможность «Божественного» взгляда» (обозрения всей реальности)
5. Научность знания	Научным считается лишь всесторонне обоснованное в некоем доскональном смысле знание. Присутствие неопределенности расценивается как недостаточная обоснованность, гипотетичность знания	Абсолютная точность и строгость знания недостижимы

Средства познания

В ходе развития науки разрабатываются и совершенствуются средства познания: материальные, математиче-

ские, логические, языковые [2]. Все средства познания – это специально создаваемые средства. В этом смысле материальные, математические, логические, языковые средства познания обладают общим свойством: их конструируют, создают, разрабатывают, обосновывают для тех или иных познавательных целей.

Материальные средства познания – это, в первую очередь, приборы для научных исследований. В истории с возникновением материальных средств познания связано формирование эмпирических методов исследования – наблюдения, измерения, эксперимента.

Эти средства непосредственно направлены на изучаемые объекты, им принадлежит главная роль в эмпирической проверке гипотез и других результатов научного исследования, в открытии новых объектов, фактов. Использование материальных средств познания в науке вообще – микроскопа, телескопа, синхрофазотрона, спутников Земли и т.д. оказывает глубокое влияние на формирование понятийного аппарата наук, на способы описания изучаемых предметов, способы рассуждений и представлений, на используемые обобщения, идеализации и аргументы.

В педагогике пока что, к сожалению, специальные научные приборы используются редко. Однако, во-первых, например, секундомер или обычные часы – а это измеряющие приборы – являются непременным атрибутом практически любого педагогического эксперимента. Во-вторых, массовое внедрение в образование вычислительной техники не только коренным образом преобразует учебный процесс, но и, вслед за этим, делает вычислительную технику средством педагогического познания. В-третьих, организация любого достаточно сложного эксперимента в образовании, например создание школы нового типа, может потребовать строительства здания особой архитектуры, оснащения школы специальным оборудованием и т.д., что в какой-то мере опосредованно также будет являться средствами педагогического познания.

Математические средства познания. Развитие математических средств познания оказывает все большее влияние на развитие современной науки, они проникают и в гуманитарные, общественные науки.

Математика, будучи наукой о количественных отношениях и пространственных формах, абстрагированных от их конкретного содержания, разработала и применила конкретные средства отвлечения формы от содержания и сформулировала правила рассмотрения формы как самостоятельного объекта в виде чисел, множеств и т.д., что упрощает, облегчает и ускоряет процесс познания, позволяет глубже выявить связь между объектами, от которых абстрагирована форма, вычленив исходные положения, получить точность и строгость суждений. Причем математические средства позволяют рассматривать не только непосредственно абстрагированные количественные отношения и пространственные формы, но и логически возможные, т.е. такие, которые выводятся по логическим правилам из ранее известных отношений и форм.

Под влиянием математических средств познания претерпевает существенные изменения теоретический аппарат описательных наук. Математические средства позволяют систематизировать эмпирические данные, выявлять и формулировать количественные зависимости и закономерности. Математические средства используются также как особые формы идеализации и аналогии (математическое моделирование). В описательных науках, в том числе в педагогике, на сегодняшний день пока наибольшую роль играют средства математической статистики.

Логические средства. В любом диссертационном исследовании ученому приходится решать логические задачи:

– каким логическим требованиям должны удовлетворять рассуждения, позволяющие делать объективно-истинные заключения; каким образом контролировать характер этих рассуждений?

– каким логическим требованиям должно удовлетворять описание эмпирически наблюдаемых характеристик?

– как логически анализировать исходные системы научных знаний, как согласовывать одни системы знаний с другими системами знаний (например в педагогике и близко с ней связанной психологией)?

– каким образом строить научную теорию, позволяющую давать научные объяснение, предсказание и т.д.?

Использование логических средств в процессе построения рассуждений и доказательств позволяет исследователю отделять контролируемые аргументы от интуитивно или некритически принимаемых, ложные от истинных, путаницу от противоречий.

Языковые средства. Важным языковым средством познания являются правила построения определений понятий (дефиниций). Во всяком научном исследовании ученому приходится уточнять введенные понятия и знаки, употреблять новые понятия и знаки. Определения всегда связаны с языком как средством познания и выражения знаний.

Правила использования языка, при помощи которого диссертант строит свои рассуждения и доказательства, формулирует гипотезы, получает выводы и т.д., являются исходным пунктом познавательных действий. Знание их оказывает большое влияние на эффективность использования языковых средств познания в научном исследовании.

В педагогических исследованиях существенную роль, как правило, играет соотнесение исследователем языка педагогики со специфическими языками смежных наук – психологии, социологии, последнее время – информатики. Кроме того, для исследований в области сравнительной педагогики важное значение имеет сопоставление понятийного педагогического аппарата в русском и иностранных языках, поскольку даже ключевые понятия: «обучение», «воспитание», «развитие» и т.д. переводятся с одного языка на другой далеко не однозначно.

Рядоположенно со средствами познания выступают методы научного познания.

Методы научного познания

Методы научного познания здесь мы рассмотрим в несколько более широком контексте, чем это обычно делается в пособиях по методологии и методам научных исследований.

Методы познания определяются как способы построения и обоснования систем научного познания, а также как совокупность приемов и операций получения нового научного знания.

Общефилософским методом познания является **диалектика** – реальная логика содержательного творческого мышления, отражающая объективную диалектику самой действительности. Основой диалектики как метода научного познания является восхождение от абстрактного к конкретному (Гегель) – от общих и бедных содержанием форм к расчлененным и наиболее богатым содержанием, к системе понятий, позволяющих постичь предмет в его существенных характеристиках. В диалектике все проблемы получают исторический характер, исследование развития объекта является стратегической платформой познания. Наконец, диалектика ориентируется в познании на раскрытие и способы разрешения противоречий.

Для докторского исследования весьма существенным является то обстоятельство, что основное содержание методов научного познания составляют в первую очередь **научные теории**, проверенные практикой: любая такая теория по существу выступает в функции метода при построении новых теорий в данной или даже в других областях научного знания, а также в функции метода, определяющего содержание и последовательность экспериментальной деятельности исследователя. Поэтому различие между научной теорией как формой научного знания и как и метода познания в данном случае носит функциональный характер: формируясь в качестве теоретического результата прошлого исследования, метод выступает как исходный пункт и условие последующих исследований.

В совокупности методов научного познания для докторского исследования важное место принадлежит **методу анализа систем знаний** (см., например, [2]). Любая научная система знаний обладает определенной самостоятельностью по отношению к отражаемой предметной области. Во-первых, знания в таких системах выражаются при помощи языка, свойства которого оказывают влияние на отношение систем знаний к изучаемым объектам – например, если какую-либо достаточно развитую педагогическую концепцию перевести на, допустим, английский, немецкий, французский языки – будет ли она однозначно воспринята и понята в Англии, Германии и Франции? Во-

вторых, использование языка как носителя понятий в таких системах предполагает ту или иную логическую систематизацию и логически организованное употребление языковых единиц для выражения знания. В-третьих, ни одна система знаний не исчерпывает всего содержания изучаемого объекта. В ней всегда получает описание и объяснение только определенная, исторически конкретная часть такого содержания.

Метод анализа научных систем знаний играет важную роль в эмпирических и теоретических исследовательских задачах: при выборе исходной теории, гипотезы для разрешения избранной проблемы; при разграничении эмпирических и теоретических знаний, полуэмпирических и теоретических решений научной проблемы; при обосновании эквивалентности или приоритетности применения тех или иных математических аппаратов в различных теориях, относящихся к одной и той же предметной области; при изучении возможностей распространения ранее сформулированных теорий, концепций, принципов и т.д. на новые предметные области; обосновании новых возможностей практического приложения систем знаний; при упрощении и уточнении систем знаний для обучения, популяризации; для согласования с другими системами знаний и т.д.

В качестве общенаучных методов познания выступают методологические **подходы** к исследованию. Исследовательский подход может выступать в двух значениях. В первом значении подход рассматривается как некоторый исходный принцип, исходная позиция, основное положение или убеждение исследователя. Например: системный подход, функциональный подход (в технике), личностный, деятельностный подход в психологии и в педагогике, причем нередко их объединяют и говорят о личностно-деятельностном подходе. В последнее время стали стремительно развиваться в гуманитарных и общественных науках антропологический подход, культурологический подход и т.д.

Во втором значении исследовательский подход рассматривается как направление изучения предмета исследования. Подходы этого рода имеют общенаучное значение, применимы к исследованиям в любой науке. Более того,

задумывается исследователь об этом или нет, он обязательно строит свою работу в русле тех или иных исследовательских подходов – как у Мольера, герой которого был чрезвычайно удивлен, когда узнал, что он всю свою жизнь говорит прозой. Эти подходы классифицируются по парным категориям диалектики, отражающим полярные стороны, направления процесса исследования: содержание и форма, историческое и логическое, качество и количество, явление и сущность и т.д.

Поскольку эти исследовательские подходы подробно описаны нами в предыдущем пособии [18], здесь мы их только перечислим: содержательный и формальный подходы; логический и исторический (часто используются также логико-исторический и историко-логический) подходы; качественный и количественный подходы; феноменологический (от слова феномен – явление) и сущностный подходы; единичный и общий (обобщенный) подходы.

Причем поясним, что в любом исследовании наличествует как минимум один подход из каждой диалектической пары. Например, какое-либо исследование может быть построено на содержательном логическом качественном сущностном обобщенном подходах.

Что касается остальных методов исследования, достаточно широко освещенных в литературе по методологии и методам научных исследований (см., например, [5,12,14,19]), здесь мы приведем лишь перечень наиболее распространенных в исследованиях методов, чтобы предупредить часто встречающиеся ошибки в их названиях, а подчас и толкованиях.

Теоретические методы исследования: теоретический анализ и синтез, абстрагирование и конкретизация, аналогия, моделирование.

Эмпирические методы исследования. Эмпирические методы исследования можно подразделить, следуя классификации В.И. Загвязинского [5], на две группы.

1. Рабочие, частные методы. К ним относят: изучение литературы, документов и результатов деятельности; наблюдение; опрос (устный и письменный); метод экспертных оценок; тестирование.

2. Комплексные, общие методы, которые строятся на применении одного или нескольких частных методов: обследование; мониторинг; изучение и обобщение педагогического опыта; опытная педагогическая работа; эксперимент.

Здесь необходимо сделать оговорку. До недавнего времени всеми авторами эмпирические методы исследования не разделялись на две указанные выше группы, а перечислялись подряд, через запятую. Впервые такое разграничение эмпирических методов на две разнородные группы – частные и общие, совершенно обоснованно ввел В.И. Загвязинский. Однако название этих групп методов, наверное, не совсем удачно, поскольку затруднительно ответить на вопрос: «частные» – по отношению к чему? Так же и «общие» – по отношению к чему? Разграничение скорее идет по другому «водоразделу»: первая группа методов – это собственно методы как совокупности приемов и операций познавательной деятельности исследователя; вторая группа – это скорее способы организации или формы организации этой деятельности. Впрочем, эта проблема в методологии еще недостаточно разработана.

Таким образом, рассмотрев кратко гносеологические основы докторского диссертационного исследования мы можем, наконец, приступить к описанию процесса работы над докторской диссертацией.

ПОСТРОЕНИЕ ЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ДИССЕРТАЦИИ

*Хромой, идущий по верному пути,
обгонит сбившегося с дороги
скорохода.*

Ф. Бэкон

В этом разделе мы рассмотрим ключевые моменты процесса работы над докторской диссертацией. Для начала приведем выдержки из «Положения о порядке присужде-

ния ученых степеней» (утвержденного постановлением Правительства РФ от 30. 01. 2002 № 74), определяющие основные требования к докторской, а для сравнения и к кандидатской диссертации (п.п. 8, 9):

«Диссертация на соискание ученой степени доктора наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое крупное научное достижение, либо решена крупная научная проблема, имеющая важное социально-культурное или хозяйственное значение, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие экономики страны и повышение ее обороноспособности.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научной квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические разработки, имеющие существенное значение для экономики и повышения обороноспособности страны.

Диссертация должна быть написана единолично, содержать совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, иметь внутреннее единство и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку. Предложенные автором новые решения должны быть строго аргументированы и критически оценены по сравнению с другими известными решениями.»

Попробуем проанализировать эти выдержки с позиций предмета данной публикации. Начнем с того, что докторская диссертация (так же, как и кандидатская) является квалификационной научной работой. Поэтому обязательно соблюдение «жанра», т.е. всех официальных требований к диссертации и ее оформлению, опубликованных как в бюллетенях ВАК, так и в различных сборниках и руководствах. А также соблюдение сложившихся традиций оформления диссертаций в соответствующей отрасли науки (а надо сказать, что они, есте-

ственно, в разных научных отраслях и по разным специальностям несколько различаются). И, соответственно, традиций того диссертационного совета, где Вы, уважаемый Читатель, намечаете защищать свою докторскую диссертацию (а эти «местные» традиции в каждом диссертационном совете свои и тоже несколько отличаются друг от друга).

Так же, как и к кандидатской диссертации, к докторской диссертации предъявляется требование внутреннего единства работы.

Далее то, что требуется от докторской диссертации, но не требуется от кандидатской (от последней требуется лишь решение важной задачи):

– либо новое крупное достижение в развитии соответствующего научного направления. А это может быть «новое научное направление», выявленное и разработанное диссертантом. Например, докторская диссертация Г.Г. Гранатова о принципе дополнительности в педагогическом мышлении, или диссертация П.Н. Новикова «Теоретические основы опережающего профессионального образования» (специальность – общая педагогика), или диссертация Ю.С. Иванова «Основы параметрического моделирования при решении дидактических задач в системах автоматизированного обучения» (специальность – общая педагогика). Это может быть и новое «свежее» «озвучание» традиционных предметных областей, например диссертация В.М. Казакевича «Теоретико-методологические основы информационного технологического моделирования процесса обучения учащихся труду» (специальность – теория и методика обучения труду) или диссертация В.И. Данильчука «Теоретические основы гуманитаризации физического образования в средней школе» (специальность – теория и методика обучения физике);

– либо осуществление решения крупной научной проблемы в рамках какой-либо традиционной предметной области. Это, например, диссертация В.Н. Тарасюк «Теоретические основы педагогического стимулирования» (специальность – общая педагогика) или диссертация С.Е. Шишова «Методология и технология разработки государственных стандартов общего среднего образования» (специальность – общая педагогика);

– либо осуществлены (весьма условно относя методику к сфере технологий в самом широком смысле – см. п. 8 Положения) научно обоснованные методические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие экономики страны и повышение ее обороноспособности. Для педагогики это будет чаще всего не столько научно-технический, сколько гуманитарный и социальный прогресс. В русло этого требования подпадут многие докторские диссертации по методике преподавания. Например, диссертация Н.С. Пурышевой «Методические основы дифференцированного обучения физике в средней школе» (специальность – теория и методика обучения физике), или диссертация А.С. Лесневского «Становление системы понятий информатики в школьном образовании» (специальность – теория и методика обучения информатике).

В то же время, как мы уже отмечали, в последние годы стали появляться докторские диссертации (невольно хочется взять в кавычки два последних слова), проблематика которых по своей «широте» с трудом отвечает требованию «решения задачи, имеющей существенное значение ...» (п.8 Положения), т.е. требованиям к кандидатской диссертации. Например: «Дидактические основы реализации принципов преемственности и развивающего обучения при формировании фундаментальных понятий в преподавании физики в педвузе» (17 слов в названии темы!); «Лингвометодические основы обучения лексической стороне устной речи на английском языке как втором иностранном в педагогическом вузе»; «Формирование творческих способностей учащихся средней общеобразовательной школы средствами изобразительного искусства с учетом индивидуального подхода» и т.д. То есть такие «темы» – это слишком подробная детализация: что, где, когда, а также с кем, зачем, почему и т.д. и т.п.

Главное же отличие требований к докторской и к кандидатской диссертации (п. 8 Положения) заключается в том, что в пункте 8 Положения о требованиях к докторской диссертации говорится о совокупности теоретических положений, чего не может быть в принципе в требованиях к кандидатской диссертации. А еще налагается

требование внутреннего единства работы. Таким образом, хорошая добротная докторская диссертация должна содержать **целостную теорию, концепцию**, охватывающую соответствующую теме предметную область: общеотраслевую, дисциплинарную, общепроблемную или частнопроблемную (см. выше). Соответственно, переходя на язык юмора, в зависимости от способностей диссертанта, широты его кругозора эта теория, концепция может быть макро, миди, мини или микротеорией, концепцией.

Причем, следует отметить, что формулировка «создана такая-то теория» в докторских диссертациях встречается довольно редко. Такие формулировки автор встречал лишь в диссертациях по некоторым разделам физики. В большинстве случаев считается, что «теория» – это нечто очень фундаментальное: теория относительности, квантовая теория и т.д., а предметом защиты является разработанная диссертантом концепция (даже в отраслях науки «сильной версии») или методологический подход.

Тем не менее, исходя из сказанного выше, мы будем подразумевать, что докторская диссертация должна отвечать всем требованиям, предъявляемым к научной теории (естественно, в зависимости от отрасли научного знания, соответствующему ей типу теории – см. предыдущий раздел).

Таким образом, в докторской диссертации соискатель строит свою работу в русле **теоретического знания** (см. предыдущую главу), в то время как кандидатская диссертация направлена, как правило, на получение результатов в рамках **эмпирического знания** (напомним при этом, что эмпирическое знание включает и первичные обобщения).

Отсюда возникают два широко распространенных заблуждения среди начинающих соискателей докторской степени. Причем эти заблуждения имеют противоположный характер.

