

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Инженерный институт

МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Учебное пособие

Новосибирск 2024

Кафедра технологий обучения, педагогики и психологии

УДК 316.6(075)
ББК 88.5 В24

Составитель: д-р. пед. наук, проф. ***Т.В. сидорина***

Рецензент: д-р биол. наук, доцент ***З.В. Андреева***

МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: учебное пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. Т.В. Сидорина. – Новосибирск, 2024. – 57 с.

Учебное пособие предназначено для лекционных занятий и самостоятельной работы аспирантов, обучающихся по научной специальности 5.8.7 Методология и технология профессионального образования.

Утверждено и рекомендовано к изданию учебно-методическим советом Инженерного института (протокол №1 от 24 июня 2024 г.).

© Новосибирский государственный аграрный университет, 2024
© Инженерный институт, 2024

Составитель: ***Сидорина Татьяна Владимировна***

МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Учебное пособие

Печатается в авторской редакции
Компьютерная верстка В.Я. Вульферт

Подписано к печати 25 сентября 2024 г. Формат 60×84$^{1/16}$
Объем 4,25 уч.-изд. л. Заказ №17 Тираж 5 экз.

Отпечатано в мини-типографии Инженерного института НГАУ
630039, г. Новосибирск, ул. Никитина, 147, ауд. 225

ВВЕДЕНИЕ

Понятие «методика» рассматривается как система правил, изложение методов обучения; как совокупность способов, методов и приемов для систематического последовательного, наиболее целесообразного проведения какой-либо работы; как целенаправленная, специально организованная, упорядоченная деятельность (действия) по выполнению работы.

Целью изучения дисциплины «Методология научных исследований» является формирование теоретико-методологической компетентности и готовности к проведению педагогического исследования, способности понимать взаимосвязь науки.

Задачи дисциплины:

– освоение теоретических знаний, позволяющих выделять проблемы современной педагогики и образовательной практики, анализировать и объяснять методологические проблемы науки;

– использовать понятийно-терминологический аппарат изучаемой дисциплины и язык науки;

– оценивать актуальность научного исследования;

– овладение способами анализа результатов научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;

– формирование готовности самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки.

– делать осознанный выбор логики и методов исследования.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины, аспирант должен:

Знать:

– теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в;

– методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских задач;

Уметь:

– анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;

– при решении исследовательских задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализмами, исходя из наличных ресурсов и ограничений;

Владеть:

– навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских задач;

– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских задач, а также в междисциплинарных областях.

Модуль 1 Наука как результат познавательной деятельности человека

Тема 1 Знание и наука как результат познавательной деятельности человека

Познание – это процесс постижения действительности, накопление и осмысление данных, полученных в опыте взаимодействия человека с окружающим миром; процесс приобретения и развития знания, его постоянное углубление, расширение и совершенствование.

Структура познания:

Субъект познания – носитель познавательной активности. Индивид, социальная группа, общество в целом, наделенные сознанием и целеполаганием.

Объект познания – то, на что направлена познавательная деятельность субъекта.

Объектом познания также может быть сама познающая личность – это самопознание.

Познаваемый предмет (процесс, явление, материальный предмет) или весь окр. Мир.

Цель познания – образ желаемого результата познавательного процесса.

Результат – знание.

Знание — это форма существования и систематизации результатов познавательной деятельности человека. Оно представляет собой субъективные образы действительности в сознании человека (представления, понятия и др.), а также осмысленные навыки, умения преобразовывать эти образы, оперировать ими в соответствии с решаемыми задачами.

Наука — это особый вид познавательной деятельности, нацеленный на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний о мире. Она ставит своей целью выявить сущностные связи (закономерности), в соответствии с которыми объекты могут преобразовываться в человеческой деятельности.

Результаты научных исследований воплощаются в научных трудах (статьях, монографиях, учебниках, диссертациях и т. П.). Развивающееся

9. Методологические подходы в современных научно-педагогических исследованиях.

10. Понятие логики научного исследования.

11. Проблема и тема научно-педагогического исследования.

12. Объект и предмет научно-педагогического исследования.

13. Цели и задачи научно-педагогического исследования.

14. Идея, замысел и гипотеза как теоретическое ядро научно-педагогического исследования.

15. Мониторинг процесса и результатов научно-педагогического исследования.

16. Методология, метод и методика, их специфика и взаимосвязь.

17. Классификация методов исследования в педагогике. Исследовательские возможности различных методов. Специфика выбора методов в научно-педагогических исследованиях.

18. Подходы и техники обработки результатов исследования. Анализ результатов исследования.

19. Способы интерпретации результатов исследования. Составление заключения и практических рекомендаций на основе исследовательских данных.

20. Понятие апробации научно-педагогического исследования. Формы апробации. Значение апробации.

21. Требования к оформлению результатов исследования. Стиль изложения результатов исследования.

22. Виды изложения результатов исследования.

23. Факторы опытно-экспериментальной работы в современных учреждениях образования.

24. Содержание опытно-экспериментальной работы в современных учреждениях образования.

25. Этапы опытно-экспериментальной работы в современных учреждениях образования, их содержание.

26. Исследовательский проект и исследовательская программа в системе опытно-экспериментальной работы в современных учреждениях образования.

3. Найдите ошибку в формулировании темы: Обоснование системы методов самостоятельной познавательной деятельности школьников при обучении в общеобразовательной школе.

4. Определите, о каких компонентах педагогического исследования говорится (база, объект, предмет): а) психолого-педагогические условия комплексной реабилитации детей-инвалидов в оздоровительно-образовательном центре; б) процесс становления гимназии на базе общеобразовательной школы; в) коллектив учащихся и педагогов лицея информационных технологий.

5. Выделите предположительный предмет в следующей теме педаго-гического исследования: «Готовность к самообразованию будущего педа-гога».

6. Разработайте программу организации коллективной опытно-исследовательской работы в образовательном учреждении по теме вашего исследования.

7. Исходя из формулировки темы, определите гипотезу, цель и задачи исследования: «Игра как способ адаптации ребенка-инвалида в процессе обучения».

8. Выстройте «дерево целей» (задачи) для психолого-педагогического исследования на тему: «Влияние стиля общения в процессе изучения истории на эффективность познавательной деятельности учащихся».

9. Проанализируйте формулировку темы: «Формирование адекватной самооценки у подростков в учебной деятельности. Определите объект и предмет исследования.

Вопросы для подготовки к зачету

1. Наука как вид человеческой деятельности. Понятие методологии науки.

2. Понятие о научном исследовании. Природа научно-педагогического исследования.

3. Характеристика сходства и различий научной и практической педа-гогической деятельности.

4. Виды знаний в педагогике.

5. Природа и функции образовательных инноваций. Источники и условия научно-педагогического поиска.

6. Теоретические основы и проблематика современных научно-педагогических исследований.

7. Виды научных исследований. Фундаментальное и прикладное исследование в области, входящей.

8. Понятие о методологии. Структура методологии педагогики.

научное знание претерпевает последовательную смену следующих форм: факт, проблема, гипотеза, теория и парадигма

Два уровня познания

Чувственное познание – основано на работе органов чувств человека (зрение, осязание, обоняние, вкус и слух – 5 основных чувств).

Основные формы:

Ощущение – отражение, «снимки» отдельных свойств, признаков предметов и процессов объективного мира;

Восприятие – целостное отражение предметов в многообразии их свойств;

Представление – наиболее сложная форма, нет конкретного предмета, но есть определенный усредненный образ предмета, который остается в сознании человека и может быть воспроизведен мысленно, даже когда он не воздействует на органы чувств. Для представления характерно «оживление» памяти и большая роль воображения.

Рациональное познание – осуществляется благодаря работе мышления, которое упорядочивает данные, полученные с помощью органов чувств и стремится к постижению сущности познаваемых предметов и явлений.

Основные формы:

Понятие – это мысль, в которой фиксируются общие и существенные признаки вещей (понятия «человек», «самолет»);

Суждение – такая форма мысли, в которой с помощью связи понятий утверждается или отрицается нечто об объектах познания. Суждения отражают связи, существующие между предметами и явлениями действительности, или между свойствами и признаками (например, «волга впадает в каспийское море»);

Умозаключение – рассуждения, в ходе которых логически выводится новое суждение. («все металлы проводят электричество. Медь - металл. Следовательно, медь проводит электричество»).

Особенности чувственного и рационального познания

Чувственное и рациональное познание – низшая и высшая ступень познания соответственно.

Знание является единством чувственного и рационального познания.

Интуиция – это способность сознания непосредственно постигать предмет познания без предварительного обдумывания.

Способы познания

Научное познание – особый вид познавательной деятельности, направленный на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний о природе, человеке и обществе.

ненаучное познание:

Паранаука («околонаука») и лженаука	Знание, которое не поддается объяснению с точки зрения науки, но содержит некоторые атрибуты научного знания (экстрасенсорика, народная медицина, гомеопатия, астрология и т.д.)
Мифология	Миф содержит в себе яркую образную информацию о мире и человеке, воспринимаемую некритически, как истину
Религиозное познание	Основным элементом является вера в сверхъестественное
Обыденно-практическое познание	Опирается на здравый смысл, житейский опыт
Игровое познание	Опирается на игровые методы
Художественно-образное познание	Познание средствами искусства

Знание – это форма существования и систематизации результатов познавательной деятельности человека.

Житейское (обыденное)	Основано на здравом смысле, формируется в результате повседневной жизни людей, носит эмпирический характер, сводится к констатации фактов и их описанию.
Научное	Понимание действительности в ее прошлом, настоящем и будущем, достоверное обобщение фактов, характеризуется стремлением к объективности, системностью, логичностью, существует в форме понятий и категорий, общих принципов, законов, теорий.
Практическое	Основой является деятельность людей по реализации потребностей.
Рациональное	Отражает реальность в терминах, строится на рациональном мышлении.
Художественное	Целостное отображение мира и человека в нем, строится на образе, а не на понятии.
Иррациональное	Отражает реальность в эмоциях, часто основано на интуиции, не подчиняется законом логики.
Социальное	Анализ общественных процессов и выявление в них закономерных, повторяющихся явлений.

	исследователя		мировоззренческой, научной и нравственной позиции ученого»	
7	Основные виды представления научно-исследовательской работы и исследовательских данных	14	Подготовка научной статьи	14
8	Рефлексия образовательных результатов	10	Рефлексия образовательных достижений	10
	Итого	132		132

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Методология научных исследований»

Основная литература

1. Бессонов, Б. Н. История и философия науки: учебное пособие для вузов / Б. Н. Бессонов. — 2-е изд., доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 293 с.
2. Павлов А.В. Логика и методология науки: современное гуманитар-ное познание и его перспективы научного познания: учебное пособие / А.В. Павлов. — 3-е изд. — М.: ФЛИНТА, 2021. — 343 с. Электронный ресурс. — URL: https://e.lanbook.com/book/166526
3. Попков В.А. Педагогика в зеркале научно-исследовательского педагогического поиска: учебное пособие / В.А. Попков, А.В. Коржуев; В.А. Прокудин. — 2-е изд. — М.: Лаборатория знаний, 2021. — 217 с. Электронный ресурс. — URL: https://e.lanbook.com/book/176438.
4. Ушаков, Е. В. Философия и методология науки : учебник и практи-кум для вузов / Е. В. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 392 с.

Дополнительная литература

5. Самойлов В. Д. Педагогика и психология высшей школы: учебник / В. Д. Самойлов. – М.; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 248 с. – Элек-тронный ресурс. — URL: https://znanium.com/catalog/product/1836205

Перечень заданий для практических занятий

1. Конкретизируйте тему педагогического исследования: Роль учебной мотивации в развитии творческой познавательной деятельности учащихся.

2. Конкретизируйте тему педагогического исследования: Развитие интеллектуальной одаренности в дошкольном возрасте.

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

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

Перечень заданий, обеспечивающих организацию самостоятельной работы

Содержание инвариантной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы	Объем с/р по теме	Содержание самостоятельной работы аспирантов	Кол-во часов
1	Знание и наука как результат познавательной деятельности человека	10	Эссе «Виды научных знаний»	10
2	Теория как наиболее развитая форма научного знания Сущность методологии научно-педагогического исследования	28	Работа с каталогами научной литературы и составление библиографического списка по проблеме исследования	14
			Дебаты «Взаимосвязь теории и практики в педагогических исследованиях»	14
3	Сущность и логика педагогического исследования	30	Презентация темы своей диссертации	20
			Разработка проекта педагогического исследования	10
4	Понятие о методах исследования	14	Анализ программы опытно-экспериментальной работы	14
5	Гуманитарные методы педагогического исследования	14	Контент-анализ	14
6	Особенности исследовательской деятельности педагога-	12	Интервью с научным руководителем	6
			Дебаты «Взаимосвязь	6

Тема 2 Теория как наиболее развитая форма научного знания

Теория — наиболее сложная и развитая форма научного знания, дающая целостное отображение закономерных и существенных связей определенной области действительности.

В начале xx в. А. Эйнштейн сформулировал основные критерии научной теории:

• непротиворечивость опытным данным;

• проверяемость на имеющемся опытном материале;

• «логическая простота» предпосылок, т.е. Основных понятий и отношений между ними;

• содержание в ней наиболее определенных утверждений;

• красота, изящество, гармоничность;

• многообразие предметов, которые она связывает в систему определенных абстракций;

• широкая область применения;

• указание способа создания новой, более общей теории.

Структура теории.

1) исходные основания (фундаментальные понятия, аксиомы, принципы, законы);

2) идеализированный объект (абстрактная модель существенных свойств изучаемых объектов);

3) сама логика теории;

4) философские, социокультурные, ценностные установки;

5) совокупность законов и утверждений, которые выводятся в качестве следствий из исходных оснований.

Структура научной теории свидетельствует о том, что ее ключевым элементом является закон, входящий в исходные основания теории и в следствия из исходных оснований. Научный закон — это утверждение, имеющее универсальный характер и описывающее существенные аспекты некой предметной области.

Основные этапы развития науки: преднаука, классическая, неклассическая, постнеклассическая наука

1 этап. Преднаука – подготовительный этап на пути становления науки в античности и в средние века	
Античная преднаука Эпоха цивилизации Древней Греции и Древнего Рима (VIII век до н. э. — V/VI век н.э.)	**Натурфилософия –** сплав античного естествознания, математики, астрономии и других наук. Открытие Сократом метода индукции. Открытие Аристотелем метода дедукции и формальной логики
Средневековая преднаука Период истории Европы и Ближнего Востока, следующий после Античности и предшествующий Новому времени (476 г. - XVI века)	В **схоластике** оттачивались логические приемы мышления. Достижения в области техники: создание механизмов водяных и ветряных мельниц, механических часов, компаса, бумаги, очков, пороха.
Этап преднауки способствовал становлению науки в собственном смысле слова, **формируя научный стиль мышления.**	

2 этап. Классическая наука (XVII – XIX вв.)	
Новое время - эпоха бурного промышленного развития. В Европе - первые буржуазные революции (Нидерланды, Англия)	Лозунг эпохи сформулировал **Ф. Бэкон: «Знание – сила».** В это время наука стала превращаться в самую значимую сферу жизни общества. **Закон всеобщего тяготения Ньютона –** закон, описывающий гравитационное взаимодействие в рамках **классической механики**.
Основные характеристики классической науки	**Натурализм** – признание объективности существования природы. **Механистичность** – представление мира в качестве машины, гигантского механизма. **Метафизичность** – рассмотрение природы как неизменной, тождественной самой себе. Наука Нового времени основана на **опыте и эксперименте**

изложения. По этой же причине многие справочные и информационные материалы лучше указать в приложении.

Несколько слов о самой технологии создания и совершенствования текста.

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

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

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

Стиль изложения научной работы может быть различным. Различают стиль научный, отличающийся использованием специальной терминологии, строгостью и деловитостью изложения; стиль учебно-педагогический, в котором особое внимание уделяется сочетанию научности и доступности; и стиль научно-популярный, где весьма существенную роль играют доступность и занимательность изложения. Однако это разделение условно. Нужно стремиться к тому, чтобы сочетать строгость научного анализа, конструктивность и конкретность установок с популярным раскрытием живого опыта. Сохраняя строгость научного стиля, полезно обогащать его элементами, присущими другим стилям, добиваться выразительности речевых средств (экспрессии). Необходимо избегать наукообразности, игры в эрудицию. Приведение массы ссылок, злоупотребление специальной терминологией затрудняет понимание мыслей исследователя, делают изложение излишне сложным.

медицинских), составляющих теоретический базис исследования, анализ существующей практики, а также историю вопроса (если эти элементы даются в сжатом виде, они могут быть включены и во введение). В этой же части излагаются основные постулаты и гипотезы, обосновываются логика и условия поиска.

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

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

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

Наименования и полные выходные данные всех упоминаемых источников приводятся по последним изданиям (исключения делаются для первоисточников, которые полезно приводить по первому изданию; для других случаев исключения должны быть особо обоснованы) и в соответствии с гост 7.1.-2003. Наиболее простой способ обеспечить выполнение требований – посмотреть, как оформлена библиография в последних научных изданиях.

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

Иногда текст каждого раздела снабжается подзаголовками, но даже если этого не делается, то для того, чтобы изложение было последовательным и логичным, намечаются рабочий план изложения каждого фрагмента или раздела и те вопросы, на которые нужно получить обоснованный ответ. В конце каждого раздела дается краткое резюме или выводы, а приводимые в заключении общие выводы не должны быть простым повторением выводов по главам (разделам), а давать новый уровень обобщения и конкретизации. Целесообразно не откладывая, сразу уточнить, проверить правильность оформления ссылок, составить список используемой литературы (библиографию).

Очень важно не допускать серьезных отступлений от главной линии изложения и не уходить от предмета исследования. Возможные отвлечения должны быть кратковременными и возвращать читателя к сквозной линии

Философия **механистического и метафизического материализма**	- объективный мир существует вне и независимо от познающего субъекта, - объекты познания воздействуют на субъект и отражаются в его сознании в виде идеальных образов, - эти образы адекватны объекту познания, поэтому возможно получение объективного знания и постижение истины, - полученные знания являются абсолютной истиной, дающей полное знание о природе и обществе.

3 этап. Неклассическая наука (конец xix – середина xx вв.) – золотой век науки.

Теории д.и. менделеева, а. Эйнштейна, ч. Дарвина.

Открытия в области физики (электрон, рентгеновские лучи, радиоактивность, закон сохранения энергии, исследование электромагнитного поля и др.).

Происходит дифференциация научного знания.

На основе соединения науки с техникой чрезвычайно быстро расцвели прикладные области.

Каждая научная дисциплина разрабатывает свои методы исследования, чтобы глубже изучить свой предмет (1879 – экспериментальная психология; 1882 – возрастная психология).

Вера в науку и ее способность преобразить человеческие знания, обеспечить здоровье и благосостояние людей.

4 этап. Постнеклассическая наука (конец xx в.)

Происходит интеграция наук (науки соединяются и на их стыке появляются новые науки – например, биохимия, биоэтика и др.).

Примеры новых интегральных научных направлений:

Кибернетика – наука об управлении в неживых, живых, технических и социальных системах;

Учение о четырех основных типах фундаментальных взаимодействий в природе – гравитационного, электромагнитного, сильного и слабого;

Теория «великого объединения» в рамках релятивистской квантовой механики и космологии;

Общая теория систем и синергетика как теория самоорганизации.

Современный исследователь философии науки е.в. ушаков обращает внимание на возможность двухсторонней характеристики научного закона:

1) с объективной, онтологической стороны выявляются те черты реальности, которые раскрываются в законе. В этом аспекте закон представляет собой объективную, существенную, необходимую, внутреннюю, повторяющуюся, универсальную связь между явлениями;

2) со стороны операционально-методологической выявляется то, каким образом ученые приходят к познанию закона, закон рассматривается как хорошо подтвержденная гипотеза.

По различным основаниям классифицируется многообразие видов научных теорий: математические и теории опытных наук; феноменологические и объясняющие; достоверно предсказывающие и стохастические и т.д. При этом, как правило, общая структура теории специфически выражается в разных типах (видах) теорий. Так, в современных математических теориях исходной основой является теория множества. В логике построения теорий этого вида решающее значение имеет дедукция, воплощенная в аксиоматическом и гипотетико-дедуктивном методах, а также формализация.

Теории опытных наук по критерию степени проникновения в сущность изучаемых явлений можно разделить на два больших класса: феноменологические (описательные)и нефеноменологические (объяснитеьные). Феноменологические теории формируются, как правило, на начальной стадии какой-либо науки. С развитием научного познания они уступают место нефеноменологическим теориям.

По критерию точности предсказаний теории делятся на те, в которых предсказания имеют достоверный характер (теории классической механики, классической физики, химии) и стохастические (вероятностные) теории, предсказания которых носят вероятностный характер, обусловленный сочетанием большого числа случайных факторов (теории квантово-релятивистской физики, биологии, социально-гуманитарных наук).

Научная теория в процессе познания выполняет ряд функций'.

• синтетическую или интегративную — объединение отдельных достоверных знаний в единую целостную систему;

• объяснительную — раскрытие существенных характеристик определенного явления, законов его происхождения и развития и т.д.;

• методологическую — на основе научной теории формируются многообразные методы исследования явлений;

• предсказательную — функцию предвидения;

• практическую — конечное назначение любой теории быть воплощенной в практику.

Определенный вклад в осмысление теоретического познания внесли представители постпозитивистского этапа философии науки. Исследуя про-

Методические рекомендации оформляются в виде советов о том, как эффективнее использовать результаты исследования при решении психолого-педагоги¬ческих задач. Они, как правило, адресованы определенной категории потребителей и поэтому учитывают их специфику.

Курсовые и квалификационные (дипломные) работы – формы учебно-исследовательской деятельности студентов. Целью их подготовки являются углубление теоретических знаний обучающихся, формирование и развитие навыков исследовательской работы и интереса к ней. Выполняя работу, студенты учатся анализу теории по выбранной проблеме, умениям изучать педагогический опыт, проводить опытно-экспериментальную работу, обобщать полученные данные, давая их оценку, высказывать собственные суждения, делать выводы. Курсовые и дипломные работы подлежат публичной защите.

Выпускные квалификационные работы могут быть разных видов.

Теоретико-логическое исследование отличается аргументированностью и логически обоснованной системой доказательств, основывается на определенной философской концепции и дает всесторонний теоретический анализ существующего положения в теории педагогики или психологии.

При теоретико-экспериментальном исследовании основной упор делается на описании научной концепции, методике организации психолого-педагогического эксперимента, описании основных результатов и их интерпретации.

Студенческая научная работа по результатам историко-педагогического (историко-психологического) исследования представляет описание процесса становления научной мысли в историческом плане. Здесь рассматриваются причины возникновения, ход развития на отдельных исторических этапах, существующее положение и тенденции развития на будущее. Основным источником при этом являются архивные материалы, исторические документы, данные этнографических экспедиций.

Любой вид более или менее развернутого изложения результатов работы содержит шесть основных частей: введение, теоретическое обоснование, описание опытно-экспериментальной работы и передового опыта, их анализ и выводы, заключение и библиографию. Нередко справочный материал, таблицы, схемы, графики выносятся в приложение, чтобы не загромождать основной текст.

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

Теоретическое обоснование включает анализ литературы и других источников по интересующей проблеме, изложение теоретических концепций (философских, социологических, педагогических, психологических,

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

Вполне возможен такой вариант изложения, при котором по¬зиция автора, полученные им решения раскрываются не сра¬зу. Например, ставится проблема, излагаются варианты ее воз¬можного решения, рассказывается о ходе поиска, удачах и поте¬рях, находках и огорчениях. Иными словами, поставив пробле¬му, автор воссоздает в общих чертах ре¬альный процесс исследования и уже затем, в конце, делает вы¬воды, предлагает решения.

Такое изложение может быть инте¬ресным, однако обрекает читателя на роль потребителя готового. Не зная позиции автора, его выводов, он не может проверять решение на прочность, аргументирование его подде¬ржать или оспорить. Вот почему при изложении предпочтительнее не скрытая, а открытая позиция автора, когда он прямо излагает положения, которые собирается защищать. Тогда легче проверить убедительность, прочность аргументов, легче спорить с автором или найти основания с ним согласиться. Конечно, единого стандарта в логике и способах изложения быть не может, и каждый исследователь ищет оптимальную логику, убедительные, экономные и привлекательные способы изложе¬ния результатов своих изысканий.

И логика, и полнота, и язык изложения во многом зависят от вида оформляемой работы.

Доклад на педагогическую тему представляет собой научное сообщение (часто первое) по результатам исследования на научной конференции. В отличие от статьи в докладе большое место занимают описание эксперимента, условия проведения и полученные результаты. Поскольку доклад предполагает устное изложение материала, его структура и стиль изложения должны быть рассчитаны на прямой контакт с аудиторией.

Особой формой научных сообщений являются тезисы. Тезисы – это краткое изложение основных положений доклада, лекции, сообщения или научной статьи без системы доказательств, аргументации и фактического материала.

Методические рекомендации – это форма научно-популярного изложения о способах эффективного внедрения достижений науки в практику воспитательно-образовательной работы, например, об условиях, необходимых для получения высоких результатов. Форма изложения в методических рекомендациях имеет ориентирующий характер для ознакомления с содержанием работы. Как правило, в рекомендациях не раскрываются вопросы теории, внимание сосредотачивается на подробном описании технологической стороны дела.