С одной стороны, среди многих «непосвященных» бытует мнение, что докторская диссертация – это «большая кандидатская» или набор из нескольких кандидатских диссертаций. Причем нередко начинающий соискатель ошибочно представляет, что главная задача – набрать «большое число страниц» – если кандидатская диссертация в среднем 100–

150 страниц, то докторская – в среднем 300–400 страниц. Но дело вовсе не в страницах. К тому же в настоящее время объем диссертаций не ограничивается ни снизу, ни сверху. Так, однажды автор докладывал на заседании Экспертного совета ВАК докторскую диссертацию, которая была посвящена разработке принципиально нового подхода к построению учебного предмета, который раньше назывался «Основы кибернетики», а теперь – «Информатика и вычислительная техника». В этой диссертации было всего 87 страниц, не считая обширного списка литературы – для педагогики это необычайно мало. А автореферат содержал, как и обычно, около 50 страниц. Тем не менее диссертация отвечала всем предъявляемым требованиям и автору была присуждена ученая степень доктора педагогических наук.

В случае ошибочного представления о докторской диссертации как о «большой кандидатской» и получается тот типичный вариант, о котором мы говорили в предисловии – что есть хороший «материал для докторской диссертации», но самой диссертации нет. Материал оформленной таким образом рукописи представляет собой, как правило, эклектический набор отдельных эмпирических результатов. Нароботаны какие-то куски-кусочки, не объединенные единой теоретической концепцией: в содержании сделано то-то, в методах – то-то, в средствах – то-то и т.д., что, автор просит прощения за сравнение, напоминает действия булгаковского кота Бегемота на пожаре в «Грибоедове».

С другой стороны, широко бытует мнение, что в докторской диссертации «эксперимент не обязателен». Вообще-то точнее было бы сказать не «эксперимент», а в более общем виде – опытно-экспериментальная работа. Более того, некоторые диссертанты на начальной стадии работы над докторской диссертацией полагают, что, поставив в формулировке темы диссертации слова «теоретические основы ...» (чего-либо), они тем самым полностью освобождают себя от необходимости проведения какой-либо опытно-экспериментальной работы. Но это не так!

Формулировка «эксперимент не обязателен» верна только в том смысле, что в докторской диссертации не обязательно детальное описание опытно-экспериментальной

работы – это не принято, а принято ссылаться лишь на результаты этой, как правило, очень обширной опытно-экспериментальной работы, описанной подробно в публикациях диссертанта, в кандидатских диссертациях и публикациях его учеников – аспирантов и соискателей. Кстати, именно поэтому в предыдущем пособии «Как работать над диссертацией» мы писали, что нет ничего опасного, если научный руководитель использует результаты своих аспирантов и соискателей в своей докторской диссертации – аспирант оперирует эмпирическим знанием, а его руководитель при построении докторской диссертации – теоретическим знанием, используя результаты опытно-экспериментальной работы лишь как эмпирическую базу теоретического исследования.

Здесь уместно будет продолжить аналогию с геологическими экспедициями, которую мы приводили в предыдущем пособии. Аналог кандидатской диссертации – это геологическая экспедиция, которая должна пройти определенный заданный маршрут, пробурить на каждом километре столько-то скважин или выкопать столько-то шурфов, сделать анализы добытых пород и описать их, оформить отчет о проделанной работе. Соответствующий аналог докторской диссертации – на основании результатов многих экспедиций теоретически описать в обобщенном виде геологическую картину района (региона).

Тем не менее, естественно, могут быть случаи, когда «эксперимент не обязателен». Во-первых, это, конечно, диссертации по методологии и по истории педагогики и образования. Во-вторых, бывают случаи, когда опытно-экспериментальная проверка требуется не для всей докторской работы, а только для отдельных ее аспектов. Так, например, в диссертации В.С. Леднева «Проблемы структуры содержания общего образования» (1980 г.) был теоретический вывод, что система учебных предметов в общеобразовательной школе должна быть дополнена двумя новыми учебными курсами: «Основы техники» и «Основы кибернетики». Естественно, что в опытно-экспериментальной работе проверялись только эти два курса, а также то, как они «вписываются» в общий учебный процесс, поскольку

преподавание остальных учебных предметов проверено многолетней массовой практикой.

Или другой пример – диссертация Г.М. Романцева «Теоретические основы развития начального профессионального образования в России» (специальность – общая педагогика). Принципиально новым положением автора в ряду других было положение о подготовке высококвалифицированных рабочих с высшим образованием. Именно этот аспект и проверялся в опытно-экспериментальной работе.

Во всех остальных случаях «эксперимент» обязателен, в том числе практически во всех диссертациях по методике.

Если в предыдущем пособии о работе над кандидатской диссертацией автор советовал аспирантам и соискателям с самого начала тщательно планировать свою диссертационную работу в виде плана-проспекта и т.п., то эти рекомендации на докторское исследование вряд ли можно распространить. Условно и схематично можно сказать, что работа над кандидатской диссертацией строится, как правило, дедуктивным способом, а работа над докторской – индуктивным.

Действительно, если аспирант или соискатель ученой степени кандидата наук работает под руководством более или менее опытного научного руководителя, то они вначале вместе определяют замысел кандидатского исследования, его тему, цель и т.д. – т.е. всю логическую схему работы, а дальше диссертанту необходимо, образно говоря, «заполнять пустоты», «на скелет наращивать мясо» (хотя, естественно, по ходу работы возникает необходимость внесения определенных корректив).

Докторское же исследование в подавляющем большинстве случаев строится по-иному. Редко кто из соискателей докторской степени с самого начала формулирует тему диссертации, противоречие, проблему, цель исследования и т.д. Как правило, процесс происходит иначе: после защиты кандидатской диссертации исследователь продолжает научный поиск, чаще всего оставаясь в рамках того же или смежного проблемного поля, что и его кандидатская диссертация – это вполне естественно.

Но этот поиск до поры до времени имеет нецеленаправленный характер – исследователь ищет себя «в новом ка-

честве», свою сферу и направления деятельности. Он осваивает все новые «плацдармы», публикует отдельные получаемые результаты. Постепенно круг его научных интересов расширяется, к его исследовательской работе подключаются студенты, аспиранты, соискатели, специалисты – практические работники. Наконец, на каком-то этапе, чаще всего когда объем публикаций достигает 30–40 наименований (а это минимальная приличная «норма» для защиты докторской диссертации), исследователь осознает, что пора браться за оформление докторской диссертации, построение ее логики.

Но поскольку эти полученные многочисленные результаты разнородны, разноаспектны, они трудно объединяются в единое целое. И чаще всего соискатель на этом начальном этапе оформления диссертации пытается сформулировать ее тему в виде традиционно-банальной расплывчатой формулировки типа «Пути совершенствования...» (чего-либо). Это как раз тот этап, когда есть «материал для докторской диссертации», но докторской диссертации нет.

Начинается длительный поиск – какая же предметная область, какая же формулировка темы, какая концепция может объединить, собрать воедино все наработанные результаты или, по крайней мере, их большую часть. Ведь нередко бывает, что часть результатов никак не ложится в единое русло и их приходится отбрасывать. В то же время подчас оказывается, что чего-то из необходимых результатов недостает и исследование следует продолжить. Здесь будет уместно привести такую аналогию из теории множеств (рис. 1. – диаграммы Эйлера–Венна). Представим себе, что имеются отдельные разрозненные результаты – «множества» – 1, 2, 3, 4 и т.д. (рис. 1а). Они, в том числе, могут частично «перекрывать» друг друга. Задача состоит в том, чтобы найти такое общее множество – объединяющее множество (рис. 1б), которое вберет в себя все или, по крайней мере, большую часть отдельных множеств. Как мы уже говорили, подчас отдельные результаты, не относящиеся к определенной диссертантом конечной предметной области, приходится отбрасывать (на рис. 1б – это множества 8 и 9).

Как правило, такую объединяющую предметную область и, соответственно, обобщающую формулировку, а вслед за этим, соответственно, концепцию и тему диссертации

можно выявить. Ведь несмотря на то, что исследователь вел нецеленаправленный поиск, тем не менее он, чаще всего интуитивно, оставался в рамках какой-то вполне определенной предметной области и как правило почти полностью ее охватывал.

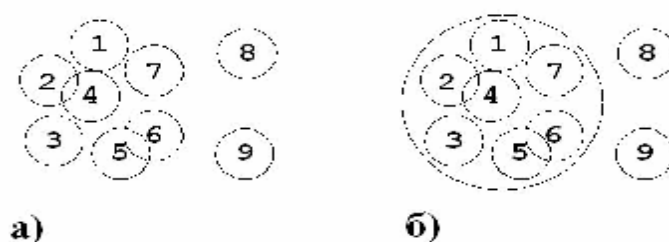


Рис.1 Диаграммы Эйлера–Венна. Нахождение «объединяющего» множества

Попробуем описать примерный «алгоритм» этого поиска. Зададимся в самом общем виде вопросом – откуда появляются новые результаты, которые могут стать основой для докторской диссертации? Представим себе три условные плоскости (рис. 2): плоскость предметных областей; плоскость методов и средств познания – условно назовем их общим названием «технологии» (познания); плоскость результатов.

Новые результаты диссертантом могут быть получены:

1. Либо тогда, когда им исследована новая, ранее не изученная предметная область (рис. 2а);

2. Либо к ранее исследованной предметной области применены новые технологии – методы или средства познания (рис. 2б); например, к исследованию какой-либо предметной области применен новый методологический подход, или применена какая-либо теория из другой области научного знания (как уже говорилось, теория может выступать в роли метода познания), или применен какой-либо математический аппарат (в роли средства познания), ранее не применявшийся к исследованию данной предметной области, или применены новые материальные средства – например, новые приборы либо новые языковые средства и т.д.;

3. Либо одновременно исследуется новая предметная область с использованием новых технологий (рис. 2в).

Интересно, что в некоторых отраслях науки исследователей принято подразделять на две категории. Одних условно называют «гаечниками» (они как бы «отворачивают гайки» – исследуют новые предметные области). Других – «ключниками» (они применяют новые технологии познания, т.е. «подбирают новые ключи для отворачивания гаек»).

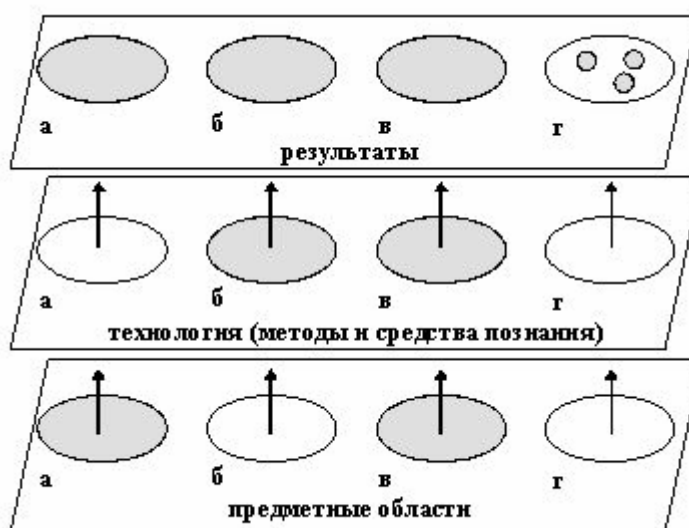


Рис. 2. Варианты получения новых научных результатов

Диссертант должен четко определить для себя – какой из этих трех вариантов соответствует его замыслу и наработанным результатам. От этого будет в дальнейшем зависеть и формулирование темы диссертации, и построение всей ее логики.

Четвертый же вариант (рис. 2г), очевидно, принципиально невозможен – нельзя получить принципиально новые результаты, сделать крупные обобщения, рассматривая уже изученную предметную область и используя прежние технологии. Тем не менее таких докторских «диссертаций» бывает довольно много. Особенно по теории и методике обучения. Это как раз диссертации с длинными невыразительными названиями, отсутствующей концепцией, с отсутствием четкой логики, с эклектичными разрозненными результатами. В них лишь как бы дополняются, доконкретизируются уже известные результаты. Совсем как в научном фольклоре:

Но не ставит он вопросов,
Для науки непечатых:
Он доругивает третьим
И дохваливает пятым.

Появляются такие «диссертации» по различным причинам.

Во-первых, от научной робости или неспособности самого диссертанта, или от робости его научного консультанта. Во-вторых, довольно частый случай – это работы, выполняемые на этапе стагнации некогда известной и актуальной научной школы, когда ее руководитель уже исчерпал свой научный потенциал, а своим последователям не дает развивать новые научные направления. Могут быть, очевидно, и другие причины.

Остановимся более подробно на различных вариантах определения предметной области докторского исследования. Здесь можно попробовать подвести определенную типологию.

Воспользуемся опять же аналогией из теории множеств – диаграммами Эйлера–Венна (рис. 3).

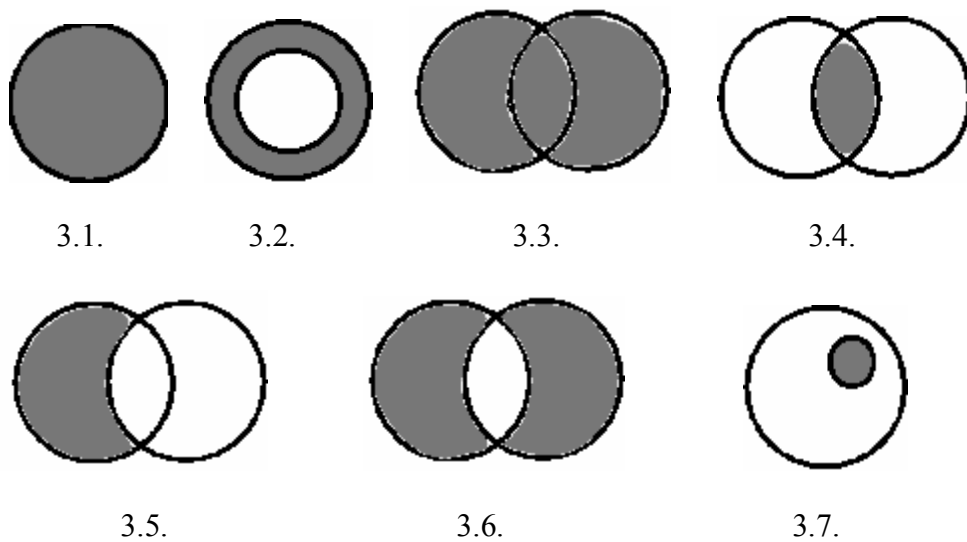


Рис. 3

Диаграммы Эйлера–Венна. «Базовые» операции над множествами. 3.1. Отдельное множество (аналог – новая предметная область). 3.2. Одно множество включено в другое множество (аналог – расширение предметной области). 3.3. Объединение множеств (аналог – предметная область образуется на общих элементах двух предметных областей). 3.4. Пересечение множеств (аналог – предметная область образуется на общих элементах двух предметных областей). 3.5. Разность множеств (аналог – предметная область образуется на исключении из одной предметной области элементов другой предметной области). 3.6. Симметрическая разность множеств (аналог – предметная область образуется на непересекающихся элементах двух предметных областей). 3.7. Сужение множества (аналог – из предметной области извлекается некоторая совокупность элементов, обладающих вполне определенными одинаковыми свойствами – как новая предметная область).

Вариант второй (рис. 3.2.) – диссертант расширяет известную предметную область за счет включения в нее новых предметов исследования, новых аспектов и т.д. Например, это диссертация самого автора этой книги (см. ниже), или выше упоминавшаяся диссертация Г.М.Романцева.

Вариант третий (рис. 3.3.). Диссертант объединяет две или несколько известных предметных областей и работает в объединенной предметной области – довольно частый случай.

Вариант первый: диссертант работает в принципиально новой предметной области, что соответствует рис. 3.1. Это, например, ранее упоминавшаяся диссертация П.Н. Новикова (см. выше).

Приведем такой пример. Докторская диссертация В.А. Кальней. Автор длительное время вела исследования по широкому спектру различных аспектов трудовой технологической подготовки школьников в разных классах, в городской и сельской школе, а также профессионального обучения учащихся ПТУ, студентов вузов и т.д. Одновременно – по преподаванию в учебных заведениях разных уровней основ экономических знаний, по предпринимательской подготовке молодежи и т.п. Вполне естественно, первый вариант докторской диссертации назывался «Совершенствование трудовой подготовки молодежи» – формулировка темы неопределенная и неинтересная в силу своей банальности.

В дальнейшем же был найден весьма интересный вариант. Он основывался на том обстоятельстве, что рыночная экономика, на которую теперь перестраивается Россия, по определению – это экономика, ориентированная на потребителя. То есть в условиях изобилия товаров и услуг, прежде чем что-то производить – какой-либо товар, или какую-либо услугу, производитель должен найти на рынке товаров и услуг соответствующую незаполненную нишу – какой новый товар или какая новая услуга может привлечь потребителя – кто и где их купит. То есть впереди производства идет экономический поиск и обоснование, расчет, что тот или иной товар или услугу производитель сможет произвести экономически рентабельно. Далее следует производство – технологическая часть цикла. А затем опять экономический аспект – реализация товара, услуги потребителю – реклама, продажа. Таким образом, экономика и технология образуют единство. И, соответственно, трудовая подготовка молодежи должна строиться в этом единстве с тем, чтобы каждый учащийся впоследствии мог реализовать полный цикл производства – от поиска ниши на рынке товаров и услуг до реализации произведенной продукции – товара или услуги.

Это и стало ведущей идеей исследования и соответственно была сформулирована оригинальная и интересная тема диссертации: «Педагогические основы экономико-технологической подготовки молодежи». Понадобилась лишь небольшая дополнительная опытно-экс-

периментальная работа, и докторское исследование было завершено, диссертация защищена.

Другой пример диссертации, построенной на объединении разных предметных областей. З.И. Гордеевой был наработан обширный, но довольно разнородный материал: по экологическому образованию учащихся, по школьному краеведению, туризму, по работе школьников в заповедниках, по обучению физической, экономической географии, по земельным ресурсам, почвоведению и грунтовым основаниям, по ландшафтоведению и т.д. Все это было успешно объединено в формулировке темы: «Формирование ноосферного мышления школьников» (по В.И. Вернадскому).

Третий пример объединения предметных областей мы приведем из области филологии. Е.В. Жаринов, преподавая на филологическом факультете педагогического вуза, имел наработанные материалы и публикации в двух совершенно разных направлениях: по классической русской литературе и по современной англо-американской беллетристике. Казалось бы, совершенно разные области и общего между ними ничего быть не может. Между тем тема была определена: «Историко-литературные корни массовой беллетристики», поскольку литературно-исторические истоки современной беллетристики лежат именно в классической русской литературе.

Примером построения диссертации на пересечении предметных областей (рис 3.4.) может служить диссертация А.В. Батаршева «Теория и практика преемственности в образовательной и профессиональной школе». Или другой пример: диссертация М.Н. Аменда «Эколого-экономическая подготовка молодежи». Работа построена на том противоречии, что рост экономики приводит к ухудшению экологии, и наоборот, экономический спад приводит к улучшению экологической обстановки, что, в частности, происходит сейчас в России. В диссертации раскрывается – как научить учащихся, студентов принимать такие экономические решения, которые не будут приводить к ухудшению экологической обстановки.

Примерами диссертаций, предметные области которых построены по аналогии разности двух множеств (рис. 3.5.), могут быть все диссертации по проблемам адаптации выпускников образовательных учреждений: выпускников ПТУ – на производстве, выпускников педвузов – учителей в школе – и т.д.

Примером построения диссертации на взаимоисключающих элементах предметных областей (рис. 3.6.) является диссертация А.Н. Хузиахметова «Диалектика соотношения социализации и индивидуализации личности школьника в педагогической теории и практике».

В качестве примера построения диссертации, соответствующей рис. 3.7. – извлечения из предметной области некоторой совокупности элементов – можно привести диссертацию Н.Ф. Масловой «Проблема времени в педагогическом процессе». Другой пример – диссертация В.М. Казакевича «Теоретико-методические основы информационного технологического моделирования процесса обучения учащихся труду» (специальность – теория и методика обучения труду). Автор вычленяет из обширной предметной области трудового обучения

школьников лишь один аспект – информационные процессы, обмен информацией между учителями и учащимися, между учащимися и осваиваемым объектом труда и т.д. Правда, следует отметить, что это исследование является одновременно и «гаечным» и «ключечным». Оно соответствует рис. 2в – в нем наличествует и новая предметная область, и новая «технология» – моделирование.

Поскольку мы рассмотрели способы построения предметных областей, соответствующие по аналогии операциям над множествами, можно предполагать, что этим набором операций и их возможными комбинациями исчерпываются все способы построения предметных областей.

Приведем теперь примеры чисто «ключечных» исследований, т.е. диссертаций, построенных на применении новых «технологий»-методов и средств познания. Это, в частности, диссертация М.И. Грабаря «Планирование методических экспериментов и математическая обработка их результатов». Это также диссертация И.И. Логвинова «Оптимизация структур учебных программ предметов естественно-научного цикла» – данная работа посвящена построению формальных математических имитационных моделей учебного процесса.

Теперь, когда диссертантом его предметная область определена, определены используемые «технологии» – методы и средства и становится ясной в первом приближении тема диссертации, начинается процесс построения ее логической структуры.

Процесс построения логической структуры докторской диссертации состоит из двух этапов. Первый этап – этап индукции – восхождения от конкретного к абстрактному, когда диссертант должен определить центральное системообразующее звено своей теории: концепцию, систему аксиом или аксиоматических требований, или единый методологический подход и т.д.

Следует отметить, что термин «концепция» используется в двух смыслах. Во-первых, как ведущая идея, основная мысль чего-либо. Во-вторых, как синоним теории. Здесь мы используем этот термин в обоих смыслах: в первом случае, когда говорим о концепции докторской диссертации как о короткой емкой формулировке; во втором – когда говорим о том, что концепция (как краткая формулировка) разворачивается, развивается в совокупности концептуальных положений, принципов, факторов, условий, механизмов и т.д. – т.е. в концепцию как синоним теории.

На этом индуктивном этапе в отраслях наук «слабой версии», очевидно, единственной основой для обобщения

является классификационный подход – диссертант ищет соответствующие основания классификаций, которые могут объединить, «стянуть», обобщить имеющиеся результаты.

Так, для педагогики наиболее часто используются такие классификации, как, например, сферы личности: интеллектуальная, волевая, эмоциональная. Или различные основания классификаций деятельности: по целевой направленности деятельности – игра, учение, труд; по видовой структуре – ценностно-ориентировочная, познавательная, преобразовательная, эстетическая, коммуникативная (общение) деятельности. Различные основания классификаций знаний: по уровням обобщения – знания непосредственные (чувственные), феноменологические, аналитико-синтетические, прогностические, аксиоматические; знания по отношению к изучаемому объекту – знания об объекте и знания о действиях с объектом; по уровням усвоения – знания-знакомства, знания-копии, знания-трансформации и т.д. Классификации умений: по направленности – учебные, трудовые и т.д.; по уровням организации деятельности – операционные, тактические, стратегические; по уровням овладения – первоначальные умения, частично умелая деятельность, умелая деятельность, мастерство. Или, к примеру, девять известных классификаций методов обучения по различным основаниям (Ю.К. Бабанский) и т.д. Классификаций можно использовать множество.

Причем в процессе обобщения, «стягивания» результатов диссертанту приходится, с одной стороны, все время обращаться к своей предметной области в аспекте требований полноты теории – какие при этом «пустоты» образовались в предметной области (они, в частности, показаны на рис. 1б – их надо будет в дальнейшем заполнять, в том числе, возможно, дополнительной опытно-экспериментальной работой или заимствованием результатов у других авторов (естественно, со ссылками). С другой стороны – постоянно соотносить получаемые обобщения и предметную область с совокупностью получаемых теоретических результатов опять же в аспекте требования полноты, а также непротиворечивости строящейся теории, концепции.

Аналогично строится процесс индукции и в других отраслях научного знания. Приведем пример диссертации

А.А. Воронина «Медленные движения высокочастотных не-диссипативных механических систем» (физико-математические науки). В первой части диссертации проводится численное и аналитическое изучение траекторий вращательного движения различных моделей искусственных спутников Земли с помощью единого методологического подхода.

Во второй части проводится аналитическое исследование траекторий движения классов механических систем, в том числе спутников, обобщающих рассмотренные в первой части модели. В третьей части изучаются классы дифференциальных уравнений, обобщающие уравнения движения классов механических систем, рассмотренных во второй части.

Причем, по словам автора этой диссертации, восхождение к более высокому уровню обобщения происходило последовательно снизу вверх, однако всякий раз по мере получения результатов следующего уровня обобщения возникала необходимость возврата к задачам предыдущих уровней с целью заполнения образовавшихся «пустот».

На этапе, выражаясь языком Екклезиаста, «собирая камни», на этапе индукции, соискатель детально выписывает все имеющиеся у него результаты, все, что представляет интерес. И начинает группировать, «стягивать» по определенным основаниям классификаций в первичные обобщения, затем – в обобщения второго порядка (опять же по определенным основаниям), и так далее, – происходит индуктивный процесс – абстрагирование – восхождение от конкретного к абстрактному – пока все результаты не сведутся в авторскую **концепцию** – короткую, буквально на 5–7 строк емкую формулировку, отражающую в самом общем сжатом виде всю совокупность результатов, всю суть докторской работы. Или в систему аксиом, или в единый методологический подход и т.д.

По завершении этапа индукции – определения и формулирования центрального системообразующего звена – концепции, методологического подхода, системы аксиом и т.п., наступает «время разбрасывать камни» – дедуктивного процесса – конкретизации – восхождения от абстрактного к конкретному. На этом этапе формулировка концепции развивается, разворачивается в совокупности принципов, факторов, условий (групп

условий), моделей, механизмов и т.д. Иногда, если проблема исследования расчленяется на несколько относительно независимых аспектов, концепция развивается в несколько концептуальных положений – а те уже, далее развиваются в совокупности принципов и т.п. В свою очередь, допустим, принципы могут развиваться в классы моделей, типы задач и т.д. Так выстраивается логика, логическая структура докторской диссертации. Этот процесс представлен на схеме 1. Причем эту схему диссертанту чаще всего приходится циклически проходить несколько раз, проверяя и перепроверяя, уточняя логику своего исследования.

В довольно-таки обширной литературе по гносеологии автор не нашел какого-либо иерархического упорядочения структурных элементов теории. К примеру, что выше (ниже) по уровню абстракции (конкретизации) – принцип или модель? правило или требование? механизм или процедура? и т.д. Так что, очевидно, диссертант имеет возможность самостоятельно выстраивать их иерархию в соответствии с решаемыми в своем исследовании задачами.

Необходимо отметить, что во многих докторских диссертациях концепция в явном виде – в виде четкой короткой формулировки не приводится, хотя вполне определенная концепция подразумевается. Но лучше такую формулировку дать – это лучше и для самого соискателя, и для будущих читателей диссертации, автореферата – работа сразу приобретает четкость и ясность.

Именно на этапе установления центрального системообразующего звена – концепции и т.д. становится ясной в более или менее окончательном варианте и формулировка темы диссертации – ведь до этого момента речь могла идти лишь о направлении докторского исследования.

При формулировании темы докторской диссертации желательно учитывать следующее:

Во-первых, формулировка должна быть ясной и простой – желательно 5–8 слов – длинные формулировки не привлекают ни членов диссертационных советов, ни экспертов ВАК, ни других читателей.

Во-вторых, формулировка должна быть в определенной степени проблемной, читатель должен сразу почувство-

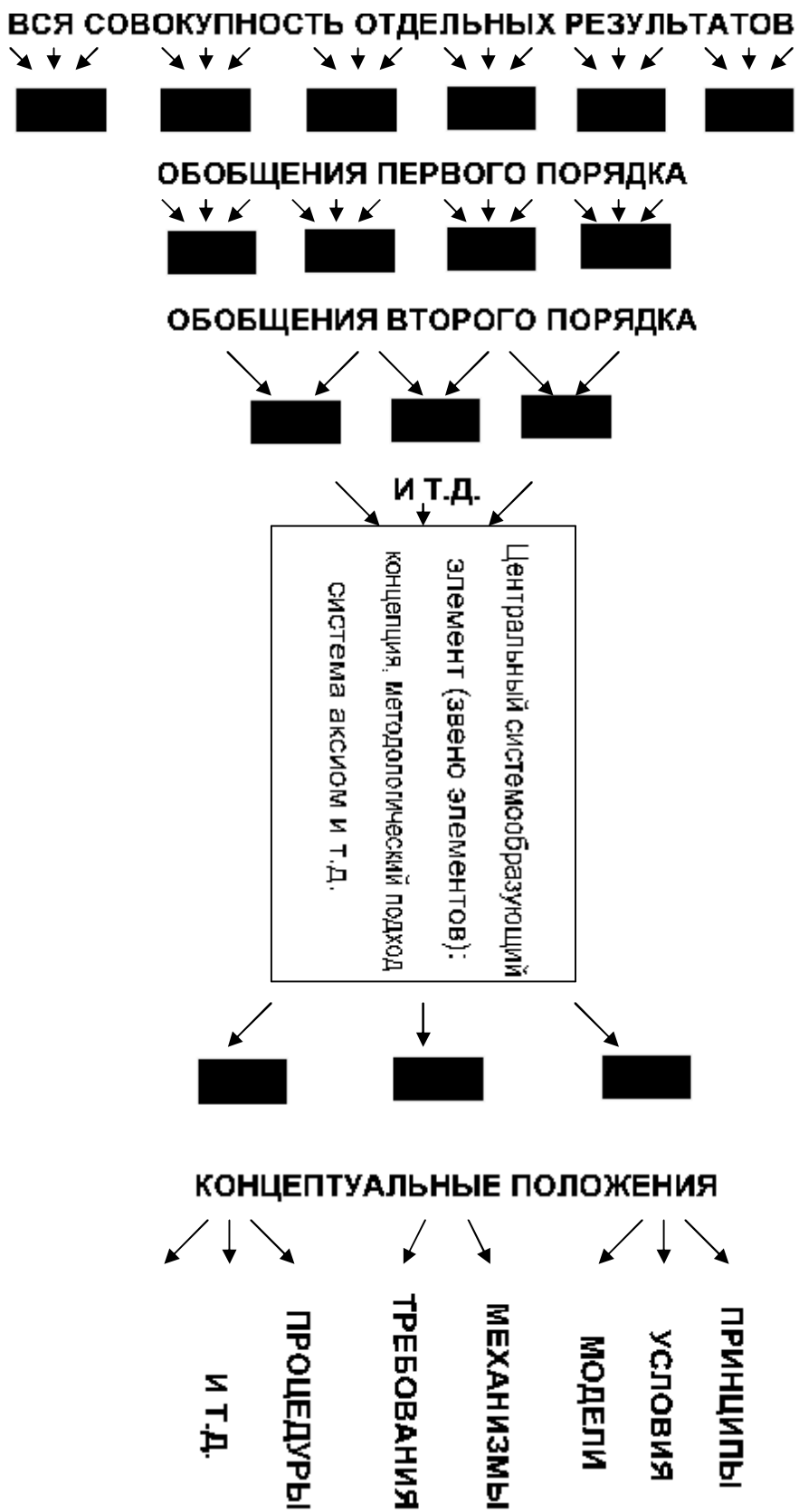


Схема 1. Построение логической структуры докторской диссертации

вать, что «здесь есть проблема», причем проблема именно педагогическая, а не психологическая, не социологическая и т.д. (к этому разговору о предмете докторской педагогической диссертации и довольно частом «соскальзывании» с него мы еще вернемся).

В-третьих, желательно (но не обязательно), чтобы тема диссертации была для читателя несколько неожиданной, интриговала его, привлекала его внимание. Например, «Дидактические основы эвристического обучения» (А.В. Хуторский), «Деятельностный подход к проектированию учебного процесса (на примере обучения физике)» (П. Карпильчик), «Основные тенденции интеграционных процессов в мировом образовании» (А.П. Лиферов), «Организационно-педагогические основы подготовки десмоэколога в высшей школе» (А.Г. Бусыгин) и т.д.

В-четвертых, желательно, чтобы тема диссертации однозначно соотносилась с именем диссертанта. Так, образно говоря, мы говорим «И.Я. Лернер» – подразумеваем проблемное обучение; мы говорим «Современный урок» – подразумеваем М.И. Махмутова, мы говорим «В.А. Поляков» – подразумеваем систему трудового обучения в школе, мы говорим «Этнопедагогика» – подразумеваем Г.Н. Волкова и т.д. Если же в названии темы докторской диссертации 17 невыразительных слов, то имя автора вряд ли кто запомнит.

В формулировках тем докторских диссертаций в области педагогики следует отметить еще одно обстоятельство. Сложилась традиция, которая многим уже «приелась», что около половины, если не больше тем докторских диссертаций начинается со слов: «Теоретические основы...» (чего-либо), «Педагогические основы...», «Дидактические основы...», «Методические основы...» и т.д., а еще «Теория и практика...» (чего-либо).

Автор считает это совершенно излишним нагромождением слов. Действительно, если на рукописи написано «диссертация на соискание ученой степени доктора наук», то уже всем понятно, что в соответствии с требованиями, предъявляемыми к докторской диссертации (см. выше), в ней должна содержаться совокупность теоретических положений. Поэтому слова «Теоретические основы» совершенно

излишни. Точно так же, если диссертация педагогическая или методическая, что должно быть ясно видно из формулировки темы, то совершенно излишни слова «Педагогические основы», «Методические основы» и т.д. И уж совсем непонятно, когда тема диссертации начинается со слов: «Теория и практика...». А где же тогда, позвольте спросить, находится предмет исследования – в теории или в практике? Ведь не может же он одновременно находиться и там и там – это наводит на плохую мысль о раздвоении чего-то. Кстати, все эти «лишние слова» в формулировках тем диссертаций вставляют зачастую не сами соискатели, а диссертационные советы, принимая диссертации к защите.

Следует отметить, что при формулировании темы докторской диссертации для того, чтобы точно обозначить проблему, цель и предметную область, которую охватывает исследование, диссертанту приходится нередко проявлять много терпения и выдумки.

Приведем такой пример: В.А. Ермоленко разрабатывала проблему построения содержания непрерывного профессионального образования. В круг ее интересов входила допрофессиональная и начальная профессиональная подготовка школьников старших классов; начальное и среднее профессиональное образование, осуществляемое в профессиональных училищах и техникумах, профессиональная переподготовка безработных и т.д. – т.е. все виды и уровни профессиональной подготовки и профессионального образования молодежи и взрослого населения, но за исключением высшего профессионального образования. Поэтому сформулировать тему как «Построение содержания непрерывного профессионального образования» без ограничений было нельзя. После долгих поисков была найдена формулировка: «Построение содержания непрерывного образования в профессиональных лицеях» – поскольку профессиональные лицеи – это именно тот интегративный тип профессионального образовательного учреждения, который осуществляет все виды и уровни профессиональной подготовки и профессионального образования, за исключением образовательных программ высшего профессионального образования.