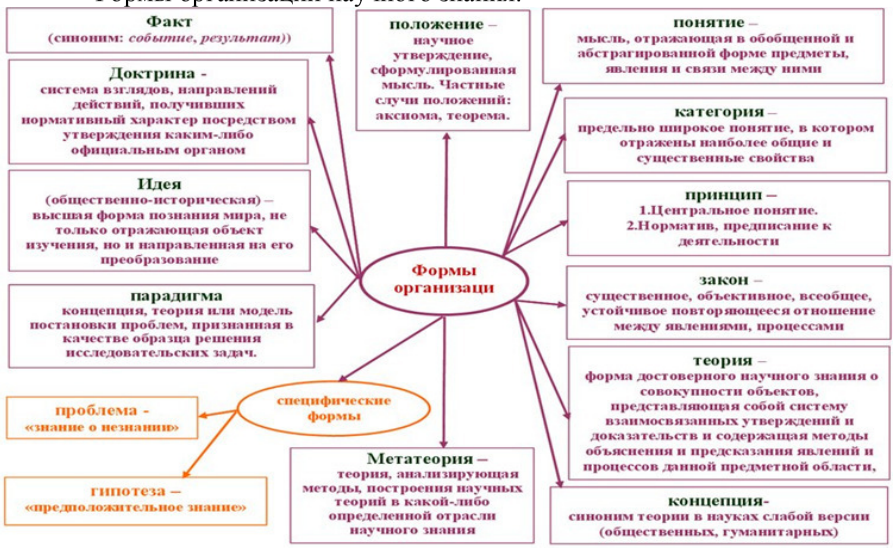
цесс развития научного знания, они столкнулись с необходимостью осмысления проблемы критериев выбора наиболее приемлемой теории из множества конкурирующих теорий.

К. Поппер предложил так называемые «критерии относительной приемлемости теории», заключающиеся в следующих положениях:

- сообщает наибольшее количество информации;
- является логически более строгой;
- обладает большей объяснительной, предсказательной силой;
- является более точно проверенной посредством сравнения предсказанных фактов с наблюдениями.

Методологически важную роль в формировании теории играет абстрактный, идеализированный объект («идеальный тип»), построение которого — необходимый этап создания любой теории, осуществляемый в специфических для разных областей знания формах.

Формы организации научного знания:





Основной формой научного знания является теория.

В самом широком смысле слова под теорией понимают комплекс взглядов, представлений, идей, направленных на истолкование и объяснение какого-либо явления.

В более узком и специфическом смысле теория - высшая, самая развитая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определенной области действительности - объекта данной теории.

По своему строению теория - внутренне дифференцированная, но целостная система знания, которую характеризуют логическая зависимость одних элементов от других, выводимость содержания теории из некоторой совокупности утверждений и понятий - исходного базиса теории - по определенным логико-методологическим принципам и правилам. Структуру теории формируют принципы, аксиомы, законы, суждения, положения, понятия, категории и факты.

В современной методологии научного познания выделяют следующие основные компоненты теории:

Исходная эмпирическая основа - множество зафиксированных в данной области фактов, требующих теоретического объяснения.

Исходная теоретическая основа - множество первичных допущений, постулатов, аксиом, общих законов теории, в совокупности описывающих идеализированный объект теории.

Логика теории - множество допустимых в рамках теории правил логического вывода и доказательства.

Типы научных теорий

Первый тип - описательные (качественные) научные теории (эволюционная теория ч.дарвина, физиологическая теория и.п. павлова, современные психологические теории и т.п.). Они непосредственно описывают

значительная роль среды в формиро¬вании личности; суверенность личности; отношения как предмет педагогической деятельности и др.), и положений вариативных, меняющихся в зависимости от возможностей и условий воспита-тельной среды, ситуации развития и воспитания, особенностей воспитуемых, способностей воспитателей. Почти никогда нельзя утверждать, что найденное решение или используемый набор средств – самые лучшие и единственно разумные. Чаще всего, как говорят, возможны варианты.

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

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

Требования к логике и методике изложе¬ния исследовательского материала.

Поставленных целей далеко не всегда удается достигнуть пу¬тем последовательного описания, воспроизводящего весь ход ис¬следования. Изложение подчиняется иным, нежели само иссле¬дование, законам и обладает собственной логикой, вытекающей, конечно, из содержания и логики исследования, но не воспро¬изводящей, не копирующей ее. Когда исследователь начинает писать научную работу (доклад, статью, отчет, курсовую работу, дипломный проект, дис¬сертацию и т.п.), он уже знает результат, и этот результат так или иначе определяет способ изложения. Поэтому научное изложение, логика которого воспроизводит логику поиска от полученных ре¬зультатов, отличается тем, что в нем не воспроизводятся все детали этого поиска. В нем как бы высвечивается самое существен¬ное для понимания процесса и результатов поиска.

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

Как правило, принято выделять три основных методических варианта изло¬жения содержания научной работы:

1) воспроизведение основных этапов и логики проведенного поиска;

2) воспроизведение истории происхождения (генезиса) объекта;

3) теоретическое воссоздание предмета и объекта исследо¬вания.

личности и самосознания и т. Д. В одном исследовании может быть, а чаще и должно быть не¬сколько аспектов. Многоаспектный анализ придает исследованию глубину, усиливает его объективность, но при изложении нельзя путать аспекты, перескакивать с одного на другой. В каждом конкретном отрывке (контексте) должен быть один аспект, хотя в итоге они должны интегрироваться.

Сочетание широкого социального контекста рассмотрения с индивидуально-личностным задано в педагогике изначально. Это оп¬ределяется пониманием сущности воспитания как единства про¬цессов социализации и индивидуализации. Вот почему изолиро¬ванное от социальной среды рассмотрение любых объектов и свя¬зей в нем неправомерно. Обяза¬телен и другой ракурс: как происходит становление личности, ее индивидуальных черт, как на нее влияет среда и как личность становится субъектом образовательного процесса.

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

Полисемия (многозначность) вообще присуща русскому язы¬ку, что имеет для научного изложения как положительные (увели¬чиваются выразительные возможности языка), так и отрицатель¬ные последствия (неопределенность и многозначность терминов). Однако следует все же стремиться к определенности каждого по¬нятия и к однозначности обозначающего это понятие термина. Для этого целесообразно в самом начале изложения привести четкие определение тех терминов, которыми исследователь будет оперировать на протяжении всего изложения материала.

Четкое выделение нового, найденного в исследовательском по¬иске и авторской позиции. Это не обязательно новые идеи и подхо¬ды. Быть может, это формы или организационные структуры, спо¬собы адаптации уже найденных подходов в специфических усло¬виях или модернизированные методики. Если же поиск не привел к позитивным результатам, нужно выявить причины этого, про¬анализировать ошибки.

Есть два способа выделения авторского начала, авторской по¬зиции, собственных подходов и положений. Либо добросовестно дать ссылки на источники (отсутствие ссылок свидетельствует о том, что приводимые факты, данные, оценки принадлежат авто¬ру), либо указать источники суммарно, в общем списке (но тогда всякий раз выделяются авторские мысли: “как нам представляет¬ся”, “как удалось установить” и т. П.).

Мера в сочетании однозначности и вариативности во многом определяется сочетанием ведущих концептуальных положений, на которых исследователь настаивает, которые в его представлениях однозначно верны (например: человек – главное богатство и са¬моцель развития общества;

определенную группу объектов; их эмпирический базис обширен, а сама теория прежде всего решает задачу упорядочивания относящихся к ней фактов.

Второй тип - математизированные научные теории, использующие аппарат математики (теории элементарных частиц, молекулярной генетики и т.д.). В математической модели конструируется особый идеальный объект, замещающий и представляющий реальный объект. Специфика математизированных теорий заключается в том, что они являются легко адаптируемыми к различным отраслям знаний.

Третий тип - дедуктивные теоретические системы. Первой дедуктивной теорией явились "начала" евклида, построенные с помощью аксиоматического метода. Исходная теоретическая основа таких теорий формулируется в их начале. Из исходных утверждений методом дедукции выводятся следствия. Исходные основы в математике обозначаются как постулаты и аксиомы (в физике - начала или принципы); выводимые следствия образуют систему теорем (в физике - законов). Все логические средства, используемые в этих теориях, строго фиксируются, и доказательства теории строятся в соответствии с этими средствами. Этот тип теорий обладает большой общностью, но остро ставит проблему интерпретации, которая является проблемой превращения формального языка теории в знание в собственном смысле слова.

Дедуктивные теоретические системы можно разделить на следующие подклассы:

Гипотетико-дедуктивные теории, которые удовлетворяют всем принципам аксиоматического построения, но, помимо этого, утверждениям теории дается непосредственная эмпирическая интерпретация, а остальные утверждения получают косвенную интерпретацию благодаря своей логической связи с первыми; данный вид теорий широко применяется при построении теории в областях знания, основанных на опыте и эксперименте (астрофизические, термодинамические и т.д.)

Конструктивные теории, сводящие до минимума принимаемые без доказательств утверждения, и все объекты и утверждения теории выводят на основе конструирования, реально осуществляемого или возможного на основе имеющихся средств (теория поля д. Максвелла, теория информации и т.д.)

Аксиоматические теории, когда ряд предложений теории принимается без доказательств (аксиомы); входящие в них понятия являются неопределяемыми в данной теории, а все остальное знание выводится из аксиом по заранее сформулированным логическим правилам. Последующее успешное применение аксиоматических теорий в конечном счете обосновывает истинность ее аксиом (механика и. Ньютона, специальная теория относительности и т.д.).

Можно выделить дедуктивные и не дедуктивные, описательные и объяснительные, динамические и стохастические теории. В динамических теориях предсказание имеет однозначный, достоверный характер. К ним относятся, например, многие теории земной и небесной механики, астрономии, классической физики и химии. Вероятностные предсказания определяют вероятность, с которой может произойти то или иное событие.

Тема 3 Методология научно-педагогического исследования

Педагогика (от греч. Слова «пайдос» – дитя, «аго» – вести, «искусство вести ребёнка по жизни») – рассматривается как наука о закономерностях развития, воспитания и обучения подрастающего поколения и взрослых людей, а также наука об управлении их развитием в соответствии с современными потребностями, запросами и рисками социума.

Как известно, метод (от греч. – «путь к чему-либо») – это способ, приём достижения цели особым способом упорядоченной деятельности.

Методы проведения педагогических исследований – это способы, приёмы познания объективной педагогической реальности или способы, или приёмы получения информации с целью установления закономерных связей, отношений, зависимостей и построения научных педагогических теорий и практик.

Методология научно-педагогического исследования — это совокупность принципов, способов и форм организации педагогического исследования.

Выделяют две стороны методологии:

Теоретическая сторона связана с установлением основных педагогических закономерностей как исходных посылок научного поиска. Она включает мировоззренческую функцию, объясняет получаемые результаты и делает выводы.

Нормативная сторона — изучение общих принципов подхода к педагогическим объектам, системы общих и частных методов и приёмов научного педагогического исследования.

В структуре методологического знания педагогики выделяются четыре уровня: философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический.

однозначность употребляемых понятий и терминов, четкое выделение нового и авторской позиции, мера в сочетании однозначности и вариативности, конструктивность рекомендаций” кратко раскроем каждое из названных требований.

Концептуальная направленность определяется системой исход¬ных положений и ведущих идей, служащих основой объяснения и преобразования действительности. Это может быть понимание воспитания как комплексного, интегративного явления, пред¬полагающего мобилизацию всего арсенала средств и возможно¬стей общества для формирования личности, не только адекват¬ной его сегодняшним требованиям, но и опережающей его раз¬витие. Это понимание целей воспитания как формирования лич¬ности, способной к самореализации, самоутверждению, к пре¬образованию самой себя и окружающей действительности, уме¬ющей адаптироваться к изменяющейся ситуации и вырабатывать адекватную стратегию поведения. Идеи могут быть разные. Они могут быть результатом интеграции иногда противополож¬ных подходов, если осознаны роль и функция каждого из них и найдена основа для их объединения. В этом случае для достижения концептуального единства следует ясно определить, какие подходы и концепции будут выступать в качестве базовых, какие будут взаимообогащать и дополнять друг друга, где следует определить приоритеты (например, приоритет гу¬манистического подхода перед технологическим), как расставить акценты (например, для современного развития вузовского обучения характерны акцент на творчество, самостоятельность и инициативу, хотя никто не отрицает исполнительности и умения работать по образцу).

Сущностный анализ и обобщение призваны обеспечивать глубо¬кое рассмотрение, анализ, объяснение и обобщение фактов с тем, чтобы не оставаться на поверхности явлении, не ограничиваться констатацией, а приходить к выяснению причин, факторов и пер¬спектив развития. Скажем, за ростом преступности, отчужденно¬сти молодежи от социальных ценностей можно обнаружить ост¬рейший конфликт личного и социально-общественного, издерж¬ки односторонней ориентации на коллектив или на собственную индивидуальность, недоучет потребностей подростков в само-оп-ределении и общественном признании. За нежеланием части под¬ростков продолжать обучение – игнорирование особенностей воз¬раста, специфических интересов и устремлений, перегрузка учеб¬ной работой.

Аспектная определенность предполагает рассмотрение пробле¬мы, изложение опыта или поисковой работы с определенной точки зрения, в заданном ракурсе. Так, воспитание ребёнка в дошкольном образовательном учреждении может рас¬сматриваться как поле развития способностей, как фактор соци¬ализации, как инструмент развития интеллекта, становления

После того как исследование завершено и про¬шло апробацию, его результаты, а в определенной мере и ход исследования должны быть литературно оформлены в виде соответствующего научного труда либо различных научных или методических публикаций (методические пособия, ста¬тьи, брошюры и т. Д.). Любое исследование рождается дваж¬ды, и второе его рождение связано с умением доступно и ясно изложить результаты, правильно их использовать, вскрыть их те¬оретическое и практическое значение. Не всегда это удается сде¬лать авторам, и тогда распространение новых научных идей и рекомендаций затягивается.