Теперь перейдем к примерам формулирования концепций и концептуальных положений в докторских диссертациях.

Начнем с докторской диссертации самого автора, посвященной формированию трудовых умений. Необходимо пояснить, что эта предметная область к тому времени была довольно широко исследована – имея в виду, что трудовые умения рассматривались в самом общем смысле, включая, в том числе, и профессиональные умения. Но трудовые умения исследовались при этом в довольно узких, преимущественно технологических, операционно-исполнительских аспектах. Автор значитель-

но расширил предметную область в разных планах и на разных уровнях трудовой деятельности.

Концепция была сформулирована следующим образом: «О формировании трудовых умений на личностной основе, как интегративной совокупности интеллектуальных, волевых, эмоциональных, сенсорно-двигательных качеств личности учащихся, обеспечивающих им успешное осуществление трудовой деятельности на всех ее иерархических уровнях, во всех технологических, общественно-политических и нравственно-эстетических компонентах».

Проблема исследования расчленилась на три относительно самостоятельных аспекта: система знаний, на основе которой формируются трудовые умения; формирование трудовых навыков как автоматизированных компонентов умений; содержание и структура самих трудовых умений. Поэтому общая концепция исследования была развернута в три основные теоретические концептуальные положения (теоретические идеи, лежащие в основе каждого из них, сущность положения, его развертывание и целостность) и далее в соответствующих им группах педагогических условий (теоретическое обоснование, сущность, опытно-экспериментальная проверка, методические предпосылки повышения качества содержания, эффективности форм, методов и средств формирования трудовых умений):

«Первое концептуальное положение, определяющее содержание исследования: об усилении взаимосвязи формирования теоретических знаний и трудовых умений на основе соединения теоретического обучения с потребностями учащихся в практической деятельности, с их личностными ценностными ориентациями в учебном труде».

«Второе концептуальное положение, определяющее содержание исследования – о расширении возможностей педагогических воздействий на процесс формирования трудовых навыков на основе: создания на каждой его стадии достаточно полной ориентировочной основы для отработки учащимися имеющих в данный момент ведущее значение осознаваемых и неосознаваемых компонентов навыка как в результативных характеристиках, так и характеристиках его внутренней психофизиологической структуры; целенаправленного развития сенсомоторной культуры как совокупности качеств личности учащихся, способствующих ускорению формирования у них различных трудовых навыков».

«Третье концептуальное положение: об овладении учащимися всей совокупностью основных технологических, общественно-политических и нравственно-эстетических компонентов трудовой деятельности на основе формирования у них системы трудовых умений на всех ее иерархических уровнях: операций, тактики, стратегии».

А далее каждое из этих трех концептуальных положений развивалось в формулирование закономерностей, принципов, комплексов основных факторов, определяющих успешность формирования трудовых умений, групп педагогических условий и т.д.

Другой пример формулирования концепции – упоминавшаяся выше диссертация В.А.Ермоленко «Построение содержания непрерывного образования в профессиональ-

ных лицеях» (специальность – теория и методика профессионального образования):

«Разработана концепция построения содержания непрерывного профессионального образования, заключающаяся в том, что на основе интегративно-дедуктивного подхода к структурированию содержания профессионального образования построена общая иерархическая блочно-модульная система построения содержания непрерывного профессионального образования в его основных подсистемах: институциональных форм и «трансформации квалификации», – при одновременной ее адаптации к целям каждой подсистемы и с учетом индивидуальных особенностей всех категорий обучающихся (лиц с профильно ориентированными способностями, лиц со средними способностями, лиц с ограничением трудоспособности), обеспечивающая оптимальную реализацию интересов личности, производства, общества и самой системы образования в современных условиях».

При такой формулировке концепции сразу видно, в чем суть работы, что сделано автором и за что присуждается ей докторская степень.

Третий пример – диссертация В.В. Кузнецова «Развитие педагогической культуры мастеров производственного обучения» (специальность – теория и методика профессионального образования).

Прежде чем цитировать формулировку концепции В.В. Кузнецова, необходимо сделать некоторые пояснения. Мастер производственного обучения – это категория педагогических работников профессиональных училищ и лицеев. В большинстве своем это инженеры и техники, пришедшие с производства и не имеющие педагогического образования. Диссертант, с одной стороны, выделяет три ведущих компонента педагогической культуры: педагогическое самосознание, педагогический опыт как совокупность педагогических знаний и умений, педагогические убеждения. С другой стороны, рассматриваются три основные формы педагогической подготовки работающего мастера производственного обучения: курсовая подготовка в институтах и на факультетах повышения квалификации; система методической работы в образовательном учреждении, где работает мастер; самообразование. Таким образом, получается своеобразная довольно четкая матрица («таблица») – допустим, по вертикали – формы педагогической подготовки, по горизонтали – компоненты педагогической культуры; их пересечения необходимо заполнить конкретными целями, специфическим содержанием, формами, методами и средствами обучения. Теперь процитируем формулировку концепции В.В. Кузнецова:

«Проведенный анализ состояния проблемы, уточнение понятийного аппарата позволил сформулировать **общую концепцию исследования**: о развитии педагогической культуры мастера производственного обучения на личностной основе, как многогранного социально-психологического качества личности, представляющего собой интегративную совокупность таких свойств, как педагогическая ре-

флексия, способность к самоопределению, самопроектированию, стремление к самореализации, а также системы педагогических знаний и умений, мировоззрения педагога и стремления к его осуществлению, обеспечивающее успешную педагогическую деятельность на всех ее иерархических уровнях, во всех ее технологических и нравственно-эстетических компонентах».

Далее В.В. Кузнецов развивает концепцию в три концептуальных положения:

«Первое концептуальное положение, определяющее содержание исследования: о развитии педагогического самосознания на основе единства курсовой подготовки и развития собственного опыта мастера производственного обучения в ходе самостоятельной практической педагогической деятельности».

«Второе концептуальное положение, определяющее содержание исследования: о расширении возможностей педагогических воздействий на процесс развития педагогического опыта мастера, включающего в себя систему педагогических знаний и умений на основе единства самообразования, методической учебы по месту работы и собственного практического педагогического опыта».

«Третье концептуальное положение: о формировании у мастеров производственного обучения высшей формы направленности личности, в психологическую структуру которой входят мировоззрение и стремление к его осуществлению в своей деятельности – то есть убеждений (по К.К. Платонову) на основе единства курсовой подготовки и самообразования».

Четвертый пример. Диссертация Ю.В. Васильева «Педагогическое управление в школе: теоретико-методологический аспект».

Особенность данного исследования заключается в том, что в предшествующих этому исследованиях процесс управления школой рассматривался без вычленения специфики школы как воспитательного учреждения, на школу переносились положения общей теории управления, теории социального управления и т.д. без учета педагогической специфики. Как показал Ю.В. Васильев, в исследованиях этого направления их объект должен находиться в области базового процесса, т.е. учебно-воспитательного процесса в школе. Концепция диссертации Ю.В. Васильева была сформулирована следующим образом: «Общая концепция педагогического управления представляет собой научную характеристику единства конкретных идей, обеспечивающих направленность всех основных образовательно-воспитательных процессов, организуемых школой, на формирование личности в целом, ее качеств и компонентов. Таким образом, концепция педагогического управления базируется на следующих основополагающих идеях:

- а) о социальной и личностной природе педагогического управления;
- б) о свойствах этого управления как целостной системы (свойствах функциональных по отношению к управляемым процессам, выражающих единство управляющих решений и действий);
- в) о внутренних противоречиях целостного комплекса управленческих подсистем, сил самодвижения, саморазвития этого комплекса.

Это и образует общую концептуальную схему, через призму которой, «посредством конкретизации просматриваются все частные аспекты педагогического управления».

Формулировки концепции и концептуальных положений могут быть помещены в разных разделах диссертации и автореферата: в выводах, в разделе «на защиту выносятся», возможно, по тексту «Основного содержания работы». Как уже говорилось, концепция может и не формулироваться отдельно в явном виде, а определяться совокупностями других конструкций (менее желательный вариант). Но не должно быть такого, когда диссертантом заявляется «разработана концепция... того-то» – а в чем ее суть – читатель может только догадываться или, детально изучив текст всей диссертации, сам попытаться ее представить, сформулировать.

Таким образом, концепция (теория), содержащаяся в докторской диссертации, – это центральный системообразующий теорию элемент – концепция (как основная мысль) и вытекающие из нее, конкретизирующие ее концептуальные положения и другие конструкции – структурные элементы теории.

Перечислим их. Это может оказаться полезным для диссертантов. Автор собрал их, анализируя докторские диссертации по педагогическим наукам: алгоритм, аппарат (дидактические, методические, понятийные аппараты и т.д.); классификации; критерии; методики; методы; механизмы (классы механизмов); модели (базисные, дидактические, прогностические, графовые, открытые, закрытые, динамические, комплексы моделей и т.д.); направления; обоснования; основания; основы; парадигмы; параметры; периодизации; подходы; понятия (развивающиеся понятия, системы понятий и т.д.); приемы; принципы; программы (не учебные программы); процедуры; решения; системы (иерархические системы, генерализованные системы и т.д.); содержание; способы; средства; схемы; структуры; стратегии; фазы; сущности; таксономии; тенденции; технологии; типологии; требования; условия; фазы; факторы (системообразующие факторы и т.д.); формы (совокупности форм и т.д.); функции; характеристики (сущностные характеристики и т.д.); цели (совокупности целей, иерархии целей); этапы и т.д.

Анализ авторефератов докторских диссертаций по другим отраслям наук – техническим, физико-математиче-

ским, психологическим и т.д. показывает, что там фигурируют точно такие же структурные элементы теории. В отраслях наук сильной версии добавляются еще теоремы, леммы, утверждения. А в качестве центрального системообразующего элемента (звена) могут выступать теория, концепция, идея, единый методологический подход, система аксиом или система аксиоматических требований и т.д. В ряде отраслей науки, например в химии, фармацевтии, микробиологии и т.д., в качестве центрального системообразующего звена может выступать факт получения нового химического вещества, нового лекарства, новой вакцины и т.п., что является нередко плодом многолетних трудов диссертанта. А затем в диссертации раскрываются условия, принципы их применения и т.д.

Но в целом вполне обоснованно можно утверждать, что общая логическая структура докторских диссертаций едина.

Исключение составляют, пожалуй, диссертации по истории и ряду других примыкающих к ней научных отраслей – политологии и т.д. – в этих диссертациях какая-либо отчетливая логическая структура вообще не просматривается.

Причем можно отметить следующую тенденцию: чем выше уровень «сильной версии науки» (см. выше), тем меньше авторы диссертаций обращают внимание на гносеологические, методологические аспекты исследования, на внутреннее единство диссертационной работы, ее целостность. В этом смысле наиболее слабые, например, формулировки «новизны исследования» встречаются в докторских диссертациях по математике и механике: «исследована... такая-то... задача» (что именно исследовано, в каких аспектах, какие результаты получены – непонятно); «изучены свойства... того-то» (опять же непонятно, что изучено, в каких аспектах, какие получены результаты, что они дают для теории науки и для практики) и т.д.

Для научных сообществ в этих отраслях науки такие формулировки вполне понятны. Профессионалам ясно, что содержательно за ним и скрывается. В отраслях науки сильной версии, как правило, не принято уделять существенное внимание вопросам методологии исследований в силу достаточно четкой постановки решаемых задач и конкретности получа-

емых результатов. Но тем не менее, как показывает опыт, даже поверхностное знакомство представителей физико-математических, технических и других «точных» наук с основами гносеологии, методологии значительно расширяет их научный кругозор, существенно влияет на глубину видения научных проблем, систематизацию и масштабность их решения.

Таким образом, мы рассмотрели наиболее сложные моменты построения докторской диссертации – выстраивание ее логической структуры.

Следует отметить, что если в разных отраслях научного знания механизмы построения логической структуры докторской диссертации в общем-то едины, то в части традиций литературного оформления диссертаций имеются довольно большие различия. Так, например, во многих отраслях не принято формулировать гипотезу исследования, в других – не дается раздел «на защиту выносятся». В то же время, если по многим научным специальностям раздел «Основные положения, выносимые на защиту» составляет небольшую часть «методологического аппарата» автореферата, всего 0,5–1,5 страницы, то в авторефератах по экономическим наукам этот раздел составляет текст всего автореферата за исключением «методологического аппарата» и выводов. И так далее.

Здесь же нам необходимо еще поговорить о **предмете** докторского исследования. Не о формулировках предмета – они, как правило, в докторских диссертациях даются более или менее грамотно, а о том, на каком предметном поле фактически проводится исследование. Как ни парадоксально, в докторских диссертациях «сползание» со своего предметного поля встречается значительно чаще, чем в кандидатских. Объяснить это странное явление автор затрудняется, но факт имеет место. Причем не только в педагогике, но и в других отраслях научного знания. В Экспертном совете по педагогике и психологии ВАК России был такой почти анекдотический случай: рассматривалась докторская диссертация одной преподавательницы технического вуза, защищенная по специальности «педагогическая психология». Анализируя работу, психологи – члены Совета единодушно определили, что «психологии в диссертации нет», но работа интересная. Диссертантку пригласили на заседание совета,

долго с ней говорили – в результате постановили: докторскую степень ей присудить, но не по психологическим, а по педагогическим наукам – по специальности «теория и методика профессионального образования».

Но этот случай – лишь счастливое исключение (счастливое для соискателя – Диссертационный совет был наказан приостановлением полномочий на определенный срок). Значительно чаще дело кончается не столь благополучно. Поэтому диссертант должен в процессе всего докторского исследования постоянно следить – находится ли он в пределах своего предметного поля. В педагогике чаще всего «сползание» с него происходит под уклон в сторону психологии.

Например, по специальности «общая педагогика» была защищена в 1997 г. докторская диссертация «Авторитет учителя и процесс его становления» – но профессиональный авторитет и процесс его становления – это совершенно четко относится к сфере психологии, а не педагогики.

Или другой пример – диссертация А.М. Булынина «Эволюция ценностей высшего педагогического образования (XX век, теоретико-исторический аспект)». На этапе подготовки первых вариантов диссертации в ней речь шла об эволюции профессионально-педагогических ценностей – таких, как духовность, служение своему народу и т.д. – но это предметное поле аксиологии (науки о ценностях) и относилось к сфере психологии, возможно, социологии и т.п. А эволюция ценностей педагогического образования – это нечто иное – почему школьник (школьница) хотели и хотят поступать в педагогическое училище или педагогический вуз, почему учитель хочет продолжить свое педагогическое образование в ИПК, посредством самообразования и т.д. и как формировались, формируются и должны формироваться в дальнейшем эти стремления. Диссертацию пришлось существенно перестраивать.

Причем «сползание с предмета» нередко встречается и в других отраслях науки. Так, например, в двух смежных специальностях «управление в социально-экономических системах» и «применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях» (технические науки) многие диссертации строятся на построении и применении различных

математических моделей. Но в первой специальности математическое моделирование – метод исследования. Во второй специальности конкретные математические модели – предмет исследования. Но диссертанты зачастую сами не различают, в каких случаях та или иная математическая модель является предметом, а в каких – средством.

Таким образом, диссертант должен с самого начала определиться, на каком же предметном поле он намерен работать, и в дальнейшем не выходить за его границы.

Докторское исследование строится в широком контексте – экономическом, социальном, гуманитарном, культурном. Поэтому, во-первых, от диссертанта требуется достаточно свободное владение понятийным аппаратом не только педагогики, но и тех смежных наук, с которыми связана диссертация.

Работа же с научной литературой, построение так называемого «литературного обзора» осуществляется, по сравнению с кандидатской диссертацией, опять же в обратном порядке. Если в процессе работы над кандидатской диссертацией соискатель посредством научной литературы, ссылаясь «на авторитеты», обосновывает свой замысел, проблему исследования, гипотезу и т.д. вплоть до обоснования и планирования опытно-экспериментальной работы, то с докторским исследованием процесс, как правило, происходит иначе.

Диссертант сначала определяет свою предметную область, выстраивает свою концепцию, формулирует тему диссертации. А затем подводит под свои построения литературное обоснование. Это вовсе не значит, что концепция строится «на пустом месте» – ведь в процессе своей достаточно длительной научной работы диссертант постоянно читает и анализирует научную литературу и у него к моменту оформления диссертации уже имеется массив литературы в 300–500 наименований – обычный объем списка литературы в докторской диссертации.

Для Вашей ориентировки, уважаемый Читатель, в приложении мы приводим разнообразные примеры оформления основных разделов «методологического аппарата» и выводов докторских диссертаций. Там же приводятся примеры текстовой структуры («оглавлений») докторских диссертаций.

ПРИМЕРЫ РАЗДЕЛОВ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК, ВЫВОДОВ И ТЕКСТОВОЙ СТРУКТУРЫ ДОКТОРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

*Тщеславие и любопытство –
Вот два бича нашей души.
Последнее побуждает нас всюду
Совать свой нос, первое запрещает
Оставлять что-либо неопределенным,
нерешенным.*

М. Монтень

Здесь мы приводим для ориентировки диссертантов примеры того, как оформляются некоторые разделы «методологического аппарата» докторских диссертаций, их выводы, а также их «содержание» – оглавление – т.е. текстовая структура работ. Они взяты из защищенных докторских диссертаций по педагогическим наукам. При этом рассчитывая, что соискатель докторской степени достаточно подготовлен, мы не будем давать детальных разъяснений о сущности и назначении этих разделов. По ряду разделов, таких, как «противоречие», «проблема» и др., рекомендуем читателю обратиться к предыдущему разделу книги «Гносеологические основы докторского исследования».