Педагог-исследователь или исследовательский коллектив долж¬ны стремиться к тому, чтобы быть одновременно и популяриза¬торами своих идей и методов. Ведь иначе ценнейший опыт, ин¬тереснейшие находки, оригинальные идеи, методики и приемы могут остаться неизвестными, невостребованными, а затем и уйти вместе с их создателями. Так, к сожалению, нередко и получает¬ся. И тот факт, что в современной педагогической науке значительное внимание уделяется не только проведению новаторского поиска, но умению исследователей глубоко, доступно и увлекательно о нем рассказать, немало способствует заметному влиянию новых идей и методов на широкую практику обучения и воспитания.

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

Все возникающие на этом этапе проблемы можно условно раз¬делить на содержательные (о чем следует рассказывать) и ме¬тодические (как лучше это сделать).

Прежде всего, остановимся на основных требованиях к содержанию излагаемого исследовательского материала. По мнению в.и. загвязинского, к ним относятся: “концептуальная направленность, сущностной анализ и обобщение, аспектная определенность, сочетание широкого социального контекста рассмотрения с индивидуально-личностным, определенность и

Уровни научной методологии (Э. Г. Юдин)



Некоторые методологические принципы педагогического исследования:

Принцип целостного изучения педагогического процесса или явления. Цель установления связи — показать влияние разнообразных внешних факторов на формирование качеств личности и раскрытие механизма развития ребёнка.

Принцип комплексного применения методов педагогического исследования. Согласно этому принципу, в процессе изучения проблем педагогики выдвигается одновременно несколько задач, направленных на достижение поставленной цели исследования.

Принцип объективности. Подразумевает проверку и перепроверку каждого полученного факта несколькими методами исследования.

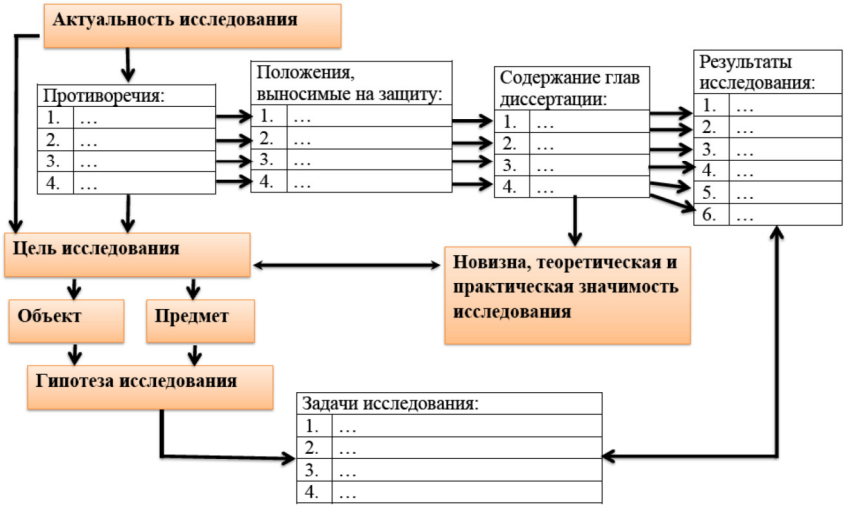
Принцип одновременного изучения личности и коллектива. Данный принцип основан на том, что личность раскрывается в процессе взаимодействия с окружающими и во время коллективной деятельности.

Принцип историзма. В нём выделяют генетический аспект — изучение происхождения объекта и основных этапов его становления, и прогностический — предсказание перспектив развития явления.

Методы педагогического исследования — это способы изучения педагогических явлений, получения новой информации о них с целью установления закономерных связей, отношений и построения научных теорий. Их условно можно разделить на теоретические и эмпирические (практические).

Структура методологии педагогического исследования и содержательное описание её компонентов. Основываясь на вышеизложенных позициях, перейдём к структуре методологии педагогического исследования и к содержательному описанию её компонентов.

Рассмотрим структуру методологии педагогического исследования:



Структура методологии педагогического исследования

Необходимость формализации «общей характеристики диссертационной работы» (в пункте диссертации «введение») обусловлена многими факторами.

Во-первых, как известно, педагогика – это интегрированная область научного знания, содержательная часть которой основана на философско-методологической, психолого-педагогической, социальной и технологической компонентах. Именно поэтому пункты введения диссертации должны быть информативны, формализованы, а их взаимосвязи строго детерминированы.

Во-вторых, формализация «общей характеристики диссертационной работы» необходима для того, чтобы любой желающий мог прочитать работу (в том числе эксперт или рецензент) и по каждому пункту описания исследования (актуальность, объект, предмет, цель исследования и т. Д.), формализовано представленного в введении, определить, что конкретно выполнено соискателем. В противном случае, автор диссертации должен писать обо всём и ни о чём конкретно, «растекаясь мыслью по древу познания».

структуры личности с.л. рубинштейна, или «ступени» потребностей в гуманистической психологии.)

2. Диаграммы, гистограммы, таблицы и графики. На диаграмме обозначаются два изучаемых признанка (диа, дуа – два). Один (например, показатель выраженности свойства) – по оси абсцисс, другой (например, время формирования свойства, или показатель другого признака, но связанного с первым) – на оси ординат.

Гистограмма – это «столбчатая» диаграмма, позволяющая использовать размер и цвет столбцов для более наглядного представления полученных результатов. В настоящее время гистограммы используют достаточно часто. Если необходимо представить более наглядно соотношения между величинами, например, доли испытуемых с различными качественными особенностями, используют круговую гистограмму, где величина каждого сектора пропорциональна процентному соотношению встречаемости качества. Здесь тоже часто используется различный цвет.

График позволяет наглядно представить кривую распределения или роста качества, признака. На нём можно представить кривые экспериментальной и контрольной групп, кривые показателей качества до и после проведения специальной работы. Не стоит «загружать» один график множеством кривых (не больше четырёх) – теряется смысл графика, трудно вычленить главной – динамику изменения качества.

Таблицы - распространённый способ представления данных, имеют стандартный вид, например: по строкам – испытуемые, по столбцам – значение измеренных параметров. Вид таблиц может варьироваться в зависимости от задач, поставленных исследователем

Ко всем видам графического представления материала предъявляются требования:

Графический материал и текст должны взаимно дополнять друг друга.

Графический материал должен быть понятен «сам по себе» и включать все необходимые обозначения.

Каждый график, таблица и др. Должен быть подписан (что это представлено) и иметь свой номер.

Предметно – образная информация (макеты, фильмы, фотографии, продукты деятельности (например, рисунки) представляется только в случае необходимости, определяемом исследователем. Например, представляются самые значимые и интересные фотографии, самые оригинальные и информативные детские рисунки, наиболее часто встречаемый вариант заполнения анкеты и др. Это не значит, что надо прикладывать всё, что может представить исследователь: фотографии детского сада, все поделки, рисунки. Исследователю достаточно проанализировать материал экспериментальной работы, а информацию этого типа он может и не представлять.

Текстовое изложение. Основной способ передачи информации, организованное по определённым правилам. Различают два вида текстов: на естественном (обыденном) и на научном языке. Любое представление результатов исследования является по своей сути текстом «смешанного» вида: в естественно – речевую структуру включены «куски», сформулированные на строго научном, понятийном языке. Научная терминология очень важна. Поскольку научный термин имеет однозначное предметное содержание, значение научного термина определяется его местом в системе терминов данной науки, теории или модели. В педагогике и психологии грань между научной и обыденной терминологией достаточно тонка, поэтому важно определиться с однозначностью терминологии.

Главное требование к тексту – последовательность и логичность изложения. По возможности не следует перегружать текст избыточной информацией, эмоциональными или неинформативными «кусками», отступлениями. Чтобы привлечь внимание, можно использовать метафоры, примеры к особо значимым для понимания сути звеньям рассуждений. В научном тексте, в отличие от литературной и повседневной речи, преобладают устойчивые структуры и обороты, делающие его похожим на «канцелярит», язык деловых бумаг. На таком языке мы в повседневной жизни не выражаем свои мысли. Но роль научных оборотов в исследовании чрезвычайно велика: внимание читателя не отвлекается на литературные изыски или неправильности изложения, а сосредоточивается на значимой информации: суждениях, умозаключениях, доказательствах, цифрах, формулах.

Текст состоит из высказываний, у каждого из которых имеется определённая логическая форма. Основные из них:

1). Индуктивное – обобщающее некоторый эмпирический материал;

2). Дедуктивное – логический вывод от общего к частному или описание алгоритма;

3). Аналогия – нахождение общих черт и закономерностей явлений;

4). Толкование или комментарий – «перевод», раскрытие содержания одного текста посредством создания другого.

Символическая (знаки, формулы, модели) и графическая информация (схемы, графики, таблицы) условно объединяются в группу геометрического описания результатов, поэтому рассмотрим их в единстве. Это традиционные способы кодирования информации, позволяющие представить её наглядно, позволяет дополнить и пояснить текст. У этих способов большая информационная ёмкость (график или таблица могут сообщить о результатах лучше, чем их вербальное описание).

Основные формы графического представления информации:

1. Теоретические модели, выполненные в геометрической форме (куб, пирамида, треугольник и др.). (вспомните, например, «треугольник»

При этом название педагогического исследования – диссертации по педагогическим наукам должно отражать теоретический и методический аспекты проблемы педагогической науки.

Информативность и формализация изложения текста во введении диссертации, а также детерминированность связей компонентов должна достигаться следующим образом.

Модуль 2 Логика и методы педагогического исследования

Тема 4 Сущность и логика педагогического исследования (пи)

Сущность педагогического исследования заключается в том, что научный работник наблюдает и описывает факты, формулирует проблему, порождаемую фактами и самим научным поиском, предлагает пути решения проблемы, обоснованные анализом теорий и опыта, и получает результаты в виде новых теорий, правил, методов, средств, учебных пособий и пр.

Цель педагогического исследования — изучение закономерностей педагогического процесса, установление причин противоречий процессов воспитания, обучения и развития.

Логика педагогического исследования — это строго установленная последовательность организации и реализации этапов педагогического процесса, направленных на достижение поставленной цели и результата исследования.

Выделяют четыре основных этапа педагогического исследования:

Теоретический. На данном этапе осуществляется постановка проблемы, определение цели, объекта и предмета, задач и гипотезы. Исследователь проводит анализ теоретической литературы по проблеме исследования, сопоставляет мнения различных авторов. По итогу проведённого теоретического анализа делается обобщающий вывод.

Эксперимент. На данном этапе исследователем подбираются методики, исходя из поставленной проблемы и предмета исследования. После подбора методик осуществляется создание экспериментальных ситуаций, наблюдение, управление опытом и измерение реакций испытуемого, регистрация полученных результатов.

Аналитический. На этом этапе исследователь осуществляет обработку полученных в ходе реализации методик, показателей, а именно количественный и качественный анализ, интерпретацию полученных фактов, формулирование выводов и практических рекомендаций.

Методический. Осуществляется разработка методики исследования и его плана программы, способов обработки полученных результатов.

Объектом пи является сторона педагогического процесса, подлежащая изучению. Предмет – это то, что конкретно будет изучаться в этом процессе (формы, условия, методы и т.п.).

Начало пи связано с анализом теории и практики (по исследуемой проблеме), уточнение понятийного аппарата. Для решения задач пи подбирается система адекватных им исследовательских методов.

Методы (м) исследования способы решения научно-исследовательских задач) это разнообразные инструменты проникновения ученого в глубину исследуемого объекта. В настоящее время наблюдается тенденция использования учительством в своей практической работе исследовательских м.

Для этого есть несколько причин. Диагностический аспект деятельности учителя требует использования научных методик изучения объекта (ученика, класса), появление исследовательских методик обучения, побуждает педагога к осуществлению педагогического процесса в режиме научного поиска. Кроме того, инновационная деятельность, в которую включились многие учителя, невозможна без научно-исследовательского инструментария.

Для решения любой научной проблемы обычно используются не один, а несколько взаимодополняющих м, соответствующих сущности изучаемого предмета.

Все исследовательские м можно разделить на теоретические и эмпирические.

К первой группе относятся сравнительно-исторический анализ, моделирование, причинно-следственный анализ.

К эмпирическим м относятся, прежде всего, наблюдение - м познания педагогических явлений на основе их непосредственного, преднамеренного восприятия, опросные м, эксперимент.

Наблюдение является одним из самых универсальных м исследования почти в любой области. Оно позволяет накопить первоначальный эмпирический материал для последующего анализа, обобщения. Наблюдение может быть использовано в качестве самостоятельного м исследования или выступать как составная часть эксперимента. Существенное влияние на результаты наблюдения оказывает позиция исследователя. Исходя из этого, выделяют стороннее наблюдение (свидетель), включенное (участник), создание педагогических ситуаций (организатор). Наблюдение может быть непосредственным, проводимым самим исследователем, и опосредованным, осуществляемым через полномочных лиц. Наблюдение может быть открытым и скрытым, непрерывным и дискретным, монографическим и узкоспециальным.

Важно, чтобы в работе обозревались и исследования предшественников. Также потребуется добавить список литературы, которая использовалась при проведении исследований и создании текста.

Как оформить результаты

Итоги проведенных экспериментов, наблюдений, опытов необходимо отображать графически, чтобы добиться большей наглядности. Чтобы было проще проводить оценку и сравнение величин, авторы работ используют гистограммы, графики, диаграммы и схемы. Графические элементы должны являться дополнением к тексту. Все перечисленные объекты сопровождаются пояснением в письменном виде.

Когда проводится подготовка диссертационной работы или научной статьи, графические элементы нередко размещают в приложении. Иллюстративный материал нередко используется в презентации, которая требуется для защиты труда.

Советы по оформлению

Именно качество оформления результатов исследовательской работы влияет на то, какой эффект будет произведен на зрителя или читателя.

Предъявляются следующие основные требования:

Отсутствие ошибок, в том числе пунктуационных, стилистических и орфографических;

Четкая структура текста, отраженная в оглавлении;

Достоверность информации;

Точность используемых формулировок;

Наглядность (для этого используются графические материалы);

Доступность изложения для тех лиц, которые в будущем станут пользоваться научным трудом.

При написании работы следует сводить к минимуму сложные обороты и чрезмерно длинные предложения. Если некоторые термины может не знать читатель, их значение следует объяснять.

В научном труде разрешено пользоваться исключительно общепринятыми сокращениями. Если автору приходится ввести в текст специфические сокращения, их придется расшифровать в отдельном перечне.

Форма представления результатов исследования

Завершением любой научно – исследовательской работы является оформление её результатов. Условно виды представления результатов можно разделить на 4 подвида:

Текстовое изложение (текстовая информация): текст, устная речь;

Символическая информация: знаки, формулы, модели;

Графическая информация: схемы, графики, таблицы;

Предметно – образная информация (макеты, фильмы, фотографии, продукты деятельности (например, рисунки).

Некоторые форматы представления результатов научно-исследовательской деятельности:

Научная статья. Публикация служит для ёмкого и эффективного освещения центральных положений проделанной работы.

Экспериментальный отчёт. Научно-исследовательская работа, выполненная в рамках гранта, международной программы или по заданию кафедры, завершается оформлением отчётной документации.

Стендовый доклад. В нём текстовый материал сопровождается изобразительным рядом и оформляется как плакат, постер, стенд.

Традиционно формы представления результатов исследовательской деятельности объединяют в две группы:

Квалификационные, подтверждающие уровень сформированности профессиональных компетенций и успешного освоения образовательной программы (бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и т.д.);

Научно-исследовательские, демонстрирующие результативность проведенных изысканий по определенной проблематике, находящейся в разработке кафедры, института и др.

К первой группе относятся курсовые, выпускные квалификационные работы, диссертации магистра, кандидата или доктора наук. Ко второй – отчеты по нир, отчеты участников исследований в рамках гранта, научные публикации, выступления на научных конференциях, семинарах, симпозиумах и др.

Также результаты научно-исследовательской деятельности по избранной тематике можно представлять в разнообразных форматах: в компьютерной презентации, тезисах, аналитической записке, обзоре, справке, стендовом докладе и др.

Требования к тексту

Основной метод изложения сведений в работе — это текст. В исследовательских работах допускается исключительно научный стиль с применением профессиональной лексики.

К тексту научной работы предъявляются следующие требования:

Краткость;

Логическое построение текста;

Наличие четкой структуры, последовательно раскрывающей проблему;

Присутствие выводов и заключений.

Можно выделить самые распространенные формы представления итогов исследований – это отчет о нир, статьи в сборниках трудов или профильных журналах, книга, тезисы доклада.

Условия, обеспечивающие эффективность использования наблюдения, это целенаправленность, объективность, фиксированность наблюдаемого.



В педагогике используют обычно три опросных м.

Беседа, диалог исследователя с испытуемым по заранее разработанной программе.

Интервьюирование очень близко к беседе и предполагает ответы респондента по заранее заданной теме.

Анкетирование — письменный опрос респондентов. Он продуктивен, документален, удобен для обработки результатов. Анкеты бывают трех типов: открытая (свободный текстовой ответ), закрыта я (выбор готовых ответов), смешанная, содержащая элементы первых двух.м анкетирования дает объективные результаты при соблюдении ряда условий: обеспечении безопасности респондентов (недопущение использования результатов ответов против них); создании обстановки доверительности, откровенности; времени и места проведения, способствующих продуктивной работе; независимости и компетентности проводящего.

Эксперимент - специально сконструированный учебно-воспитательный процесс, дающий возможность изучения и проверки педагогических воздействий (в контролируемых и поддающихся учету условиях). Эксперимент должен быть ответом на вопрос, поставленный в проблеме исследования.

Педагогический эксперимент может быть констатирующим (определение наличия каких-либо данных); формирующим (вносящим новое),

контролирующим, сравнительным. Если эксперимент проводится в рамках педагогического процесса, то его называют естественным; если изучаемые изолируются от основной группы, то эксперимент называется лабораторным.

Этапы эксперимента: диагностический (выявление исходного уровня); прогностический (гипотеза); организационно-подготовительный; практический (внесение нового); обобщающий; внедряющий.

Кроме описанных выше м педагогического исследования, пользуются математическими м (упорядочение и ранжирование, соотнесение величины исследуемого признака с возможным его значением и т.п.), а также изучением педагогического опыта, документов и предметов деятельности школьников. В последние годы широкое распространение получили социометрические м, позволяющие выявить скрытые межличностные отношения в группе людей. Становится популярным, особенно в психологии, м тестирования.

Тест - задание стандартной формы, выполнение которого позволяет выявить наличие определенных умений, знаний, способностей, внимания и других психолого-педагогических характеристик. Используются тесты достижений, интеллекта, креативности.

Описание содержательной характеристики компонентов структуры методологии педагогического исследования.

Формулировка названия педагогического исследования (диссертации) по педагогическим наукам содержательно должна отражать теоретический и методический аспекты проблемы (или за- дачи) педагогической науки.

1. В актуальности (к примеру, докторской диссертации) необходимо выделить 4–5 направлений научно-педагогических исследований (в соответствии с названием работы), провести анализ исследований (с указанием ф.и.о. предшественников), выделив то, что автор считает основой для своего исследования (на что опирается автор в своём научном исследовании). Далее из анализа выделить то, что не выполнено предшественниками, но актуально, и обосновать, что автор предполагает создать. При этом ссылки во введении должны быть на группу авторов (минимум 2–3 ф. И. О.).

Именно в анализе диссертант, ссылаясь на своих предшественников в выделенных им нескольких направлениях педагогической науки, выявляет, что до него сделано и кем, какие теоретические и практико-ориентированные разработки уже созданы, определяет для себя, что он берёт за теоретическую базу своего исследования, определяет, что, по его мнению, подлежит критике, переработке или доработке.

На основе результатов анализа, предложенного в актуальности, необходимо выделить содержательно значимые противоречия педагогиче-

чтобы полемика участников дискуссии не выходила за рамки допустимой; "президент", удерживающий внимание участников на сформулированной проблеме; "генераторы", в задачу которых входит выдвижение идей; "селекторы", оценивающие и отбирающие выдвинутые "генераторами" предложения.

Другая разновидность "мозговой атаки" - обмен мнениями (иногда ее называют методом отнесенной оценки). При этом ставится задача не только определения возможных путей решения той или иной проблемы, но достижения единства взглядов по поводу достоинств и недостатков выдвинутых идей и выработке коллективного предложения.

Кроме того, имеется еще один вид "мозговой атаки"- стимулирование наблюдения, которое заключается в том, что поставленная задача решается не в общем виде, а переносится на воображаемый, а иногда реальный объект. Составляется "сценарий", по которому и "проигрываются" возможные варианты решения проблемы согласно общим правилам "мозговой атаки".

Применение организационных форм "мозговой атаки" в научных исследованиях зависит от темы и методики ее исследования, состава исполнителей, задания, выданного заказчиком, и других условий. Проведение научных дискуссий в исследованиях конкретной экономики связано с моделированием изучаемых объектов, когда результаты исследования экспериментируются и внедряются на производственных предприятиях и объединениях. При этом исследователям в процессе "мозговой атаки" приходится зачастую преодолевать психологический барьер инертности отдельных работников, привыкших работать в условиях сложившейся технологии производства и действующих экономических критериев (планирования, стимулирования, хозрасчетных отношений и т.п.).

Тема 7 Основные виды представления научно-исследовательской работы и исследовательских данных

Основные виды представления научно-исследовательской работы и исследовательских данных:

Квалификационные. Подтверждают уровень сформированности профессиональных компетенций и успешного освоения образовательной программы. К ним относятся курсовые, выпускные квалификационные работы, диссертации магистра, кандидата или доктора наук.

Научно-исследовательские. Демонстрируют результативность проведённых изысканий. К ним относятся отчёты по нир, отчёты участников исследований в рамках гранта, научные публикации, выступления на научных конференциях, семинарах, симпозиумах и др.

Авторитет ученого определяется прежде всего результатом его труда, который зависит от его интеллекта.

Под интеллектом научного работника понимаются его умственные и творческие способности, увлеченность трудом, неудовлетворенность, готовность к самопожертвованию ради научной истины. Увлеченность трудом формируется у исследователя на основании убежденности в справедливости и важности дела, которому он отдает свои силы. Убежденность проявляется в таких чертах характера, как целеустремленность, принципиальность, оптимизм, требовательность к себе и другим.

Готовность к самопожертвованию ради научной истины является высшим проявлением волевого характера ученого - его решительности, настойчивости, честности. Исследуя организацию научного труда, к. Маркс указывал: "в науке нет широкой столбовой дороги, и только тот может достигнуть ее сияющих вершин, кто, не страшась усталости, карабкается по ее каменистым тропам".

У научного работника неудовлетворенность достигнутым проявляется в постоянном поиске лучших путей решения научных проблем. Он критически относится к собственным научным работам, намечает пути совершенствования и высказывает замечания по отношению к работам своих коллег. В каждой научной работе ученый должен стремиться сделать хотя бы небольшой шаг вперед по сравнению с ранее выполненными им работами и работами его предшественников. Неудовлетворенность побуждает ученого к творческому труду, и наоборот, отсутствие ее свидетельствует о том, что ученый исчерпал себя, прекратил активную научную жизнь. Развитие коллективности труда в научных исследованиях связано с некоторыми особенностями его активизации, с возможностями свободной дискуссии в достижении научной истины.

Имеется много различных методик проведения научных дискуссий в поисках истины, правильных решений, но все они направлены на активизацию "мозговой атаки" участников дискуссии. В основу ее положена гипотеза о том, что среди большого числа решений имеется, по крайней мере, одно оптимальное. В отличие от традиционного способа обсуждения научных проблем "мозговая атака" проводится по определенной методике.

Прямая "мозговая атака" (метод комиссии) предусматривает формулирование проблемы с выделением ее центрального пункта и затем выдвижение и обсуждение предложений по решению проблемы.

При этом ни одна идея не может быть объявлена заведомо ложной и отброшена, напротив, рассматривается любое высказанное предложение. В некоторых случаях организаторы "мозговой атаки" заранее намечают меры по управлению групповой дискуссией. В этом случае применяется метод коллективной генерации идей. Среди ее участников назначаются "аниматоры", стимулирующие процесс творчества; "модераторы", следящие за тем,

ской науки и адекватно им сформулировать проблему исследования, разрешение которой и определяет вклад соискателя в педагогическую науку.

2. В противоречиях содержательно должны быть выявлены несоответствия современного состояния положений теории, методики и (или) практики образования запросам общества (социума) или современному состоянию науки, образования и пр. Выявленные противоречия должны быть сформулированы на научно-педагогическом материале и отражать противоречия педагогической науки.

При этом содержание положения, выносимого на защиту, необходимо формулировать в виде высказывания (в стиле математической логики), а не в виде декларативного утверждения или в виде перечисления достигнутых результатов.

Проблема научно-педагогического исследования – это обобщение выявленных автором противоречий, возникших в педагогической науке. Кроме того, содержание положений, выносимых на защиту, определяет содержание глав, в которых описывается, как соискатель достигает разрешения противоречий (решения проблемы исследования).

При этом разрешение противоречий напрямую определяет результаты исследования, а сформулированные соискателем задачи должны отражать пути разрешения противоречий (решение проблемы исследования).

3. В педагогических исследованиях выявленные противоречия должны быть основой содержания положений, выносимых на защиту. Иными словами, адекватно противоречиям необходимо сформулировать положения, выносимые на защиту, определяющие содержательную основу теоретических (обычно в первых главах) и методических (обычно в последующих главах) результатов исследования диссертации.

Содержательно положение, выносимое на защиту, необходимо формулировать на научно-педагогическом материале – в виде высказывания (в стиле математической логики), подлежащего защите, то есть оно должно представлять собой логико-ориентированное утверждение, которое содержательно описывает доказуемое (или защищаемое) утверждение.

Таким образом, положение, выносимое на защиту, должно представлять собой логико- ориентированное утверждение, которое содержательно описывает доказуемое (или защищаемое) утверждение в виде высказывания (в стиле математической логики), подлежащего защите.