Актуальность исследования

ПРИМЕР 1. Диссертация А.Г. Бусыгина «Организационно-педагогические основы подготовки десмоэколога в высшей профессиональной школе» (специальность – теория и методика профессионального образования). Актуальность исследования:

«В последние три десятилетия качественно изменилось положение человечества в мире: хозяйственная деятельность общества по своей величине стала силой планетарного масштаба, сравнимой с глобальными вещественно-энергетическими процессами. Уже сейчас чело-

вещество создало искусственную среду обитания, которая в десятки и сотни раз продуктивнее естественной среды.

Взаимодействие человека и природы, общества и среды его обитания в результате бурного роста промышленного производства во всем мире, причем производства, которое опирается на существующие многоотходные технологии, достигло предельных, критических форм и размеров. Во весь рост встал вопрос об угрозе самому существованию человечества вследствие истощения природных ресурсов и опасного для жизни человека загрязнения среды его обитания. Именно этими противоречиями во взаимоотношениях общества и природы и определяется существо экологических проблем.

Наука отреагировала на экологический кризис мощным потоком исследований, посвященных осмысливанию отношений человечества с природой и поиска практических путей к согласию между ними. Однако все новые свидетельства усугубления экологической ситуации позволяют сделать вывод о том, что вне поля зрения оказывается нечто существенное, без чего разрешение обозначенных проблем становится невозможным.

Проблема взаимодействия человечества и биосферы требует не просто изучения различных аспектов влияния человека на окружающую среду – она требует создания СИСТЕМЫ ЗНАНИЯ, позволяющей учесть сложнейшее переплетение взаимовлияющих факторов, которое и определяет сложность возникающих задач. Труднейшие сами по себе – экономические, социальные, политические и другие проблемы – оказались связанными воедино с проблемой стабильности биосреды, эволюцией климата, загрязнением среды, изучением новой сырьевой базы и т.д. Необходим особый взгляд на проблему, объединяющий все эти исследования в единую систему.

Особый интерес вызывают исследования на базе агрегированных моделей высшего уровня, описывающие процессы регионального или даже планетарного масштаба. Становится все более ясным также, что изучение экологических проблем разного уровня требует системного подхода и использования методов системного (междисциплинарного) анализа.

Сейчас эта точка зрения получает все большее распространение. Возникло много организаций, в том числе международных, которые ставят своей целью изучение следствий растущей человеческой активности и организацию исследований. Необходимо создание широкой программы международных усилий: программы государственные, программы региональные, программы общепланетарные. Они в общем-то есть, но чтобы эти программы стали ЭФФЕКТИВНЫМИ, необходимо перейти, во-первых, к принципиально новой МЕТОДОЛОГИИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ (С.Г. Харченко, И.И. Кузьмин, Э.О. Човушан), основанной на серьезной концептуальной проработке их посредством соответствующего аналитического инструмента, каковым является, например, анализ риска и, во-вторых, ПОДГОТОВИТЬ ПРОФЕССИОНАЛОВ, обладающих умением прорабатывать эти программы с точки зрения социальных, экологических и экономических выгод и затрат на их реализацию. При этом важно

избежать иллюзий и не допустить принятия на хозяйственно-правовом или политическом уровне ошибочных целей.

Но такая целенаправленная деятельность в решении экологических проблем требует совершенно иного уровня мышления и воспитания людей, привычки оперировать иными категориями, руководствоваться иными представлениями о жизненных идеалах и ценностях. Можно констатировать, что мы вступили в эпоху, которая родила потребность в специалистах, целенаправленно и ПРОФЕССИОНАЛЬНО занимающихся решением глобальных экологических проблем, специалистах совершенно иной формации, уровень комплексных знаний и воспитания которых соответствует потребности в решении нового класса комплексных задач.

Общим проблемам профессионального образования посвящено немало фундаментальных теоретических трудов. Вопросы методологии современной педагогики исследовали М.А. Данилов, В.И. Загвязинский, В.В. Краевский, А.А. Кыверялг, В.М. Полонский, М.Н. Скаткин и др.

Теоретические основы проблемно-развивающего обучения рассмотрены в работах Н.Г. Дайри, Ю.Н. Кулюткина, Т.В. Кудрявцева, И.Я. Лернера, А.М. Матюшкина, М.И. Махмутова и др. Философское представление проблемы интеграции науки, образования и производства дают труды В.Г. Афанасьева, Б.Н. Кедрова, Г.И. Марчука, В.М. Розина, А.Д. Урсула, И.Т. Фролова и др.

Идеи об интегральных характеристиках человека как личности получили свое освещение в трудах Б.Г. Ананьева, А.Г. Асмолова, М.Н. Берулавы, И.В. Бестужева-Лады, А.А. Бодалева, Л.С. Выготского, В.В. Давыдова, В.П. Зинченко, А.Н. Леонтьева, А.В. Петровского, В.А. Ядова и др. Современные концепции гуманизации образования разработаны в трудах Т.Г. Браже, Е.И. Белозерцева, А.А. Бодалева, С.Г. Вершловского, В.Г. Воронцова, Э.Д. Днепров, И.А. Колесниковой, Ю.Н. Кулюткина, А.Е. Марона, А.А. Мелик-Пашаева, В.Г. Онушкина, В.А. Сластенина, Г.С. Сухобской, Е.П. Тонконогой, А.П. Тряпициной, Е.И. Шиянова и др.

Теоретические разработки в области содержания образования в различных отраслях его осуществлены С.И. Архангельским, Ю.К. Бабанским, М.Н. Берулавой, В.П. Беспалько, Б.С. Гершунским, Л.Б. Ительсоном, Н.В. Кузьминой, Ю.А. Кустовым, Н.Д. Никандровым, В.Г. Разумовским, Н.Ф. Талызиной и др.

В области экологического образования в высшей школе известны работы А.В. Афолина, М.А. Лигай, Э.Г. Кучиной, В.А. Леньшина, Е.В. Никаноровой, Н.Ф. Реймерса, Л.В. Романенко, Г.Д. Филатовой и др.

Но сегодня уровень квалификации работников, занимающихся вопросами экологии, не отвечает формирующимся социально-экономическим условиям, подготовка кадров экологов в основе своей является эмпирической и не имеет достаточного научного обоснования (Н.Ф. Реймерс и др.).

Профессионалов, призванных решать комплексные, широкомаштабные задачи, в педагогической практике принято именовать «специалист широкого профиля», однако, учитывая, что в массовом сознании вопрос подготовки «специалиста широкого профиля» ассоци-

ируется с экстенсивным подходом (В.П. Беспалько, Ю.Г. Татур), т.е. всемерным расширением объема изучаемого при пропорциональном уменьшении глубины проникновения в его суть, встала задача в «дискредитировавшее» себя наименование «специалист широкого профиля» вложить смысл, соответствующий его новым задачам, присвоить ему новое название и искать другие – не экстенсивные, а интенсивные пути подготовки.

Профессионалов такого уровня мы предлагаем именовать «ДЕСМО-ЭКОЛОГАМИ» (от греч. – связь), т.е. людьми, обладающими особым, диалектическим складом ума, умеющими видеть противоречия и любящими устанавливать связи между явлениями (В.Э. Ильенков, И.П. Павлов), обладающими специальным набором личностных качеств, умеющих руководить коллективом разнопрофильных специалистов и разных по человеческим качествам людей.

Процесс обучения «десмоэкологов» должен быть организован так, чтобы каждый шаг его был пронизан идеей развивающего обучения, идеей взаимозависимости и взаимных явлений, происходящих в технике, природе и обществе. Мы ставим вопрос о подготовке вначале «десмоэкологов» первого поколения, которые, будучи обучены и воспитаны определенным образом, т.е. на идеях десмоэкологии, смогут стать со временем преподавателями, обучающими десмоэкологов второго и третьего поколений, осуществляя таким образом непрерывную подготовку десмоэкологов в высшей профессиональной школе.

Движущие причины экологических механизмов в глобальном смысле можно разделить соответственно трем уровням экологических отношений на три ступени: физическую, биологическую, социальную (Ю.П. Трусов). Постановка этого класса задач и выявила необходимость интеграции знаний на самом высшем уровне – на стыке естественных, технических и социальных наук.

Если говорить конкретно об экологии, то она является бурно растущей отраслью знания. Она обширна, затрагивает огромное количество разнообразных вопросов, а общие ее границы весьма размыты. Вместе с тем ни у кого не возникает сомнения в том, что проблемы экологии крайне важны как в чисто научном, так и в широком социальном аспекте, хотя о предмете экологии, об ее статусе и об ее месте в системе научного знания существует множество противоречивых мнений и продолжаются серьезные дискуссии.

Однако «сегодня стало очевидным бессилие одной экологии как науки» (В.Н. Гутина) перед разрушением и изменением природы: встал вопрос о создании целого комплекса наук, опираясь на которые экология смогла бы стать реальной силой. Некоторые ученые ставят вопрос о некоей новой комплексной науке (по аналогии с учением В.И. Вернадского). Мы, однако, считаем, что целесообразнее говорить о формировании направления, а не о создании новой широкомасштабной науки.

Известные профиограммы, а также «Государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования» содержат лишь перечень того, что специалист должен знать и уметь, но совершенно лишены даже намеков на то, что называется «личностными качествами» обучаемых.

Из вышесказанного ясно, что решение экологического кризиса сопряжено с подготовкой специалистов с интегративным складом ума, способных к проблематизации и принятию решений на стратегическом уровне.

Однако в данном случае нельзя основной целью считать только высокий уровень профессионального интеллекта. Мы вполне солидарны с М.Н. Берулавой, отстаивающим идею гуманистической парадигмы, которая, по его словам, «не нашла полноценного эффективного воплощения» ни в одной из известных моделей обучения (информационной, формирующей, развивающей и т.д.), т.к. всем моделям в той или иной мере свойственна иллюзия, будто содержание образования способно обеспечить формирование и познавательных интересов, и качеств личности. Но поскольку истинную значимость полученных знаний может осознать лишь личность, имеющая общественно значимые потребности и руководствующаяся высокими идеалами, то приходим к выводу, что формирование социального интеллекта, рефлексии, эмоциональной устойчивости, эмпатии и т.д. имеет не меньшее значение, чем формирование интеллекта профессионального.

Социальная и профессиональная квалификация специалистов-экологов, подготовка которых осуществляется современными вузами, в том числе специалистов, которые будут готовы к принятию стратегических решений в данной области, не отвечает запросам времени, диктуемым степенью развития экологического кризиса. Одна из причин такого положения заключается не только в отсутствии достаточно разработанных организационно-педагогических основ подготовки десмоэкологов, но и в отсутствии теоретического исследования, направленного на разработку организационных и дидактических основ широкого применения новых технологий обучения как основного средства подготовки специалистов в высшей профессиональной школе.

В результате недостаточной теоретической разработанности системы подготовки специалистов-десмоэкологов и ее особой практической значимости для выживания человечества в условиях современного экологического кризиса сложилось ПРОТИВОРЕЧИЕ между потребностью в высококвалифицированных экологах широкого профиля и существующим уровнем их подготовки (практическим отсутствием).

ПРИМЕР 2. Диссертация В.М. Петровичева «Региональное образование: организация, управление развитием» (специальность – теория и история педагогики – ныне общая педагогика). Актуальность исследования:

«Существенной особенностью современной социально-экономической и культурно-национальной ситуации в России является преобразование управления социальной сферой на началах децентрализации, расширения самостоятельности регионов. Эти процессы в области экономики, политики, культуры, отражающие устойчивые тенденции развития страны, объективно порождают общественную потребность и в регионализации образования, создании образовательного пространства с разграничением полномочий между феде-

ральными и местными органами управления. Регионализация является и реальной предпосылкой осуществления основных приоритетов Закона РФ «Об образовании», в первую очередь таких, как демократизация и гуманизация деятельности всех учреждений образования.

Отражая установку на выработку качественно новой региональной образовательной политики, система регионального образования выстраивается с учетом особенностей территории, на основе сочетания общегосударственных, национальных и местных интересов.

В последние годы каждый регион наделяется правом и обязанностью определять собственную образовательную стратегию и тактику сообразно своим социально-экономическим, географическим, национально-культурным условиям. Это находит свое конкретное выражение в разработке региональных образовательных программ, формировании федерального, межрегиональных и региональных рынков образовательных услуг, создании региональных экспериментальных площадок для отработки новых подходов к содержанию и технологии образования.

К компетенции федеральных органов можно отнести анализ и прогнозирование тенденций в развитии образования в России в целом, разработку основ государственной (федеральной) политики, федеральных законов, нормативных актов, нормативно-методических документов, координацию и обеспечение научных исследований в области образования, разработку и реализацию мер в области финансово-кредитного и налогового регулирования.

Основной функцией образования при этом в современной ситуации, радикально меняющей его качество, выступает функция превращения образования в реальный механизм развития личности, различных регионов страны, общества и государства в целом.

Одна из особенностей рассматриваемой проблемы управления образованием в регионе заключается в том, что регион представляет собой сложное интегрированное целое, в котором сочетаются, переплетаются и реализуются экономические, политические, социальные отношения различного уровня. Естественно, это предполагает и дифференцированный подход к управлению образованием в различных регионах.

Это необходимо иметь в виду при выработке единых концептуальных подходов к программному обеспечению региональных образовательных систем. Однако во многих из них до сих пор основной акцент делается на выделение только «краеведческой» специфики региона как замкнутого пространства с его экономическими, национально-этническими, демографическими особенностями. В то время как необходимо одновременно учитывать место и функции данного региона в общей системе исторического, экономического, социально-политического и культурного развития России, влияние его внутренних составных элементов, их взаимодействие, взаимопроникновение. Поэтому при проектировании региональной системы образования необходимо руководствоваться принципом выделения общего, единичного и особенного в их взаимодействии и единстве.

Так, например, общим будет влияние исторического, научно-технического прогресса; единичным – проекция этого прогресса на данный регион с учетом специфики его истории и перспектив развития (клима-

тических, географических и т.д.); особенным – конкретные условия развития в зависимости от сложившихся социально-экономических, идеологических, культурных предпосылок, в их объективных и субъективных характеристиках (сложившаяся инфраструктура, кадры всех уровней, их компетентность и др.).

Ключевым этапом в решении проблемы регионализации образования является разработка совокупности основных идей образовательной политики и на ее основе программы развития образования, способного дать человеку возможность реализовать свой личностный потенциал наиболее полно. Созданная таким образом концепция развития образования в конкретном регионе создает базу для последующего педагогического проектирования, которое имеет своей задачей выработать научно-обоснованное представление о том, каким оно может стать в перспективе. Концепция развития образования в регионе позволяет установить системы связей образования с другими сферами жизни и создать своеобразную «матрицу» для построения общей программы развития региона.

Требования сегодняшнего дня, связанные с реформированием образования, заставляют по-новому взглянуть и на систему управления им. Анализ различных источников показывает, что в школоведении до последних лет практически не уделялось внимания разработке теоретико-методологических и практических проблем регионализации образования. Вследствие этого в развитии таких систем образования, в теории и практике управления ими, сохраняются трудности, которые не преодолены и сегодня.

К ним следует отнести:

- различия в уровне развития регионов и сохраняющаяся единая вертикальная централизованная система управления, отсутствие четкого разграничения предметов ведения и полномочий между федеральными органами и органами субъектов федерации в области образования;

- несоответствие структуры и функций государственных управленческих органов федерального уровня с потребностью и необходимостью формирования единого образовательного пространства и единой образовательной политики в регионах;

- отсутствие экономических и управленческих механизмов, обеспечивающих реализацию Закона Российской Федерации «Об образовании», сбалансированной финансовой политики;

- противоречие между необходимостью повышения научного уровня управления и существенным отставанием педагогической науки от потребностей регионов в научном сотрудничестве по разработке программ развития образования, новых педагогических технологий, создания региональных научно-образовательных комплексов.

Поиски путей разрешения этих противоречий и составили проблематику исследований на тему «Региональное образование: организация и управление развитием».

Основным условием преодоления данных противоречий выступает повышение эффективности региональной системы образования, перевод ее из режима простого функционирования в режим развития.

Практика, результаты специальных исследований позволяют утверждать, что попытки решения проблем совершенствования управ-

ления на уровне учебного заведения или даже административного района без учета регионального аспекта, общих тенденций развития образования на макроуровне малопродуктивны. В лучшем случае действие общих закономерностей управления системой образования возможно проследить на функционировании различных его подсистем. При этом нельзя не учитывать, что региональное образование представляет собой динамичную систему, характеризующуюся относительной автономностью, разноплановостью и многообразием связей. Создание единой системы управления всеми ступенями образования в регионе открывает благоприятные возможности для развития интеграционных процессов между всеми образовательными подсистемами, между учебными заведениями различного уровня.

В системе регионального образования особенно важным является управление процессами демократизации, разграничения прав и полномочий по вертикали и горизонтали между субъектами управления, что способствует повышению эффективности функционирования всей системы образования, ее направленности на удовлетворение потребностей региона. Исследование проблемы повышения эффективности региональной системы образования требует серьезных теоретически обоснованных решений, направленных на обеспечение двух функций: собственно образовательной в широком смысле этого слова, ориентированной на сохранение, возрождение и расширенное воспроизводство интеллектуального потенциала региона; и кадровой, обеспечивающей потребности складывающихся в совершенно новых социально-экономических условиях отраслей хозяйства, инфраструктуры.

С практической точки зрения важность исследования проблем реорганизации образования вызывается тем, что на уровне региона наиболее ярко проявляются все издержки, рассогласованность, диспропорции в управлении системой образования. Ряд исследователей в своих работах затрагивают вопросы управления школой, учебно-воспитательным процессом, организационно-педагогических основ подготовки учителя и т.д. в различных районах, частях России (Ю.А. Конаржевский, В.Ю. Кричевский, А.А. Орлов, Р.Х. Шакуров, Т.И. Шамова, М.К. Шакримарьян). Что же касается проблемы регионализации образования, то она до последнего времени должного внимания не привлекала, отдельные ее аспекты затронуты лишь некоторыми авторами (Н.А. Акатов, А.А. Анохин, Ю.В. Громыко, В.В. Давыдов, В.И. Подобед, Е.В. Ткаченко).

Именно поэтому объектом данного исследования является региональная система образования».

Гипотеза исследования

ПРИМЕР 1. Диссертация А.Н. Лейбовича «Научно-педагогические основы формирования государственного стандарта профессионального образования (специальность – теория и история педагогики – ныне общая педагогика). Гипотеза исследования:

«Приступая к исследованию, мы исходили из предположения, что государственный стандарт профессионального образования послужит основой качественных изменений функционирования профессиональной школы и сможет успешно выполнять функции эффективного средства развития профессионального образования и управления его качеством, если:

– концепция формирования государственного стандарта профессионального образования будет оптимально сочетать многообразие и изменчивость, свойственные здоровым образовательным системам, и необходимые ограничения, без которых постепенно размывается единое образовательное пространство; традиции развития профессионального образования России и международный опыт;

– государственный стандарт профессионального образования будет рассматриваться как ведущий элемент современной педагогической системы профессионального образования;

– теоретическое обоснование и практическая реализация государственного стандарта профессионального образования будет осуществляться с учетом его многоуровневого, многоотраслевого и межведомственного характера;

– государственный стандарт профессионального образования будет содержать компоненты, адресованные всем основным субъектам, взаимодействующим на рынке образовательных услуг и рынке труда, оптимизируя различные воздействия на процесс и результат профессионального образования в интересах личности, общества и производства;

– будет проведена оптимизация структуры и содержания государственного стандарта профессионального образования на основе минимизации функций управления педагогической системой профессионального образования при повышении эффективности их осуществления; обеспечена комплексность разработки, преемственность всех элементов стандарта».

ПРИМЕР 2. Диссертация Р.В. Шакирова «Системно-концептуальный анализ реформ общего среднего образования в России в XX веке» (специальность – общая педагогика). Гипотеза исследования:

«При проведении исследования мы исходили из следующих предположений:

1) решение проблем реформирования среднего образования взаимосвязано с такими определяющими сторонами общественной жизни, как политика и экономика, что и обосновано анализом исторического материала. Но, в свою очередь, и сама система среднего образования оказывает непосредственное влияние как на экономическое, так и на политическое развитие общества.

Изучение этой взаимосвязи дало возможность объяснить отношение общества и государства к проблемам образования и сам процесс реформирования школы;

2) взаимосвязь развития общества и реформирование общего среднего образования не ограничивается лишь экономическими и политическими

кими аспектами, а затрагивает весь комплекс социальных проблем, включающий в себя культурологические, социально-психологические, национальные, региональные, нравственные, религиозные компоненты;

3) подлинный прогресс общества не может иметь место без демократизации политической и общественной жизни, без адекватного подъема культурного уровня общества. При этом неизбежно обнаруживается логика развития общества и образовательных систем. Рост образованности населения как результат совершенствования системы среднего образования ведет к культурному прогрессу всего общества, что создает предпосылки как для демократизации общества, так и для экономического подъема. Это, в свою очередь, создает предпосылки для дальнейшего реформирования системы среднего образования;

4) суть школьных реформ во все времена, в том числе и в XX веке, в конечном счете определяется потребностями общественного развития, а содержание и методы реформирования являются ничем иным, как отражением общественных процессов, реализуемых путем решения школьных проблем».

Задачи исследования

В предыдущем пособии о кандидатской диссертации мы писали, что в кандидатской работе задачи исследования могут строиться в двух вариантах: 1) как относительно самостоятельные законченные этапы исследования; 2) как необходимость решения отдельных подпроблем по отношению к общей проблеме всего исследования, как частные цели (подцели) по отношению к общей цели исследования, заданные в конкретных условиях, налагаемых сформулированной гипотезой. В докторской же диссертации возможен только второй вариант. При этом напомним, что докторская диссертация – это «совокупность теоретических положений», и потому, к примеру, также часто встречающиеся формулировки задач в докторских диссертациях, особенно по методике, как «разработать учебные программы...»; «разработать учебные, методические пособия...»; «провести экспериментальную проверку темы...» и т.д. не могут выступать в качестве задач теоретического исследования – это лишь средства для опытно-экспериментальной проверки и подтверждения теоретических построений, выстраиваемых диссертантом.

ПРИМЕР 1. Диссертация Новикова П.Н. «Теоретические основы опережающего профессионального образова-

ния» (специальность – общая педагогика). Задачи исследования:

«– выявить тенденции изменения роли и места человека в современных и складывающихся условиях социума, экономики, производства с точки зрения его активной роли как субъекта всей этой системы;

– исследовать условия и причины наличия у человека природных потенциальных способностей к активному непрерывному приобретению знаний, в том числе еще не востребованных, опережающих, и использованию их в режиме прогностического мышления и деятельности;

– исследовать сущность опережающей функции профессионального образования, специфику и условия ее проявления в непрерывном образовании, роль в активизации профессионального самоопределения человека;

– проанализировать существующую систему профессионального образования с позиций его системообразующего свойства – опережающего профессионального образования, значения этого свойства в формировании у человека инновационного, преобразующего, гуманистически ориентированного интеллекта и способностей к его деятельностной реализации;

– обосновать пути совершенствования основных составляющих профессионального образования (содержания, процесса и результата) с целью усиления его личностно-ориентированного характера на основе проявления и реализации опережающего профессионального образования».

ПРИМЕР 2. Диссертация В.И. Данильчука «Теоретические основы гуманитаризации физического образования в средней школе» (специальность – теория и методика обучения физике). Задачи исследования:

«1. Сравнительный анализ знаниево-функциональной и личностно-гуманитарной парадигм преподавания физики и оценка с этих позиций состояния физического образования в отечественной школе.

2. Определение сущности гуманитаризации как специфической образовательной ситуации, обеспечивающей субъектно-рефлексивный способ постижения физической реальности.

3. Формулировка концептуальных оснований гуманитаризации как системы принципов построения целевых, содержательных и процессуальных характеристик преподавания физики.

4. Построение и апробация содержания отдельных физических курсов на основе личностно-гуманитарной модели.

5. Разработка и апробация системы технологий гуманитарно ориентированного преподавания физики: задачно-контекстного подхода, коллективно-распределенной (диалогической) учебной деятельности, элементов игровых и информационных технологий.

6. Обоснование содержательных и процессуальных аспектов подготовки учителя, подготовленного к преподаванию физики в условиях гуманитарной парадигмы».

Методологические основы и теоретическая база исследования

ПРИМЕР 1. Диссертация А.Н. Ходусова «Формирование методологической культуры учителя» (специальность – теория и методика профессионального образования):

«Методологические основы исследования. Сложная природа и противоречивый характер становления методологической культуры учителя требуют опоры на систему принципов: исторического и логического, теоретического и эмпирического, на единство личности, деятельности и культуры. Методологическим ориентиром исследования выступают аксиологический, культурологический, герменевтический и синергетический подходы.

Если исторический анализ обеспечивает сбор, описание различных историко-педагогических факторов, то их структурирование, выстраивание в определенную систему происходит в процессе логического анализа. Логическое позволяет представить различные факты, зависимости исследуемого объекта в виде целостной теории. В процессе соединения исторического и логического в познании совершается переход от феноменологического описания фактов к их объяснению и обоснованию, к построению научных теорий. Вне связи исторического и логического невозможно раскрытие тенденций, закономерностей и условий функционирования любой культуры. Вместе с тем исторический анализ возможен только с позиций определенной педагогической концепции, исходя из представлений о важности и функциях тех или иных элементов и отношений, а теоретический анализ несостоятелен без изучения генезиса (происхождения, становления) объекта.

Теоретические основы исследования составляют идеи психологической значимости (Н.Ф. Добрынин, С.Л. Рубинштейн), личностного смысла (А.Н. Леонтьев), персонализации личности (А.В. Петровский), ведущего (В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин) и определяющего (В.С. Мухина) видов деятельности, фундаментальные теории личности и деятельности: об интегральных характеристиках личности (Б.Г. Ананьев, Л.И. Божович, Н.Ф. Добрынин, А.Г. Ковалев, В.Н. Мясищев, К.К. Платонов, С.Л. Рубинштейн); о механизмах персонализации личности и ее развития в деятельности (К.А. Абульханова-Славская, Л.П. Буева, А.Н. Леонтьев, В.П. Тугаринов); об освоении деятельности (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина) и ее субъекта (Б.Г. Ананьев, А.Г. Асмолов, Е.А. Климов, С.Л. Рубинштейн); о единстве теоретического и практического мышления (С.Г. Батищев, А.В. Брушлинский, А.М. Матюшкин, Б.М. Теплов, Г.С. Костюк); об индивидуальности и ее развитии в деятельности (Е.А. Климов, В.С. Мерлин, Б.М. Теплов); «задачном» подходе и его роли в овладении деятельностью и развитии личности (Г.А. Балл, Г.Е. Залесский, В.А. Сластенин, В.Э. Тамарин). Основные исходные положения исследования соотнесены с некоторыми следствиями «теории доминанты» А.А. Ухтомского – о поисковой и конструктивной природе высшей нервной дея-

тельности человека, о решающем значении исследовательской деятельности в его становлении, о сохранении, независимо от возраста, «доминанты юности» – творческого самочувствия и поведения, о воспитании доминанты «на лицо другого» как важнейшей задаче школы, а также с идеями М.М. Бахтина «о культуре как диалоге», «внутренней речи» Л.С. Выготского и положениями философской «логики культуры» В.С. Библера.

ПРИМЕР 2. Диссертация В.И. Беляева «Педагогическая концепция С.Т. Шацкого: эволюция идей, принципов и целей» (специальность – общая педагогика):

«Источники исследования: труды педагога-новатора, эпистолярное наследие С.Т. Шацкого; работы о нем его коллег и современников, воспоминания о нем; историко-педагогические труды и монографии по исследуемому периоду; диссертации по различным аспектам и направлениям деятельности педагога, работы современных авторов по проблемам философии образования, истории педагогики, методологическим проблемам историко-педагогических исследований. Архивные материалы и документы по теме исследования.

Исходные методологические позиции исследования определяет диалектический подход, дающий возможность раскрытия сущности педагогических явлений на основе историко-теоретического анализа, с учетом того, что образование обусловливается материальной жизнью общества, уровнем его социокультурного развития. Важным также являются положения науки о всеобщей связи явлений окружающего нас мира; о целесообразной, творческой и деятельной сущности человека, познающего и преобразующего мир, самого себя; о соотношении частного, особенного и единичного; системный и комплексный подход в изучении явлений; рассмотрение педагогических проблем в соотнесенности с историко-культурным развитием общества; антропологический подход в воспитании и образовании человека, целостности этого явления в процессе формирования личности; приоритет общечеловеческих ценностей. В русле этих установок категории «воспитание» и «образование» применяются в логике 20-х годов. Сегодня, когда проблема единства воспитания и образования становится центральной в педагогике, эта позиция все более актуализируется.

Теоретическими основами исследования служили: социально-историческая детерминация педагогических явлений и процессов: культурологический, аксиологический и цивилизационный подходы, позволяющие рассматривать образование как одну из основных составляющих культуры и цивилизации (Буева Л.П., Белозерцев Е.П., Давыдов В.В., Зинченко В.П., Иванов В.П., Маркарян Э.С., Мамардашвили М., Межуев В.М., Корнетов Г.Б., Баркова Н.И., Гессен С.И., Додонов В.И., Коростелева А.А., Никандров Н.Д., Мудрик А.В., Плеханов А.В., Равкин З.И., Харламов И.Ф., Тугаринов В.П. и др.); концепция целостного мирового педагогического процесса (Борисенков В.П., Вульфсон Б.Л., Джурицкий А.Н., Малькова З.А., Пилиповский В.Я., Пискунов А.И., Танган А.С. и др.); основные положения философии воспитания и образовательных систем (Волков Г.Н., Долженко О.В., Днепров Э.Д., Егоров С.Ф., Краев-

ский В.В., Караковский В.А., Кларин В.М., Вульфов Б.З., Лернер И.Я., Лихачев Б.Т., Михайлов Ф.Т., Новикова Л.И., Коротов В.М., Слостенин В.А., Скаткин М.Н., Шадриков В.Д., Шедровицкий Г.П.).

Разрешение прогностической функции исследования возможно на основе вышеперечисленных подходов. Однако новые исследования инновационных процессов в образовании открывают еще большие возможности в решении этой задачи (Арламов А.А., Ангеловски К., Гобунова Н.В., Загвязинский В.И., Кларин М.В., Подымова Т.И., Поташник М.М., Ляудис В.Я., Поляков С.Д., Слостенин В.А., Шамова Т.И., Юсуфбекова Р.Н. и др.). Инновационная деятельность нацеливает педагога на познание и творческое решение проблем, новаторское видение задач и возможностей их решения – это своего рода «рождение новой культуры, инновационной философии». Рассмотрение педагогической концепции в русле теории инноватики позволит, с одной стороны, ответить на вопрос о причинах ее долгожительства и все возрастающей востребованности, а с другой, – более конкретно определить ее перспективы».

Новизна исследования

ПРИМЕР 1. Диссертация К.М. Ушакова «Повышение квалификации управленческих кадров системы образования в нестабильной ситуации» (специальность – теория и методика профессионального образования). Новизна исследования:

«Выявлены стратегические факторы, действующие в настоящее время в российском образовании и влияющие на эффективность управленческой деятельности: нестабильность, неоднородность, недостаточность ресурсов. Введено и развито понятие «организационная культура» с целью оценки российской образовательной организации. Организационная культура рассматривается как параметр, интегрирующий формальную и неформальную структуру организации.

Выявлены актуальные понятия, описывающие состояние образовательной организации в настоящее время: развитие организаций, организационная культура, организационный климат, индивидуальные и групповые организационные ресурсы, содержание скрытого контракта, профессиональные стили поведения.

Исследовано влияние представлений руководителя на организационную культуру и выделены наиболее актуальные явные и неявные представления руководителя как основной объект педагогического воздействия (содержание скрытого контракта, представления об идеальном подчиненном, о предпочтительном стиле профессионального поведения и др.).

Разработаны интерактивные процедуры (тренинги, упражнения), соответствующие усвоению новых понятий, форм профессионального поведения и направленные на эффективное решение профессиональных задач управленческой деятельности.

Разработан ресурсный подход в определении потенциала развития образовательной организации; выделены три уровня человеческих ресурсов: уровень личного профессионализма, малой группы и организации в целом.

Разработан дидактический механизм анализа организационных ситуаций (опросники, анкеты), являющихся одновременно инструментом развития личного профессионального навыка слушателя в процессе очного периода обучения и целенаправленного воздействия на педагогический персонал в управленческой деятельности».

ПРИМЕР 2. Диссертация А.М. Цирульникова «Вариативность в организации сельской школы» (специальность – общая педагогика):

«Научная новизна исследования состоит в том, что разработана концепция вариативной организации сельской школы.

Выявлены основные периоды культурно-исторической практики сельской школы с точки зрения ее вариативной организации: становления, развития, унификации и возрождения разнообразия.

Раскрыто понятие «вариативность» образования, его содержательные, процессуальные, типологические, системно-структурные и уровневые характеристики, обоснованы понятия культуросообразности и укладосообразности сельской школы, определены интегративные характеристики (ведущие компоненты) содержания образования в сельской школе – «крестьянская народная культура», «профессионально-трудовой», «краеведческий или этнографический», «компенсаторный», инварианты организации аграрного, фермерского образования, отражающие структуру полного.

Определен комплекс социально-экономических условий, социально-образовательных и организационно-педагогических условий и факторов, обуславливающих вариативность организации сельской школы, и разработаны процедуры многофакторного анализа для решения разного класса образовательных задач.

Выявлены способы диагностики и основные типы социокультурных ситуаций сельской школы, для которых определены варианты дифференцированных стратегий ее развития.

Разработана типология развивающихся сельских школ на основе разных способов соорганизации деятельности школы с другими социальными институтами и сообществами.

Раскрыта технология образовательных инноваций в сельской школе, включающая диагностику педагогического новаторства, анализ его закономерных стадий в сельской школе, методику изучения неординарного педагогического опыта сельских учителей и коллективов, механизмы управления сельскими общеобразовательными системами традиционного, переходного и экспериментально-новаторского типов.

Разработаны процедуры формирования агрообразовательной политики как механизма культурного компромисса, согласования образовательных запросов и потребностей разных социально-профессиональных и возрастных групп сельского населения».

Раздел «На защиту выносятся»

ПРИМЕР 1. Диссертация З.Ф. Мазира «Научно-педагогические основы проектирования средств и технологий ин-

теллектуальной собственности в сфере образования». Специальность – теория и методика обучения (создание и использование средств обучения): «На защиту выносятся:

1. Концепция проектирования средств и технологий интеллектуальной собственности в сфере образования, представленная в виде матрицы взаимодействий трех блоков проблем: основ научно-технического творчества, патентоведения и предпринимательства и отражающая закономерности и взаимосвязи:

- особенности становления и развития полезных моделей на средства обучения и авторских прав на программы ЭВМ, баз данных как объектов интеллектуальной собственности;

- требования к проектированию средств и технологий интеллектуальной собственности на основе маркетинга;

- условия обеспечения конкурентоспособности средств и технологий интеллектуальной собственности на рынке образовательных товаров и услуг.