4. Объектом исследования в педагогике (в педагогическом исследовании) является: – «педагогический факт» (явление, процесс); – система педагогических явлений (процессов) и также взаимосвязей с развитием этих явле- ний (процессов); – явления действительности, обусловливающие развитие человеческого индивида в процессе целенаправленной деятельности общества; – явления действительности, обусловливающие становление и развитие образования (как процесса обучения, воспитания, просвещения).

Иными словами, объект педагогического исследования – это то, что автор конкретно исследует, анализирует, изучает в своей работе.

5. Предмет исследования в педагогике (в педагогическом исследовании) – это различные аспекты образовательного процесса как реального целостного педагогического процесса, целенаправленно организуемого в специальных социальных институтах (семья, образовательные, культурно-воспитательные, просветительные учреждения):

– процесс обучения, воспитания, просвещения;

– управления образованием;

– контроля и установления уровня достижений обучающихся;

– разработки и использования педагогической продукции.

Иными словами, предмет педагогического исследования – это аспект объекта педагогического исследования.

6. Цель исследования в педагогике (в педагогическом исследовании) – это результат создания теоретической, учебно-методической, технологической базы развития цивилизованной реализации каждого индивида (обучающегося) в условиях современного общества на основе научного познания педагогической действительности при обеспечении (реализации) мер по её совершенствованию и безопасности.

7. Гипотеза исследования, выражаясь поэтически, как в капле морской воды должна отражать всё многообразие солевого состава моря! Переходя от поэтического к научно-педагогическому стилю, предложим такую формулировку: гипотеза диссертационного исследования должна отражать то предположение, справедливость которого доказывается в педагогическом эксперименте на «малом объёме», но по существенным признакам легитимна для «всего объёма». При этом формулировка гипотезы должна раскрывать содержательную основу тех теоретических и (или) методических условий, реализация которых позволит достичь необходимых научно- педагогических результатов.

Таким образом, формулировка гипотезы научно-педагогического исследования строится как предположение о достижении каких-то результатов на основании реализации выдвинутых автором условий.

8. Задачами исследования в педагогике (в педагогическом исследовании) при проведении фундаментальных и прикладных исследований по той или иной педагогической проблематике являются следующие:

– изучение и анализ педагогических теорий и практик, их развитие и использование в образовательном процессе;

– развитие педагогического знания в соответствии с изменениями в обществе, науке, образовании;

– разработка методик педагогического познания; – педагогическое участие в становлении и позитивном развитии личности граждан;

В определенном смысле логико-гносеологический подход противоположен психологическому подходу. Для него сущность творчества раскрывается только через социально-значимые достижения, прежде всего — научные открытия. Когда не отдельный человек, а человечество в целом приближается к истине, тогда, по мнению гносеолога, действуют специфические закономерности творческого мышления, раскрывающие саму суть творчества. В индивидуально-значимых результатах, имеющих признак относительной, а не принципиальной новизны, она скрыта.

Социологический подход ориентирован на изучение социальных условий и факторов, детерминирующих научное творчество, на рассмотрение индивидуальных и коллективных форм научного творчества в историческом и управленческом аспектах.

Для адекватного понимания научного творчества необходимо не противопоставление, а сочетание разных подходов, проведение комплексных и междисциплинарных исследований такого сложного феномена, каким является творчество.

Эффективность труда в научной деятельности зависит от моральных, волевых и качественных характеристик работника, а также его интеллектуального уровня. Последнее особенно важно в научно-исследовательской деятельности.

Важнейшими особенностями современных научных исследований, влияющими на эффективность научного труда, являются следующие:

А) вероятностный характер их результатов, поэтому исследователь должен обладать высокоморальными и волевыми качествами (организованностью, настойчивостью, твердостью);

Б) уникальность, которая ограничивает применяемость типовых методов решений, как это имеет место в материальном производстве;

В) сложность и комплексность, повышающие требования к научным работникам при кооперации труда. В первую очередь это относится к экономическому аспекту изучаемой проблемы. Он требует не только расширения экономического кругозора исследователя, но и привлечения профессиональных экономистов;

Г) масштабность и трудоемкость, основанные на изучении большого количества объектов и экспериментальной проверке полученных результатов;

Д) связь исследований с практикой, укрепляющаяся по мере превращения науки в непосредственную производительную силу.

Опыт показывает, что не каждый специалист, даже самый высококвалифицированный, имеет наклонности к выполнению научных исследований. Работник науки должен быть предан идеям теории познания мира, всесторонне развитым, стойким борцом за приоритет российской науки.

Поскольку научное исследование направлено на получение новых знаний, это дает основание рассматривать его как творческий процесс. Новизна выступает одним из критериальных признаков творчества. Новизна результата, оригинальность методов и приемов его получения, новое в системе отношений субъекта деятельности — все это имеет место в творчестве.

Творчество — явление сложное: многоуровневое и многоаспектное. Творчество нельзя анализировать без учета его многообразных форм и видов. Последние принято выделять по видам практической и духовной деятельности: производственное, техническое, политическое, социальное, научное, художественное и т.п.

Можно выделить ряд направлений, по которым проводится анализ научного творчества.

1. Описывается структура и механизм творческого процесса в науке (выделяются этапы научного творчества, изучается роль интуиции и логики в деятельности ученого, проводятся аналогии между научным и художественным творчеством и т.д.).

2. Выявляется связь между научным творчеством и методами повышения его эффективности (исследуются биогенетические, социокультурные, исторические и другие факторы, влияющие на творческий процесс; вводятся новые понятия, конкретизирующие социальную среду и условия творчества и т.д.).

3. Изучается личность ученого и его деятельность в коллективе (разрабатываются методы выявления творческой одаренности личности, создаются различные типологии ученых, наибольшей популярностью из которых пользуются типологии менеджеров — ученых-организаторов).

В отечественной литературе принято выделять ряд подходов к изучению научного творчества, главными из которых являются психологический, логико-гносеологический и социологический подходы.

Психологический подход долгое время претендовал на создание общей теории творчества. Он опирается на признание единого механизма творческого мышления, охватывающего все виды творчества. Психологи не видят принципиальных различий между мышлением ученика, решающего новую для себя задачу, и мышлением ученого, сделавшего научное открытие. Известный математик и педагог дж. Пойа, разделяя точку зрения психологов, полагает, что исследование закономерностей творческого процесса может быть успешным на основе анализа решений самых простейших задач, и задача учителя — поощрять творческое мышление учеников. Другими словами, при психологическом подходе общественная значимость результатов является не обязательным условием для проявления сущности творчества.

– разработка систем педагогических учреждений, методов, форм, средств по решению задач воспитания, обучения, просвещения;

– разработка теоретических и практических подходов к осуществлению различных видов воспитания.

9. В научной новизне необходимо содержательно, но в назывном виде охарактеризовать только то, что автором выполнено впервые в педагогической науке.

10. В теоретической значимости надо содержательно раскрыть и охарактеризовать только теоретический вклад автора в педагогическую науку.

11. В практической значимости надо содержательно раскрыть и охарактеризовать только практико-ориентированный вклад автора в педагогическую науку (методики, учебные программы, учебно-методические комплексы, педагогическая продукция, в том числе разработанная на базе икт и пр.)

12. Роль методологической основы исследования в тексте введения играет очень важную роль, так как здесь демонстрируется эрудиция соискателя, его информированность в той области педагогической науки, в которую он намерен внести свой собственный вклад.

Несомненно, в автореферате необходимо отметить, что является предтечей диссертационной работы, то есть, кого из известных специалистов в области педагогики соискатель считает своими учителями (в самом широком смысле этого слова). Именно поэтому в автореферате необходим этот пункт. Но, если в этом абзаце автореферата представлен «иконостас», а не описание, «какие именно положения, теории, концепции…» явились основой для исследования соискателя, то это большой минус соискателю, который не в состоянии понять (или объяснить), какую роль играют предшествующие научные работы, что из них необходимо взять за основу, что отвергнуть и почему.

Таким образом, пункт «методологическая основа исследования», во-первых, констатирует, что соискатель берёт за теоретико-методологическую базу своего исследования, во- вторых, что явилось предтечей его исследования и почему, и, в-третьих, отражает информированность диссертанта в области существующего состояния научно-педагогических исследований избранной им области педагогической науки.

При этом в методологии исследования перечисляются (с указанием ф.и.о. предшественников) те направления научно-педагогических исследований (в соответствии с названием работы), которые автор считает основой для своего исследования, то есть то, на что опирается автор в своём научном исследовании. При этом на все ф.и.о. предшественников должны быть ссылки в тексте диссертации и автореферата и эти ф. И. О. Обязательно должны быть включены в список литературы диссертации.

13. Этапы исследования. Создание любого научно-педагогического труда – будь то моно- графия, концепция, учебно-методические разработки или диссертация как кандидатская, так и докторская, – длительная работа, проходящая много этапов: анализ состояния научно-педагогических исследований и опыта практиков образовательной деятельности; выявление противоречий, на основе которых намечаются теоретические подходы; разработка методических решений, созданных на основе теоретических положений, разработанных соискателем; педагогический эксперимент, подтверждающий или опровергающий гипотезу исследования; повторные итерации, корректировка методических разработок по результатам эксперимента; формулирование выводов-результатов исследования. Перечень можно продолжить, детализировать и конкретизировать.

Именно описание этапов исследования, каждый из которых пройден, «выстрадан» соискателем, и позволяет эксперту, да и новому поколению исследователей, ознакомиться с этапами этого нелёгкого труда – научного поиска: создание теории, её методической реализации, экспериментальное подтверждение предложенных позиций и, наконец, внедрение предложенных соискателем результатов исследования.

Описание этапов исследования позволяет эксперту и новому поколению исследователей ознакомиться с этапами научно-педагогического труда: научный поиск проблемы исследования, создание теории (или совершенствование существующей), разработка методической реализации, педагогический эксперимент, внедрение предложенных соискателем результатов исследования.

14. Апробацию результатов исследования необходимо проводить как на теоретическом, так и на практическом уровнях. Так, если теоретические положения, разработанные в диссертации, вошли составной частью в научный отчёт по результатам фундаментальных исследований рао (или вуза), то это внедрение на уровне фундаментальной педагогической науки. Если практико- ориентированные разработки соискателя признаны (одобрены) научным сообществом на конференциях, семинарах, симпозиумах, то это можно отнести к апробации результатов исследования на методическом уровне. Сам по себе процесс апробации результатов исследования ценен и интересен научным взаимодействием с коллегами, которое проявляется как при осуществлении определённых научно-практических мероприятий, так и при научной дискуссии, спорах, итерациях, последующих доработках. Несомненно лишь то, что процесс апробации результатов исследования не может быть формальным, так как отражает суть научной жизнедеятельности соискателя.

15. Современный уровень педагогического эксперимента, как правило, предполагает использование информационных систем, автоматизирующих процесс обработки его результатов. Результаты педагогического экс-

Модуль 3 Педагог-исследователь как субъект творческой деятельности

Тема 6 Особенности исследовательской деятельности как творческого процесса

Исследовательская деятельность предполагает наличие основных этапов: постановку проблемы, изучение теории, посвященной конкретной проблеме, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ, обобщение и выводы.

Научное творчество - основа исследовательской деятельности. Это поиск истины и производство нового знания, выдвижение новых гипотез и построение на их основе теорий.

Сущность научного творчества проявляется в научном открытии – установлении новых фактов, свойств и закономерностей реального мира. То есть, продуктом научного творчества являются новые знания.

Значение имеет строгая доказательность, обоснованность полученных результатов, достоверность выводов.

Субъектом познания является творческая личность, исследователь, который формирует новое знание. Исследователь изучает теорию объекта своего исследования, создает свою теорию предмета исследования.

Основой научного творчества является моделирование. Исследователь создает свою модель какого-либо аспекта объективной реальности, также может дополнить уже существующие.

Особенности исследовательской деятельности как творческого процесса:

Взаимодействие учителя и ученика по поиску решения или понимания неизвестного. В ходе такого взаимодействия осуществляется трансляция культурных ценностей и происходит смысловое уточнение картины мира.

Отсутствие чётко обозначенных границ. Движение познания развивается свободно, нет чётких границ, ограничивающих познание объекта.

Мотивационная готовность и интеллектуальная способность к познанию реальности путём практического взаимодействия с ней.

Самостоятельная постановка разнообразных исследовательских целей. Также в рамках исследовательской деятельности происходит изобретение новых способов и средств их достижения.

Получение разнообразных, в том числе неожиданных, результатов исследования и их использование для дальнейшего познания.

Смещение акцентов с научной новизны знаний на их субъективность, а также на процесс овладения новыми видами деятельности.