2. Многоуровневая четырехэтапная система специальной подготовки научно-педагогических кадров и учащихся, основанная на обучающем, изобретательском, правовом этапах, и содержащая интеллектуальный, развивающий, методический, практический, санитарно-гигиенический компоненты содержания обучения, которая обеспечивает патентоспособные технические решения изобретательских задач и определяется следующими условиями:

- включением многовариантных программ, ориентированных на уровни подготовки научно-педагогических кадров к изобретательской деятельности, дифференциацию обучающихся по психологической готовности к обучению изобретательскому творчеству, банк творческих задач на базе патентного фонда;

- практическим использованием интеллектуальной информационной и коммуникационной поддержки в научно-техническом творчестве путем создания творческой среды, системообразующая функция которой позволяет поэтапно решать изобретательские задачи на локальном и мировом уровне;

- определение структуры и функционального назначения компонентов содержания обучения изобретательскому творчеству, позволяет организовывать подготовку научно-педагогических кадров как единый процесс обучения и творчества в развитии собственных уровней готовности к инновационной деятельности.

3. Система принципов, построенная на основе целесообразности, преемственности и развития, соответствия организационно-правовым нормам, обеспечивает создание и функционирование инфраструктуры инновационной деятельности с элементами рыночного ориентированного подхода в системе образования:

- принцип целесообразности заключается в определении стоимости создания, уровня научно-педагогического персонала и его активности;

- принцип преемственности и развития, включающий положительный опыт инфраструктур в научно-технической и педагогической сфере – устранение отрицательных сторон в данной организационной структуре с учетом зарубежного и отечественного опыта;

– принцип соответствия организационно-правовых форм создаваемых элементов инфраструктуры, видов выполняемых работ, использования интеллектуальных, финансовых и трудовых ресурсов действующему законодательству;

– инфраструктура инновационной деятельности в сфере образования с элементами рыночно-ориентированного подхода включает комплекс взаимосвязанных систем информационного обеспечения научно-педагогической и инновационной деятельности, экспертизы, финансово-экономического обеспечения научно-педагогической и инновационной деятельности, производственно-технологической поддержки создания новой конкурентоспособной наукоемкой продукции и высоких технологий, сертификации педагогической продукции, продвижения научно-педагогических разработок, подготовки и переподготовки кадров, координации и регулирования научно-педагогической и инновационной деятельности с различными типами организационных элементов по этим системам, которая образует центры разных уровней и содержания.

4. Нормативно-правовая база изобретательской деятельности, осуществляемой научно-педагогическими кадрами и учащимися, основывается на гражданском кодексе РФ, патентном законодательстве, авторском и смежных правах и на методиках составления учебных задач по патентной информации и заявочных материалов на средства и технологии интеллектуальной собственности».

ПРИМЕР 2. Диссертация А.Н. Лейбовича «Научно-педагогические основы формирования государственного стандарта профессионального образования» (специальность – теория и история педагогики – ныне общая педагогика):

«На защиту выносятся: 1. Концепция формирования государственного стандарта профессионального образования, включающая в себя теоретическое обоснование новой профессионально-квалификационной структуры обучения в профессиональных училищах и лицеях, обеспечивающее широкий профиль и гибкость подготовки кадров в условиях рыночной экономики; обоснование многоуровневости образовательного стандарта профессионального образования при сохранении его целостности в части федерального и регионального компонентов; теоретическое обоснование новой модели построения учебных планов и программ для системы профессионального образования на основе принципа модульности.

2. Условия эффективности государственного стандарта профессионального образования (учет его полифункционального, многоотраслевого и многоуровневого характера, выделение критериев определения квалификационного статуса профессий, полнота и гибкость типологии основных структурных элементов содержания профессионального образования).

3. Совокупность принципов (структурного подобия компонентов, модульности, устойчивости и вариативности, преемственности, диагностичности и др.), методов (блочно-модульный, послыйного проектирования и

т.д.) и технологий организации проектирования федерального компонента государственного стандарта профессионального образования.

4. Дидактический аппарат стандартизации (методы классификации профессий, структурные соотношения и поэлементное представление федерального компонента государственного стандарта профессионального образования и параметров качества усвоения и др.), основанный на деятельностном подходе и обеспечивающий единство методов стандартизации и контроля результатов обучения как основу управления качеством подготовки рабочих и служащих в системе профессионального образования.

5. Методики проектирования основных структурных составляющих государственного стандарта профессионального образования: перечня профессий, профессиональных характеристик, федерального компонента содержания профессионального образования, а также примерных учебных планов и программ по профессиям и специальностям.

6. Основные теоретические и методические подходы к формированию регионального компонента государственного стандарта профессионального образования (определены основные направления формирования регионального компонента, содержание его элементов и методика их проектирования на основе федеральной составляющей).

7. Структура и методы проектирования компьютерного федерального банка данных государственного стандарта профессионального образования».

Выводы докторских диссертаций

ПРИМЕР 1. Диссертация Т.Б. Захаровой «Профильная дифференциация обучения информатике на старшей ступени школы» (специальность – теория и методика обучения информатике):

«1. Проведенное исследование показало, что в методической системе обучения информатике происходят значительные изменения, связанные с переходом от единого курса информатики в старших классах к многоэтапной структуре обучения этой дисциплине. Первый этап – пропедевтический, второй – базовый курс информатики, обеспечивающий обязательный общеобразовательный минимум по этому предмету, третий этап – дифференцированное изучение информатики в рамках одного из профильных курсов. Эта тенденция в развитии системы обучения информатике в школе актуализирует решение проблемы профильной дифференциации содержания этой учебной дисциплины на старшей ступени школы.

2. Подводя итоги анализа влияния развития информатики и внедрения информационных технологий на структуру занятости населения, соотношение различных видов деятельности в общей структуре профессиональной деятельности в основных отраслях производства, науки, транспорта, связи и т.д., можно выделить все более явную тенденцию возрастания роли изучения информатики, информацион-

ных технологий в подготовке подрастающего поколения к труду, продолжению образования. Выявлено, что в настоящее время информационная компонента становится ведущей составляющей технологической подготовки человека, в какой бы сфере деятельности ему ни пришлось работать в будущем.

Анализ значения информатики для решения основных задач школьного образования, формирования ряда важнейших компонентов личности учащихся, ее вклада в подготовку молодежи к труду, последующему профессиональному образованию убедительно показал необходимость обязательного продолжения обучения этому предмету в рамках дифференциации образования на старшей ступени школы независимо от выбранного профиля специализации.

3. Для определения принципов дифференциации содержания обучения информатики в ходе исследования выделены особенности информатики как образовательной области и учебного предмета:

а) Подчеркнуто важное значение выделенного А.П. Ершовым и А.А. Кузнецовым более явного (чем в других учебных предметах), разделения содержания обучения на два основных компонента: знания и способы деятельности, что, во-первых, выдвигает информатику в число учебных предметов, имеющих приоритетный характер в отношении целесообразности и необходимости дифференциации обучения и, во-вторых, имеет принципиальное значение для формирования подходов к дифференциации содержания ее обучения в школе, т.е. здесь в явном виде выступает один из главных принципов такой дифференциации;

б) Отмечено существенное усиление удельного веса и роли в методической системе обучения информатике средств обучения, определяющий характер их влияния на содержание обучения, а следовательно, и дифференциацию обучения. Подчеркивается, что в целом ряде случаев наличие или отсутствие, а также функциональные возможности средств обучения (компьютер и его программное обеспечение) во многом определяют содержание этого курса, направления его дифференциации;

в) Отмечено, что компьютер как важнейшее средство обучения в информатике несет в себе огромный дидактический потенциал для решения всего комплекса психолого-педагогических задач дифференциации: индивидуализации обучения, развития мотивации, интереса, склонностей и способностей, познавательной активности школьников;

г) Подчеркивается инструментальный характер новых информационных технологий, умения применять которые формируются при изучении информатики. НИТ в настоящее время «пронизывают» методические системы обучения всех других школьных учебных предметов, предопределяя необходимость дифференциации обучения информатике по профилям, соответствующим образовательным областям других учебных предметов.

4. Обосновано важное значение для профильной дифференциации обучения информатике двух дидактических принципов – принципа «бинарного вхождения» образовательной области в содержание общего среднего образования, обоснованного В.С. Ледневым, и принципа дифференциации содержания образования по его ведущей педагогиче-

ческой функции, впервые описанного нами с А.А. Кузнецовым применительно к дифференциации обучения информатике.

Следуя указанным принципам обоснован подход к дифференциации содержания обучения по критерию «фундаментальных» и «прикладных» (для информатики «пользовательских») профильных курсов.

Отмечается, что для «фундаментальных» курсов в качестве ведущей функции является формирование научного мировоззрения, а для «прикладных» – подготовка к практической деятельности, труду.

5. В работе предложены и обоснованы критерии профилизации содержания курсов информатики «фундаментального» и «прикладного» типов.

Направления дифференциации содержания профильных курсов информатики «фундаментального» направления определяются применительно к предметным областям (по дисциплинам), являющимся ведущими для каждого конкретного направления специализации обучения в школе (классе).

В связи с этим выделены принципы определения содержания профильных курсов информатики фундаментального типа. В каждом из них углубленно изучается тот раздел информатики, предмет которого пересекается с предметом науки, являющейся ведущей, определяющей направленность специализации образования в данной школе (классе).

Основная задача курсов такого типа – развитие научных представлений, формирование научного мировоззрения (с позиций информатики – «системно-информационной картины мира»), обогащение изучения основ других фундаментальных наук методами научного познания, привнесенными или развитыми информатикой (моделирование, формализация и т.д.).

6. Профильные курсы информатики другого типа – прикладные (или «пользовательские») дифференцируются не по предметным областям, а по критерию вида информационной деятельности.

Виды информационной деятельности человека (поиск (сбор), представление, передача, обработка, хранение и использование информации) инвариантны конкретным предметным областям, поэтому основным критерием дифференциации содержания обучения является здесь структура и компоненты информационной деятельности.

Основное назначение таких курсов – формирование (развитие) навыков использования методов и средств НИТ в различных областях.

7. В работе рассмотрены методические подходы к разработке содержания профильных курсов выделенных двух типов – фундаментального и прикладного. Это сделано на примере курсов «Основы информационного моделирования» и «Использование баз данных». Показано, как конкретно реализуются обоснованные в работе принципы дифференциации содержания обучения информатике применительно к особенностям задач обучения в классах естественно-научного и гуманитарного направления, как проявляется различие в педагогических функциях профильных курсов фундаментального и прикладного содержания».

ПРИМЕР 2. Диссертация А.П. Лиферова «Основные тенденции интеграционных процессов в мировом образовании» (специальность – общая педагогика):

Выводы, полученные в ходе проведения исследования заключаются в следующем:

– как и другие общественные институты, образование становится все более открытым для международного сотрудничества. Более того, в силу особой роли знания в постиндустриальную эпоху, образование выдвигается в число решающих элементов «высокой» мировой политики. Под влиянием происходящих в мире политико-экономических перемен, эволюции ценностных систем многих стран, а также перед лицом глобальных вызовов человечеству, современное образование приобретает все более общемировой характер;

– переход общества к постиндустриальному этапу сопровождается появлением педагогических проблем, исключительно сложных по своему содержанию. Решение этих проблем может быть найдено только путем объединения усилий всех педагогических школ, только путем использования потенциала всех мировых образовательных систем. Вполне можно утверждать, что создание новой парадигмы образования становится дополнительным фактором его интернационализации. Поиски ответа на вызов времени постепенно превращают мировое образование в гигантскую международную лабораторию, где вырабатываются оптимальные направления его организационной стратегии и содержания;

– на основе проведенного нами анализа предпосылок, как внешних, так и внутренних по отношению к образованию, влияющих на процесс интернационализации мирового образования, можно утверждать: во-первых, что мы имеем дело с качественно новым этапом международного сотрудничества в этой сфере, характеризующимся нарастающими темпами и глубиной взаимодействия национальных общеобразовательных систем, созданием в ряде регионов условий для их интеграции и постепенного формирования целостного мирового образовательного пространства; во-вторых, что, как и прежде, предпосылки интегрального характера оказывают на процесс интернационализации образования воздействие, существенно более мощное, нежели предпосылки внутрисистемного характера;

– в отличие от предшествующего периода интернационализации образования, когда преобладающими формами сотрудничества были двусторонние отношения, для этапа интеграции характерными становятся многосторонние межгосударственные отношения, крупные целевые и комплексные международные образовательные проекты и программы. Международная интеграция в образовании – это результат развития и углубления процесса интернационализации и доведения его до уровня интеграции национальных образовательных систем. Для интеграции характерны возрастающие за счет согласованной международной образовательной политики взаимное сближение, взаимодополняемость и взаимозависимость национальных образовательных систем, синхронизация действий, достигаемая на основе регулирования их соответствующими национальными институтами, постепенное перерастание национальными образовательными системами своих государственных рамок и зарождение тенденций к формированию единого образовательного пространства как наиболее эффективной формы реализации задач образования будущего. Интег-

рация – это процесс объединения, но еще не само объединение. И нигде в мире ни в одной сфере не произошло полного объединения. Вместе с тем определенная степень развития и постоянного совершенствования интеграционных процессов – необходимое условие общественного прогресса. Выявление существенного различия и адекватная трактовка понятий «интернационализация образования» и «международная интеграция в образовании», является необходимым условием эффективной организации межгосударственного сотрудничества в этой сфере;

– интеграции в образовании свойственны свои отличительные черты, динамика, дозирование и синхронизация интеграционных импульсов, цели и способы формирования интеграционных объединений. Прежде всего, выделяется комплексный, многоплановый характер влияния интеграции в сфере мирового образования на весь ход современного общественного развития. Эта ее черта проистекает из особой, решающей роли знания в современную эпоху. В непосредственной связи с этой чертой находится и такая особенность интеграции в образовании, как потребность в ее опережающем характере. В отличие от предшествующего периода международного сотрудничества, когда интернационализация образования шла как бы вслед за интернационализацией экономики, в современных условиях, когда знание выступает в качестве решающего ресурса, а процесс его накопления приобретает непрерывный характер, сотрудничество в сфере образования по своим темпам должно опережать развитие этого процесса в любой другой сфере;

– проведенный нами анализ дает основание утверждать, что в мировом образовании вряд ли можно надеяться на эффективное взаимодействие образовательных систем без существенного выравнивания их качественного уровня. Интернационализация хозяйства все более ослабляет изоляционистские тенденции, порождает тенденции формирования определенного образа жизни, типичного для подавляющей части человеческой цивилизации. Подчиняясь этим глобальным тенденциям интернационализации, современное образование в разных своих частях, с разной интенсивностью, последовательностью и результативностью все же движется в сторону взаимного сближения и взаимодействия. С этих позиций можно выделить в мировом образовании три основных типа регионов: регионы – генераторы интеграционных процессов (Западная Европа, США, Канада); регионы, позитивно реагирующие на интеграционные импульсы (Латинская Америка, НИС Юго-Восточной Азии); «тупиковые» регионы (Тропическая Африка). В этой связи стратегия интеграции мирового образования должна строиться на выборе для каждой отдельной части МОП наиболее доступных на данный момент форм участия, на признании разноразмерности этого процесса. Необходима разработка основных направлений формирования МОП, рассчитанных на вовлечение в процесс интеграции стран с различными уровнями экономического и социального развития, с разной степенью зрелости их образовательных систем;

– одним из ключевых факторов, определяющих необходимость участия России в международном сотрудничестве в сфере образования является его исключительная роль в экономическом развитии и обеспечении национальной безопасности страны, улучшения ее гео-

политического положения в современном мире. Устойчивым императивом вхождения России в МОП следует считать ее функции «моста» между западной и восточной педагогическими системами. Стыковка североамериканской и европейской частей МОП (атлантический вектор) и северо-американского и азиатско-дальневосточного (тихоокеанский вектор) настоятельно диктует необходимость стягивания их в единый узел на просторах Евразии. Именно наша страна может и должна стать связующим звеном между интегрирующими образовательными пространствами Западной Европы, Восточной Европой и динамически развивающимися образовательными системами стран АТР;

– для многих стран мира сегодня практический опыт и научно-методические достижения советской школы не просто объект изучения – с ним они связывают надежды на рост качественных результатов в деятельности национальных образовательных систем. Предметом конкретного изучения в использовании становятся: опыт советской школы в формировании коллективистского сознания и его модификация для национальных нужд, разработка и внедрение стандартов (необходимого и достаточного минимума знаний), методы и формы воспитания и т.п. Освобожденный от идеологических штампов, подобный опыт представляет собой достаточно ценный «товар» в международных связях российского образования;

– сегодня российское образование переживает период огромных материальных трудностей. Однако парадокс исторического момента состоит в том, что именно в это трудное время в российском образовании ведется интенсивная творческая работа. По сути отечественное образование представляет собой в настоящее время гигантскую лабораторию, где разворачивается не знающий по своим масштабам аналогов педагогический, научно-методический и организационный эксперимент. Интенсивность и содержание этого творческого процесса представляют большой интерес для мирового педагогического сообщества и могут служить основой активизации международных связей в сфере образования;

– одно из решающих условий эффективного включения нашей страны в межгосударственное сотрудничество в сфере образования – принятие экстренных мер по сохранению ее интеллектуального потенциала. Сегодняшней России еще не по силам остановить эмиграционные процессы в образовании и науке. Однако, если страна будет продолжать игнорировать подобные явления, если реально не будет осознана новая функция образования как социального института, Россия может оказаться на обочине мирового прогресса. Интеллектуальный передел мира не может рассматриваться исключительно как порождение политики Запада. Не в последнюю очередь это проявление внутрироссийских проблем. Интеллектуальное обескровливание не в интересах не только России, но и мирового сообщества в целом, поскольку эффективное сотрудничество предполагает примерно равные условия и возможности. Сам же процесс международного сотрудничества в образовании и науке, по нашему мнению, служит мощным дополнительным импульсом для вывода их из нынешнего кризисного состояния;

– одним из направлений формирования российского образования и условием его успешной интеграции в МОП может стать предполагаемая нами концепция глобального образования, главной идеей ко-

торого является формирование свободной, непредубежденной личности с высокой мерой ответственности за судьбу Отечества и мира в целом. Глобальное образование можно определить как одно из направлений развития современной педагогической теории и практики, основывающейся на необходимости подготовки человека к жизни в условиях быстро меняющегося все более взаимосвязанного мира, нарастающих глобальных проблем и кризисов. Модель глобального образования не только не является чем-то новым для российского просвещения, но по духу, культурно-исторически, философски очень близка ему. Другое дело, что в нашей недавней истории идеям глобализма не придавали необходимого значения;

– в настоящее время мало проблем, которые были бы важнее той, что связана с поисками путей образования и воспитания человека в гармоничном сочетании с условиями стремительно меняющегося мира. Их невозможно найти с крайних позиций. При этом попытки изолировать российскую систему образования от опыта Запада, пусть даже под благовидным предлогом заботы о сохранении отечественных педагогических традиций, столь же вредны, сколь губительны и попытки лепить ее по прямому образу и подобию зарубежных. Сегодня появляется реальная возможность определить этот путь на основе сочетания высокого духа патриотизма, всегда присутствующего в российской школе, с глубоко национальными традициями глобального сознания».