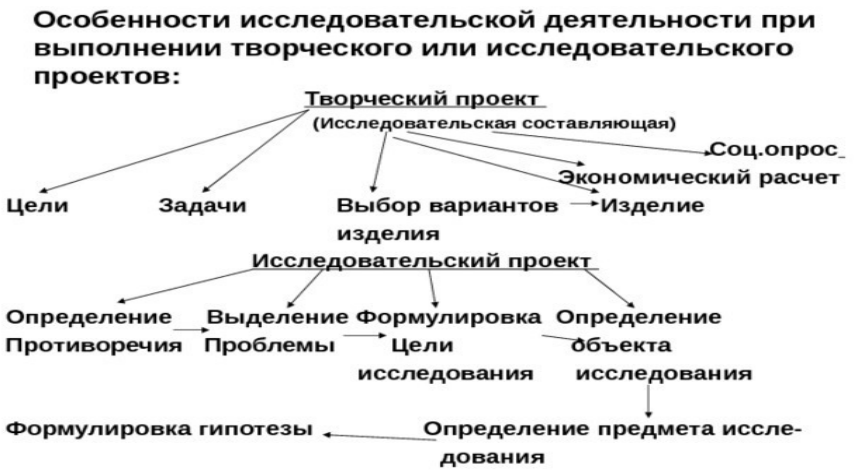
носит субъективный характер: на процесс и результат гуманитарного исследования существенное влияние оказывают ценностные установки исследователя, его мировоззрение, что обусловливает вариативность философско-аксиологических оснований исследования и, как следствие, концептуальных схем, гипотез, приемов аргументации и оценки теоретических и нормативных моделей; результаты гуманитарных исследований экспертируются спозиции гуманитарных ценностей.

– для естественных наук характерна строгая логика исследования, аргументированность выводов; для гуманитарных исследований – вариативная логика исследования, а выводов в большей степени вероятностны.

– для гуманитарных наук характерно отсутствие однозначных, явных и ясных определений базовых понятий; для естественных наук в большей степени характерны понятийная однозначность и терминологическая определенность.

– в естественнонаучном исследовании целесообразно и обоснованно используется математический аппарат: формулы, аксиомы, математическое моделирование и др., возможности которого в рамках гуманитарного исследования ограничены. В гуманитарном исследовании доминирующими являются качественные методы, статистические методы обработки данных (при условии их целесообразного использования и корректной интерпретации данных статистических расчетов).

Становится очевидным существование особого социально-гуманитарного типа научности, что обусловливает разработку на инструментальном, технологическом уровне методологического обеспечения педагогического исследования с учетом специфики гуманитарного познания.



перимента, конечно же, могут быть и отрицательными. И в этом нет ничего необычного, так как отрицательный результат тоже является результатом. В этом случае диссертант меняет свои научно-методические подходы, начинает новый поиск или модифицирует то, что считает необходимым, то есть продолжает свою научную жизнедеятельность.

16. В заключении или основных результатах исследования (для докторской диссертации – минимум на 6–8 страницах) должны быть содержательно описаны результаты исследования в соответствии с поставленными задачами. Иными словами, каждый пункт заключения должен соответствовать поставленной автором исследования задаче.

Тема 5 Гуманитарные методы педагогического исследования как отражение взаимосвязи педагогики с различными областями человекознания, процесса гуманитаризации науки

Некоторые гуманитарные методы педагогического исследования:

Ситуационный подход. Диагностирование уровня развития обучающихся и образовательного процесса происходит с помощью педагогических ситуаций, возникающих спонтанно или специально создаваемых исследователем. Основной метод диагностики в этом случае — наблюдение.

Герменевтический подход. Диагностика процесса и результатов воспитания и обучения происходит путём субъективного «вчувствования» исследователя в духовную сущность воспитанника и происходящих событий.

Герменевтические методы. К ним относятся, например, гуманитарная экспертиза, гуманитарное проектирование, экзистенциальные диалоги, методы вчувствования, самопонимания, позволяющие понять субъектность и духовность человека

Большинство педагогических исследований ориентированы на естественнонаучный идеал, осуществляются в контексте естественнонаучной парадигмы. Специалисты в области методологии гуманитарного познания в.в. краевский, л.а. микешина, в.м. розин, в.и. слободчиков, в.с. степин, в.с. швырев, э.г. юдин и др. Указывают на специфику естественнонаучной и гуманитарной научных парадигм. Для современной науки характерна новая фундаментальная тенденция – гуманизация науки, гуманитаризация и аксиологизация научного знания.

Проблема определения специфики социально-гуманитарного познания, как отмечает л.а. микешина, «…приобретает все большую значимость в современной методологии и философии науки, особенно в связи с поиском новых методов познания общества, необходимостью гуманитаризации образования, а также введения «человеческого измерения» в научно-исследовательскую деятельность».

Социально-гуманитарное познание является частным видом научного познания, подчиняется его общим закономерностям и критериям. Однако объективное познание социокультурной действительности и «мира человека» является сложным специфическим процессом, требующим от исследователя методологической культуры гуманитарного типа, соблюдения специфических методологических норм.

Юдин э.г. подчеркивает, что «одной из кардинальных методологических проблем… является определение специфики гуманитарного познания в сравнении с естественно-научным. Эта специфика определяется, в частности, фактом непосредственного участия в гуманитарном познании ценностных ориентаций исследователя…».

Объект гуманитарной науки. Объектом исследования гуманитарной науки являются духовные и культурные феномены, связанные с человеком и обществом (объектом педагогики является образование).

Как отмечает л.а. микешина: «важнейшей особенностью объекта социально-гуманитарного познания является включенность в него сознания субъекта как сущностного компонента исследуемой социальной реальности и «мира человека». Так, язык, нравственность, музыка являются объектами лингвистики, этики, языкознания, которые предполагают человека – говорящего, поступающего, творящего, слушающего. Существенно и то, что исследование объекта в этом случае осуществляется всегда с определенных ценностных позиций, установок и интересов. Отсюда следует, что необходимо показать специфику не только объекта, но и субъекта социально-гуманитарного познания». Микешина л.а. указывает на еще одну важную особенность социально-гуманитарного познания: «…в общественных науках цель субъекта – получить объективно истинное знание, с помощью которого можно не только объяснить, но и… изменить те или иные общественные структуры и отношения…».

В контексте выше изложенного можно предположить:

– задача педагога-исследователя не только объяснить («что есть?») педагогический феномен, но и изменить его, преобразовать в соответствии с собственными идеалами, смыслами, ценностными установками;

– для того чтобы понять и объяснить историко-педагогический феномен, необходимо, как минимум, реконструировать существовавший ранее социокультурный контекст, «ментальное поле» прошлого.

С нашей точки зрения наиболее аргументировано и рельефно специфика социально-гуманитарного познания раскрывается в работах в.м. розина. Методолог указывает на следующие особенности гуманитарного познания:

– гуманитарное познание (как и естественно-научное исследование) осуществляется в рамках научной парадигмы, реализуется на эмпирическом («явление») и теоретическом («сущность») уровнях, предполагает создание

Одним из основных способов познания человека, его субъективной реальности является понимание. Понимание исторического события, культурного феномена, внутреннего состояния другого человека предполагает пристрастное, заинтересованное отношение субъекта познания, своеобразное его «вживание» в изучаемую реальность. Понимание – это не только познание, но и соучастие, сопереживание, сочувствие другому человеку. Неотъемлемым моментом понимания является личный опыт исследователя, его нравственные, мировоззренческие установки, ценностные ориентации. Понимание – это процесс и результат познания.

В качестве конкретных форм понимания выступают: самонаблюдение и рефлексия, самоотчет (автобиография, дневник), эмпатическое слушание (переживание исследователем тех же эмоциональных состояний, которые испытывает собеседник, через отождествление с ним), идентификация, биографический метод, герменевтика. Гуманитарные науки используют в познании субъектный подход, основанный на восприятии исследуемого как активного субъекта общения. Тогда исследование принимает форму диалога двух суверенных субъектов. При диалоговом общении исследователя и испытуемого происходит изменение, развитие субъектов общения. Эта особенность отличает гуманитарное познание от естественнонаучного, при котором объект изучения остается тождественным самому себе на всем отрезке исследования. С эти связана ограниченность в применении количественных методов при изучении гуманитарной сферы.

Например, герменевтическим методом является метод ретроспективного анализа опыта ученичества, основанный на ретроспективном осмыслении студентами своего опыта школьной жизни и его интерпретации, субъективной оценке в творческом эссе «идеальный учитель» (а.в. торхова). При выделении соответствующих критериальных признаков (стиль, оригинальность, многосторонность и др.) Метод ретроспективного анализа опыта ученичества может дать исследователю важную диагностическую информацию о будущих специалистах (уровне развития, типе мышления, ценностных ориентациях, допрофессиональном опыте и отношении к профессии…), что является одним из источников конструирования их индивидуальных образовательных траекторий в вузе, а также формирования индивидуального стиля профессиональной деятельности.

Можно сделать следующие выводы:

– для естественных наук характерно стремление к выявлению и формулировке «жестких» законов, аксиоматизации научного знания; гуманитарное знание почти не поддается аксиоматизации; сложно выявить и сформулировать однозначные законы в социально-гуманитарной сфере; можно говорить лишь о закономерностях-тенденциях.

– процесс и результат естественнонаучного исследования в большей степени объективны; гуманитарное исследование в определенной степени

кает необходимость в герменевтических методах исследования (от греч. Hermenetikos – разъясняющий, истолковывающий), основанных на «вчувствовании», вживании в исследуемый объект, его образном представлении. Как отмечает закирова а.ф., художественно-образные средства, «вторгающиеся» в педагогическое исследование (метафоры, сравнения, аллегории, характерные для «народной педагогики», художественной литературы) выполняют в творческом процессе активную эвристическую функцию, являются катализатором творчества, стимулируя выдвижение оригинальных педагогических идей. Например, народная пословица «знать бы, где пасть, так бы соломки подостлать» и ассоциация с реальной практикой начальной школы побуждают с.н. лысенкову к выдвижению гипотезы о необходимости ввести целенаправленное и систематическое пропедевтическое изучение наиболее сложного учебного материала в начальной школе («опережающее обучение»), с целью профилактики неуспеваемости и предупреждения психологических стрессов у младших школьников.

Закирова а.ф. отмечает, что для научного творчества, имеющего спиральный характер, свойственно периодическое доминирование, интеграция рационально-логического и субъективно-эмоционального (иррационального) аспектов, обращение то к науке, то к жизненному, практическому опыту как источникам научного творчества педагога-исследователя.

Микешина л.а. убедительно иллюстрирует эвристический потенциал таких иррациональных средств научного познания как метафоры. Она отмечает: «метафора… предполагает использование слова или выражения не по прямому назначению, вследствие чего происходит преобразование его смысловой структуры, возникают комплексы ассоциаций, представлений, новое понимание традиционных терминов и понятий. Например, в математике используются такие метафоры как «фильтр», «сортировка», «стиснутые корни», «множество»… метафорическое использование языковых конструкций позволяет мысленно разорвать жесткую связь конкретного свойства и конкретного объекта, считать данное свойство общим для разнотипных объектов, на этой основе строить более широкие классы, объединять разнородные объекты в единую систему… метафоры используются и там, где описываются недоступные для наблюдения объекты, либо гипотетические объекты, не включенные в эмпирические исследования, но вводимые при интерпретации формальных вычислений… в целом исследователи данной проблемы приходят к выводу, что без создания метафорических контекстов, введения терминов-метафор невозможно получить новое знание, включить его в систему существующих представлений и обеспечить понимание. Вместе с тем без вытеснения метафорических смыслов из области научного исследования и из самого языка науки невозможно получение нового знания»

разноуровневых идеальных объектов, следование особым правилам (методологии) гуманитарного мышления.

– процедуры проектирования, моделирования, прогнозирования в гуманитарном исследовании (в отличие от естественнонаучного) имеют свою специфику, так как «объект изучения гуманитарной науки – не объект природы, а духовные и культурные явления, т.е. Феномены, связанные с человеком или обществом». К данным объектам неправомерно подходить с позиций технического проектирования и использования, например, создать на основе научных знаний человека или общество с заданными характеристиками. В определенной степени постановка такой задачи правомерна относительно «специалиста», включенного в производственные отношения. Ученого-гуманитария интересуют другие аспекты применения научных знаний, «…а именно те, что позволяют понять другого человека (человека иной культуры, личность ученого, художника, политика), объяснить определенный культурный или духовный феномен (без установки на его улучшение или перевоссоздание), внести новый смысл в определенную область культуры либо деятельности (задать новый культурный процесс или повлиять на существующий). Гуманитарная наука ориентируется не на технику, а на гуманитарные виды деятельности и практику (педагогическую практику, художественное творчество, самообразование человека…).

– ценностные отношения предваряют и пронизывают познание в гуманитарной сфере. Исследователь-гуманитарий, исходя из ценностных предпочтений, представляет изучаемый объект в определенном ракурсе. «в этом плане объективность гуманитарного научного познания (исследования) неотделима от исследовательских ценностных ориентаций, с точки зрения которых объект выделен в целях изучения и теоретически описан. Вырабатывая к объекту определенное отношение, считая, что объект обладает гуманитарной природой (его можно понять или объяснить, на него можно как-то повлиять, его можно даже преобразовать – в последнем случае гуманитарное познание сближается с естественно-научным), исследователь в гуманитарной науке выделяет соответствующую проблематику, а также задачи и описывает объект. В случае предполагаемого преобразования объекта в нем выделяются процессы и механизмы, которые могут быть организованы практически, в случае влияния на него – различные отношения (реализуемые на практике лишь частично), в случае объяснения и понимания – знания и модели, используемые самим исследователем». Это объясняет наличие нескольких несовпадающих гуманитарных теорий относительно одной и той же предметной области явлений: один исследователь стремится объяснить культурные явления, другой – внести в них новый смысл, третий – преобразовать в соответствии со своими идеалами.

– «отношения, устанавливаемые исследователем с объектом, а также интенция на его понимание образуют ту исходную рамку (гуманитарный

контекст), в которой разворачивается гуманитарное познание. Оно содержит в себе два связанных момента: моделирование, направленное на выявление закономерностей (или структуры), и построение теоретических представлений объекта, а также их обоснование. Анализ образцов гуманитарного познания и их генезис показывают, что в гуманитарных науках моделирование как условие гуманитарного исследования существенно отличается от моделирования в естественной науке. Особенности и характер моделей в гуманитарной науке зависят, во-первых, от ценностей исследователя, во-вторых, от типа исследуемого объекта, в-третьих, от методологии (методов и категорий), на которую ориентируется исследователь». Например, в теоретическом музыкознании как средства интерпретации музыкальных произведений используются понятия «мелодия», «гармония», «ритм», а в качестве моделей выступают нотный текст, специальные схемы.

– гуманитарный объект и собственно гуманитарное знание имеют рефлексивную природу: ученый-гуманитарий осуществляет рефлексию культурных (научных) текстов (художественного произведения, научного трактата, поведения отдельного человека или социальной группы), и гуманитарное знание, полученное исследователем, в дальнейшем также подвергается рефлексии.

– объект гуманитарного исследования является «жизненным», «активным» в отношении познающего субъекта. Для гуманитарного познания характерно прямое или косвенное взаимовлияние, взаимоотношение субъекта и объекта исследования: культурный феномен, выступая объектом гуманитарного исследования, оказывает влияние на ценностное сознание, мировоззрение исследователя. С другой стороны исследователь не только объясняет культурный феномен, но и оценивает, наполняет собственным смыслом, преобразует в соответствии с идеалами, культурными образцами.

Объекты изучения гуманитарных наук (человек, культурные феномены, социальные процессы) имеют высокий уровень сложности, количество факторов, детерминирующих их состояние, значительно. Человек как объект познания с философско-мировоззренческой точки зрения есть существо безмерное, которое в принципе невозможно окончательно познать и выразить «общей формулой». С психологической точки зрения человек – существо многомерное, имеющее множество форм проявлений субъективной реальности (в.и. слободчиков). В психолого-педагогических исследованиях, ориентированных на естественнонаучный идеал, школьник рассматривается как пассивный объект, источник информации, который должен точно следовать инструкциям, информировать о собственных психических процессах и состояниях. Исследователь по отношению к объекту занимает позицию незаинтересованного, беспристрастного субъекта. Объектный подход к человеку не может выступать методологической основой изучения субъектности человека, его индивидуальности, духовного мира. Одним из

краевского, в стремлении «измерить человеческие отношения с помощью линейки в руках», например, «выразить в баллах» силу эмоциональных реакций участников эксперимента, эмоциональные состояния, устойчивость и действенность человеческих мотивов. Указанные характеристики неповторимы, индивидуальны и проявляются в разной степени в зависимости от контекста жизненной ситуации и ряда объективных и субъективных факторов. Абсолютизация математических методов и непродуманное введение их в контекст педагогического исследования скомпрометировали такой метод исследования, как моделирование. Любое теоретическое представление, сложившееся в результате данных эксперимента, применения логических методов познания (анализ, синтез, идеализация, систематизация и др.) Есть качественная модель.

В гуманитарном (педагогическом) исследовании особое внимание необходимо обратить на целесообразность и корректность использования математических и статистических методов и соответственно интерпретацию результатов, полученных с помощью данных методов. Например, если педагог-исследователь использует для статистической обработки результатов экспериментальной работы коэффициент ранговой корреляции спирмена, то необходимо знать, что с помощью данного коэффициента можно выявить корреляционные связи между признаками, которые не могут рассматриваться как свидетельство причинно-следственной связи, ибо они свидетельствуют лишь о том, что изменениям одного признака, как правило, сопутствуют определенные изменения другого. Но находится ли причина изменений в одном из признаков или она оказывается за пределами исследуемой пары признаков, нам неизвестно. В исследовании, посвященном проблеме формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности, посредством коэффициента ранговой корреляции rs спирмена была выявлена сильная корреляционная связь между такими переменными, как «экологическая эмпатия» и «экологическое поведение». Однако только качественный анализ позволил установить парадоксальный научный факт: в зависимости от контекста экологической ситуации экологическая эмпатия младших школьников (гуманистический мотив) зачастую обусловливает и экологически неадекватное поведение – младшие школьники проецируют социально-нравственные нормы, регламентирующие взаимодействие в социуме, на мир природы.

Большинство педагогических исследований ориентированы на разработку педагогических средств развития таких сфер субъективной реальности, как индивидуальность, креативность, духовность и др. Академик в.и. загвязинский справедливо указывает на то, что многие рациональные методы педагогических исследований, связанные с формализацией педагогических явлений, являются непригодными для изучения этих субъективных характеристик и их развития в педагогическом процессе. В этой связи возни-

ется в том, что объект не только и не столько познается, сколько оценивается. Определение ценности объекта исследования есть его соотнесение с некоторым культурными образцами (идеалом, нормой, эталоном) и установление степени соответствия этому образцу. Выбор культурного эталона определяется ценностной позицией исследователя.

Таким образом, процесс и результат гуманитарного познания определяются ценностными установками исследователя, которые оказывают существенное влияние на этапах проектирования, осуществления, рефлексии педагогического исследования: ценностное сознание исследователя обеспечивает интеграцию рационально-логического и субъективно-иррационального аспектов в научном познании (ориентир на тот или иной идеал научности (естественнонаучный, гуманитарный, технологический); выбор проблемы и обоснование актуальности темы исследования; выбор философской концепции, аксиологических ориентиров в качестве методологического основания проектирования теоретической модели объекта исследования, отражающей его сущностные признаки и идеальное состояние; интерпретация педагогических феноменов, их сущности и генезиса; выбор приемов аргументации при конструировании теоретической и нормативной моделей исследования и др.). В гуманитарных науках, как правило, существуют различные методологические подходы к исследованию одной и той же научной проблемы. Это обусловлено в первую очередь ценностными установками исследователей. Кроме того, понимание социальных и культурных феноменов, самого человека исторически изменчиво: социокультурные феномены постоянно переосмысливаются и переоцениваются.

Педагогика «под колпаком» сциентизма. В научно-педагогическом сообществе доминируют сциентистские установки относительно логики и средств педагогического исследования. Сциентистская позиция исследователя, по мнению академика в.в. краевского, заключается в абсолютизации стиля и методов построения научного знания, свойственных естественным и точным наукам, которые рассматриваются в качестве образца, парадигмы научного исследования. Сциентистские установки выражаются во внешнем подражании точным наукам: в искусственном применении математических методов, математической символики, придании философско-мировоззренческим и социально-гуманитарным рассуждениям формы, характерной для точных наук. Исследование сциентистского типа наивно эмпирично: человек рассматривается как неодушевленный объект, человеческая природа трактуется механистически; многофакторный, нелинейный, открытый процесс человеческого развития исследуется в рамках жесткой схемы линейного детерминизма; предпринимаются попытки выразить математическими формулами такие характеристики субъективной реальности, как воля, ценностные ориентации, отношения, мотивы. Сциентистские установки ряда исследователей проявляются, по образному выражению в.в.

доминирующих способов познания в гуманитарном исследовании является понимание, основывающееся на диалоге субъекта и объекта познания, эмпатии, что позволяет выявить реальные, а не «декларируемые» мотивы, ценностные установки, предпочтения другого человека.

Функции педагогики как гуманитарной науки. Педагогика как гуманитарная наука выполняет две основные функции: научно-теоретическую и конструктивно-техническую или нормативную (рис).



Рисунок – функции педагогической науки

Научно-теоретическую функцию выполняют такие фундаментальные науки, как физика, химия, биология и др. Педагог-исследователь, реализуя научно-теоретическую функцию, отражает педагогическую действительность такой, какой она есть, как сущее («знания о сущем»): диагностирует, оценивает, объясняет эффективность или неэффективность тех или иных педагогических средств, образовательных моделей (эмпирический уровень); выявляет сущность («что есть?») обучения и воспитания, других педагогических феноменов; устанавливает педагогические закономерности; научно обосновывает компоненты, структуру, уровни, профили содержания образования с учетом социокультурной динамики; осуществляет на междисциплинарном уровне научное обоснование новых дидактических и воспитательных систем (интеграция знаний из области философии, возрастной и педагогической психологии, педагогики и др.). Однако педагогика, в отличие от естественных наук, призвана не только отображать педагогиче-

скую действительность, но и разрабатывать средства ее преобразования – нормы.

Реализуя конструктивно-техническую функцию, педагог-исследователь получает «знания о должном»: знания-нормы, знания-предписания (принципы, методы, формы, методические правила и рекомендации), отражающие как должно осуществлять педагогический процесс, чтобы он был максимально продуктивен. Таким образом, педагогика вырабатывает не только «знания о сущем», но и нормативные знания или «знания о должном». В той или иной мере научно-теоретическую и нормативную функцию выполняют большинство педагогических исследований.

Трансформация парадигмы педагогической науки с учетом специфики гуманитарного исследования. В современной философии науки парадигма – это система теоретических, методологических, аксиологических установок, принятых в качестве образца, схемы, эталона решения научных задач и разделяемых всеми членами научного сообщества. В этой связи академик в.в краевский отмечает, что все трактовки понятия парадигмы в общей методологии науки объединяет то, что оно относится не к объекту науки, а к самой научной деятельности: парадигма – модель научной деятельности как совокупность теоретических стандартов, методологических норм, ценностных критериев.

Научное проектирование личностно ориентированных моделей образования (развитие человека как самоцель и ценность образования; воспитанник как самоценность, как субъект познания, творчества, жизненного и профессионального самоопределения, рефлексии, развития; моделирование образовательного пространства, направленного на развитие интеллектуальных, креативных и др. Общих и специальных способностей) продуктивно реализуется в контексте существующей парадигмы педагогики – структуры и логики педагогического исследования. Меняется не модель научного исследования, не парадигма педагогики, а модель образования. Остаются константными и методологические характеристики педагогического исследования (проблема, тема, актуальность, объект, предмет, цель, задачи исследования, гипотеза, теоретическая и практическая значимость). Педагогика как наука, объектом которой является образование, и собственно образование – это разные реальности. Научно-исследовательская и практико-образовательная деятельности отличаются по целям, средствам и результатам.

С позиции в.в. краевского, смены парадигмы педагогической науки в том смысле, в каком она понимается в современной методологии науки, т.е. Как модели научной деятельности, не происходит. Меняется не модель науки, не парадигма педагогики, а модель практической образовательной деятельности, модель образования.

Парадигма науки вообще, педагогической науки, в частности, не может быть неизменной. Анализ современных исследований в области общей и нормативной методологии педагогики позволяет выделить аспекты возможного преобразования парадигмы педагогической науки:

– включение в методологическое обеспечение педагогических исследований таких методологических подходов, как феноменологический, герменевтический, культурологический, аксиологический, антропологический, субъектно-деятельностный наиболее адекватных природе гуманитарного познания; включение в арсенал методологического обеспечения гуманитарных средств познания (например, герменевтических методов).

– трансформация логики научно-педагогического познания. Исследование сложных гуманитарных объектов осуществляется на этапе описания (раскрыть то, что есть гуманитарный объект; «знание о сущем»), на этапе оценки (сопоставить культурный феномен с существующими ценностями, идеалами), на этапе норм (определить, каким он должен быть и как его преобразовать, с помощью каких средств в соответствии с идеалом, теоретической моделью; «знание о должном»).

В современной нормативной методологии педагогики научно обоснована и доказана (е.в. бережнова) необходимость трансформации логики педагогического исследования как гуманитарного (конструирование наряду с эмпирической, теоретической («что есть объект исследования») и нормативной («каким должен быть исследуемый объект») моделями аксиологической модели, включающей оценку теоретического представления об изучаемом гуманитарном объекте с позиции гуманитарных ценностей [6]. Если результатом исследования является авторская методика обучения (технология), продуктивность которой качественно и статистически доказана, однако следствием методики являются «перегрузка», психические расстройства школьников, то оценка такого методического продукта позволяет заключить, что разработанные теоретическая модель и/или нормативная модель, проект не соответствуют гуманитарным ценностям. Включение аксиологической составляющей, по мнению в.в. краевского, обеспечило развитие рационально-логической схемы (парадигмы) гуманитарного исследования, которая приобрела субъективно-личностный аспект. Произошел так называемый «сдвиг парадигмы», т.е. Развитие модели, схемы педагогического исследования.

– ценности являются неотъемлемым атрибутом любой деятельности, включая и научное исследование. Гуманитарное исследование наряду с жесткими методологическими нормами, логико-когнитивными алгоритмами и средствами интегрирует в себя ценностное отношение ученого к изучаемой действительности. Оценивать объекты природы с позиции социокультурных норм, нравственных ценностей бессмысленно. В гуманитарном исследовании ценностное отношение субъекта к объекту познания проявля-