Примеры текстовой структуры (оглавлений) докторских диссертаций

Текстовая структура (оглавление) докторских диссертаций строится, как правило, в логике задач диссертационного исследования.

ПРИМЕР 1. Диссертация М.И. Надеевой «Гуманитаризация высшей технической школы». Специальность – теория и методика профессионального образования.

«СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Глава I. Гуманитаризация – ключевая идея преодоления кризиса образования	22
1.1. Смена парадигмы высшего технического образования	22
1.2. Гуманитарная составляющая стратегии научного поиска	65
1.3. Методологические основания гуманитаризации технического образования	78
Глава II. Система гуманитарного образования в высшей технической школе	116
2.1. Направления гуманитарной подготовки в техническом вузе	116
2.2. Содержание структурного компонента	129
2.3. Организация гуманитарной подготовки	162
Глава III. Культурологическая подготовка в контексте гуманитаризации технического образования	189
3.1. Культурология в системе гуманитарной подготовки	189

3.2. Функции курса культурологии в техническом вузе	210
3.3 Ресурсное обеспечение культурологической подготовки в техническом вузе	222
Глава IV. Формирование личности студента технического вуза на нравственно-гуманистической основе	236
4.1. Методы, формы, контроль и оценка эффективности формирования гуманитарного мира личности студентов высшей технической школы	236
4.2. Анализ результатов опытно-экспериментальной работы	262
Заключение	291
Литература	301
Приложения	331»

ПРИМЕР 2. Диссертация Н.Б. Берхина «Эмоциональное развитие школьников на уроках литературы». Специальность – теория и методика обучения литературе.

«СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава I. Теоретические основы решения проблемы общей цели эмоционального развития	13
1.1. Современное состояние научного решения проблемы единства обучения и эмоционального развития школьников на уроках литературы	13
1.2. Цель, задачи, гипотеза, методы и организация исследования	25
1.3. Некоторые тенденции процесса решения проблемы сущности искусства в эстетике	34
1.4. Некоторые тенденции процесса решения проблемы сущности искусства в психологии	53
1.5. Искусство как художественная деятельность	83
Глава II. Экспериментальное выявление уровней познавательных и речевых механизмов искусства, определяющих возрастные цели развития школьников	104
2.1. Строение психологического механизма художественного познания и его развитие у школьников	104
2.2. Строение психологического механизма художественного самопознания и его развитие у школьников	132
2.3. Строение психологического механизма овладения речью и его развитие у школьников	145
Глава III. Экспериментальное выявление уровней эмоциональных психологических механизмов искусства, определяющих возрастные цели эмоционального развития школьников	178
3.1. Строение психологического механизма художественной оценки и его развитие у школьников	178
3.2. Строение психологического механизма художественной самооценки и его развитие у школьников	218
3.3. Строение психологического механизма художественного самопреобразования и его развитие у школьников	238
Глава IV. Основные компоненты методической концепции эмоционально развивающих уроков литературы	273
4.1. Цели эмоционального развития школьников	273
4.2. Содержание процесса эмоционального развития	298
4.3. Методы обучения, способствующие эмоциональному развитию школьников	316
Глава V. Методика проведения эмоционально развивающих уроков литературы различного типа	331

5.1. Методика проведения эмоционально развивающих уроков литературного творчества в начальной школе	331
5.2. Методика эмоционально развивающих уроков литературы с учащимися, у которых отсутствуют более или менее выраженные первоначальные читательские переживания	358
Заключение	382
Список использованной литературы	394»

ЗАКЛЮЧЕНИЯ

*В магистрах, докторах хожу
И за нос десять леи вожу
Учеников, как буквоед,
Толкуя так и сяк предмет,
Но знания это дать не может
И этот вывод мне сердце гложет.*

И.В. Гете. «Фауст»

Заключение для докторантов и соискателей

Таким образом, любая докторская диссертация строится в русле теоретического знания и должна представлять собой некоторую целостную теорию, концепцию, отвечающим всем предъявляемым к ней требованиям. Соответственно эта теория, концепция может быть на общеотраслевом (для какой-либо отрасли научного знания), общедисциплинарном, общепроблемном или частнопроблемном уровнях.

На основании изложенного выше можно попытаться сформулировать в какой-то мере общий алгоритм построения докторской диссертации из имеющихся у докторанта, соискателя наработанных материалов. Этап первый – точное определение предметной области, на которой будет строиться соответствующая теория, концепция, а также точное определение используемых «технологий» (средств и методов познания). Этап второй – предварительное формулирование темы диссертации. Этап третий – на основе последовательного многоуровневого обобщения «стягивание» имеющихся результатов в предельно емкую формулировку – центральный системообразующий эле-

мент, центральное системообразующее звено формируемой теории, концепции. Этап четвертый – окончательное формулирование темы диссертации. Этап пятый – разворачивание, развитие центрального элемента, звена в совокупности концептуальных положений, принципов, условий, моделей, механизмов и т.д. Этап шестой – проверка всей совокупности полученных теоретических результатов на полноту охвата предметной области и на полноту и непротиворечивость самой совокупности результатов.

Иногда этот этап приходится повторять несколько раз до достижения полного выполнения указанных требований. На этом завершается построение логической структуры диссертации.

Затем начинается ее литературное оформление. Причем, как показывает опыт, на основе выстроенной логической структуры в гуманитарных, общественных науках зачастую сначала целесообразно написать и отработать «методологический аппарат» и выводы диссертационного исследования, затем написать и отработать полный текст автореферата и лишь затем писать полный текст диссертации. То есть, образно выражаясь, проще «на четкий скелет наращивать мясо», чем внутри бесформенного «куска мяса» выстраивать нужный скелет.

В заключение автор позволит себе последнюю рекомендацию. На первой стадии оформления докторской диссертации, когда «есть материал для диссертации...», соискателю приходится много советоваться со старшими коллегами, с руководителями и членами диссертационного совета, где он собирается защищаться (а его следует выбирать заранее), проходить не однажды обсуждения на заседаниях лаборатории, кафедры и т.д. На этом этапе дельные советы следует принимать и работу перестраивать, дорабатывать.

Но как только соискатель осознал, что им сделано, что все его построения «уложились в его голове», что есть уже диссертация, а не «материал для...» и он может это доказать, – то необходимо уже стоять на своем, «держат удар». Здесь уместно будет привести притчу, описанную М. де Монтенем – древний мореплаватель так обращался к Нептуну, попав в жестокую бурю: «О, боже! Ты можешь спасти меня, коли поже-

лаешь, а можешь погубить. Но какова бы ни была твоя воля, рулем своим я буду править по своему разумению».

Остается пожелать Вам, уважаемый Читатель, больших творческих успехов.

Заключение для докторов

Хотя данное издание готовилось как пособие для докторантов и соискателей ученой степени доктора наук, и оно таковым и является по целевой направленности, то по своему жанру оно получилось фактически небольшим монографическим исследованием.

Действительно, при его написании автору пришлось столкнуться с целым рядом трудностей. Обнаружилось, что во всей отечественной литературе нет ни одного издания, где бы в систематизированном виде были бы изложены основы гносеологии как науки, в том числе даже в учебниках по гносеологии.

Философами-гносеологами написано много чрезвычайно интересных книг, но в каждой из них затрагиваются лишь отдельные интересующие каждого конкретного автора вопросы. Правда, надо отдать должное, гносеология сама сейчас находится в поиске, особенно на нынешнем этапе. Поэтому автору данной книги (не философу) пришлось самому попытаться выстроить по гносеологическим основам докторского исследования данный раздел в каком-то более или менее систематизированном изложении – естественно, заимствуя материал из разных изданий.

Более того, профессиональные философы обосновывают те или иные свои положения, приводя примеры из истории наиболее крупных научных открытий, создания фундаментальных теорий и т.д. А в данной работе необходимо было показать, как те или иные положения гносеологии должны «работать» в современных исследованиях – как правило, не столь крупных и фундаментальных, а подчас и вовсе не крупных и нефундаментальных. Более того, необходимо было показать, как положения гносеологии должны «работать» в **предстоящих исследованиях** – ведь именно для них и написана данная книга.

Насколько эта попытка удалась – судить читателям – докторам – как философам, так и представителям других

отраслей научного знания. По крайней мере, для самого автора этой книги остались неясными многие вопросы. Почему, например, анализ систем знаний, теории называют методами познания, а эксперимент – методом исследования? Почему фигурируют только три принципа научного познания: причинности, соответствия и дополнительности? Какое под них можно подвести основание классификации? Некоторые авторы выделяют и другие принципы: объективности... и т.д., вплоть до «принципа партийности». Но стабильно в гносеологии фигурируют именно эти три. Причем, одни авторы эти принципы называют «принципами научного познания», другие «принципами науки», третьи – «объяснительными принципами науки»? И почему совершенно отдельно от них стоит принцип (закон) достаточного основания?

Аналогично возникает множество вопросов и по второму основному разделу книги о построении логической структуры докторской диссертации. Как, например, соотносить описанные в гносеологии формы научного знания: факт, понятие, принцип, закон и т.д. с другими структурными элементами теории: модель, условие, механизм и т.п.? И можно ли выстроить какую-либо упорядоченную иерархию этих структурных элементов теорий?

Или же еще один интересный вопрос. Он возникает при анализе докторских диссертаций по различным научным отраслям – о соотношении теоретической общности (уровней обобщения) результатов и их обоснованности, доказательности. Суть в том, что чем выше уровень обобщения понятия, принципа, условия, теоремы и т.д., тем на более широкие классы явлений, процессов они распространяются. И в идеале в любой диссертации должна быть доказана, подтверждена правомерность распространения каждого, допустим, принципа на все без исключения явления, процессы, для которых он сформулирован.

Допустим, в ряде отраслей науки, например, в математике, это достижимо – диссертант, приводя какую-либо корректно сформулированную и доказанную теорему тем самым автоматически задает область ее применения.

Но во многих других случаях возможности диссертанта ограничены, в частности, для экспериментальной проверки

своих обобщений на все возможные случаи. Так, например, автор когда-то занимался исследованием динамики формирования профессиональных навыков. В результате была выявлена общая закономерность этой динамики – так называемые кривые научения, т.е. графики, показывающие успешность действий в зависимости от длительности упражнений – имели тождественный вид, независимо от того, какой профессией овладевали обучаемые и какие технологические операции осваивали. Исследование было проведено на обучении пяти профессиям, в каждой профессии изучалось освоение 2–3 технологических операций. Несколько других профессий были изучены рядом других авторов. Во всех этих случаях закономерность была подтверждена. Она была сформулирована и признана научным сообществом как общая закономерность формирования навыков. Но ведь всех профессий несколько тысяч, каждая из них предполагает владение десятками технологических операций. Насколько же правомерно утверждать, что данная закономерность – всеобщая? Если бы речь шла об однородных объектах, можно было бы применить аппарат математической статистики и доказать принадлежность исследованной выборки к генеральной совокупности. Но тут речь идет о совершенно разнородных объектах! Какие тут могут быть критерии доказанности общности (всеобщности)?

В то же время возьмем противоположный случай – медицину. Существующий (допустимый) уровень обобщений, абстракций здесь будет, как правило, значительно ниже, поскольку речь идет о жизни и здоровье людей и утверждаться может лишь только то, что действительно и достоверно проверено в эксперименте. Приведем такой яркий пример из докторской диссертации О.В. Островского по фармакологии. Основным результатом этой работы заключается в том, что «проведено исследование и обобщены сведения об антиоксидантной активности 277 производных бензимидазола». То есть автор не берется говорить ничего о 278-й и всех остальных производных этого вещества, поскольку он их свойства не изучал.

Из этих примеров видно, что вопрос об уровне доказанности теоретических обобщений в диссертациях разных отраслей научного знания чрезвычайно интересен и требует изучения.

Также требуют изучения и многие другие возникающие вопросы, к которым автор и хотел бы привлечь внимание научного сообщества.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Вернадский В.И.** Избранные сочинения. М., 1960.
2. **Герасимов Н.Г.** Структура научного исследования (Философский анализ познавательной деятельности в науке). М.: Мысль, 1985. – 215 с.
3. **Гинецинский В.И.** Основы теоретической педагогики. СПб., 1992. – 288 с.
4. **Диссертационный совет:** вопросы оформления документов и аттестации: Метод. рекомендации. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 1998. – 85 с.
5. **Загвязинский В.И.** Методология и методика социально-педагогического исследования. Тюмень, 1995. – 98 с.
6. **Загузов Н.И.** Докторские диссертации по педагогике (1937–1994 гг.). Научно-справочное издание. М., Краснодар, 1995. – 100 с.
7. **Загузов Н.И.** Подготовка и защита диссертации по педагогике. М.: Издательский дом Ореол-Лайн, 1998. – 192 с.
8. **Ильин В.В., Калинин А.Т.** Природа науки: Гносеологический анализ. М.: Высшая школа, 1985. – 230 с.
9. **Карлов Н.В.** Путь познания. М.: Воскресенье, 1998. – 256 с.
10. **Кондаков Н.И.** Логический словарь-справочник. М.: Наука, 1975. – 720 с.
11. **Копнин П.В.** Гносеологические и логические основы науки. М.: Мысль, 1974. – 568 с.
12. **Краевский В.В.** Методология педагогического исследования. Самара: Изд-во СамГПИ, 1994. – 164 с.
13. **Краевский В.В.** Педагогическая теория: что это такое? Зачем она нужна? Как она делается? // Волгоград: Перемена, 1996. – 86 с.
14. **Кыверялг А.А.** Методы исследований в профессиональной педагогике. Таллинн: Валгус, 1980. – 334 с.
15. **Леднев В.С., Краевский В.В., Полонский В.М., Штульман Э.А.** Требования к диссертациям по педагоги-

ческим наукам. М.: ВАК (Экспертный совет по педагогике и психологии), 1990. – 20 с.

16. **Майданов А.С.** Искусство открытия: Методология и логика научного творчества. М., 1993. – 256 с.

17. **Методологические основы научного познания** / Под ред. П.В. Попова. Учебное пособие для студентов вузов. М.: Высшая школа, 1972. – 272 с.

18. **Новиков А.М.** Как работать над диссертацией: Пособие для начинающего педагога-исследователя. – 2-е изд., перераб. и доп. М.: Педагогический поиск, 1996. – 112 с.

19. **Новиков А.М.** Методология образования М.: Эгвес, 2002. – 320 с.

20. **Новиков Д.А.** Стимулирование в социально-экономических системах. М. ИПУ РАН, 1998. – 216 с.

21. **Полонский В.М.** Оценка качества научно-педагогических исследований. М.: Педагогика, 1987. – 144 с.

22. **Ракитов А.И.** Курс лекций по логике науки. М.: Высшая школа, 1971. – 178 с.

23. **Ракитов А.И.** Историческое познание: системно-гносеологический подход. М.: Политиздат, 1982. – 303 с.

24. **Рабочая книга** председателя диссертационного совета по психолого-педагогическим наукам / Сост. Н.И. Загузов. Спб., 1995. – 212 с.

25. **Селье Г.** От мечты к открытию: Как стать ученым: Пер. с англ. / Общ. ред. М.Н. Кондрашовой и И.С. Хорола. М.: Прогресс, 1987. – 368 с., ил.

26. **Творчество в научном познании.** Мн.: Наука и техника, 1976. – 232 с.

27. **Файербенд П.** Избранные труды по методологии науки. М.: Прогресс, 1986. – 542 с.

28. **Философия и методология науки.** Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Под ред. В.И. Купцова. М.: Аспект пресс, 1996. – 551с.

29. **Философско-психологические проблемы развития образования** / Под ред. В.В. Давыдова. М.: Педагогика, 1981. – 176 с.

30. **Философский энциклопедический словарь.** М., 1983. – 896 с.

31. **Философская энциклопедия.** В 5-ти т. М.: Сов. Энциклопедия, 1965. – 1968.