

**В.П. Овечкин**

**Педагогическое исследование:  
термины, понятия и их определение**



Ижевск

2020

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»  
Институт педагогики, психологии и социальных технологий  
Кафедра теории и методики технологического  
и профессионального образования

В.П. Овечкин

# Педагогическое исследование:

термины, понятия и их определение

Учебно-справочное пособие



Ижевск

2020

УДК 37:001.4

ББК 74в

О-314

*Рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом УдГУ*

**Рецензенты:**

*Баранов А.А.* – профессор, доктор психологических наук

*Семина Ю.Н.* – профессор, доктор педагогических наук

О-314 **Овечкин В.П.**

Педагогическое исследование: термины, понятия и их определение / Учебно-справочное пособие. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2020. – 170 с.

**ISBN 978-5-4312-0808-9**

В пособии предложены основные положения педагогического исследования, которые интерпретированы для условий изменяющегося мира. Эти положения представлены в виде отдельных терминов и понятий, существенные признаки которых определены неявно на основе изучения контекстов научных публикаций.

Представленные в настоящем издании термины и их определения необходимы для построения методологической основы продуктивного педагогического исследования, но их количество нельзя считать достаточным. Исследователю рекомендуется познакомиться с соответствующими терминами и понятиями в других изданиях, сопоставить их и выработать собственное содержание того или иного понятия с учетом особенностей изменившегося состояния исследуемого объекта.

Учебно-справочное пособие предназначено для студентов магистратуры и аспирантуры в качестве пособия при выполнении ими научных исследований и подготовки соответствующих диссертационных работ. Издание может быть полезно также для бакалавров, изучающих вопросы образования и педагогики.

УДК 37:001.4

ББК 74в

**ISBN 978-5-4312-0808-9**

© В.П. Овечкин, 2020

© ФГБОУ ВО «Удмуртский

государственный университет», 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Предисловие</b> .....	5
Абстракция и абстрагирование.....	11
Абстрактное и конкретное .....	12
Адекватность и достоверность исследования.....	14
Аксиома и постулат.....	17
Актуальность исследования.....	19
Анализ и синтез.....	22
Аналог и прототип .....	24
Антропосфера и техносфера.....	25
Апробация и опытная работа.....	26
Артефакт и технофакт.....	28
<b>Верификация и фальсификация</b> .....	29
Гипотеза и проект .....	31
Глобализация и унификация .....	35
Дедукция и индукция .....	37
Детерминизм и самоорганизация .....	39
Деятельность и технология.....	42
Дивергенция и конвергенция.....	48
Доказательство и аргументация .....	50
<b>Знание и незнание</b> .....	54
<b>Идеализация и идеализированный объект</b> .....	58
Идея (авторский замысел).....	60
Интенсивный и экстенсивный .....	63
Интерпретация результатов исследования.....	66
Информация и знание .....	68
Исследование и проектирование .....	71
Истина и заблуждение (ложь).....	72
Исходные основания исследования.....	74

<b>Креативно-деятельностное образование</b> .....	76
<b>Логика исследования и интуиция</b> .....	80
<b>Метод и методика</b> .....	82
<b>Наука и практика</b> .....	86
<b>Научная новизна, теоретическая и практическая     значимость</b> .....	89
<b>Научная публикация</b> .....	92
<b>Образование и педагогика</b> .....	95
<b>Образовательная и социокультурная среда</b> .....	100
<b>Объект и предмет исследования</b> .....	103
<b>Противоречие и проблема</b> .....	106
<b>Реальная среда и картина мира</b> .....	110
<b>Риски и последствия</b> .....	113
<b>Субъект и объект, субъект устойчивого развития</b> .....	118
<b>Текст и контекст</b> .....	122
<b>Тема исследования: выбор и структура</b> .....	124
<b>Теоретическая модель и моделирование</b> .....	125
<b>Теория и методология</b> .....	129
<b>Термин, понятие, определение понятия</b> .....	132
<b>Традиция и инновация</b> .....	138
<b>Уровень и база эмпирического исследования</b> .....	142
<b>Эволюция образования и устойчивое развитие</b> .....	145
<b>Этапы исследования</b> .....	151
<b>    Литература</b> .....	156

*От незнания и неустойчивости  
через неопределенность и  
заблуждения к истине,  
развитию и ... новым  
заблуждениям*

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Существенное, определяющее влияние на процесс исследования и его результат оказывает понятийно-терминологический аппарат, педагогический язык. Педагогическое исследование часто оказывается не достаточно обоснованным и достоверным, а исследователь сталкивается с неопределенностью основных атрибутов. Это связано, в том числе, с изменчивостью и многозначностью понятийно-терминологического аппарата педагогики, который прямо или косвенно отражает (или не отражает) переменчивое состояние социокультурной реальности и знаний о ней.

В разных исследованиях одними и теми же терминами обозначаются отличающиеся объекты и понятия. В других случаях одни и те же объекты и понятия обозначаются разными терминами. Подвижная реальность «вынуждает» совершенствовать язык педагогики и образования. Есть и другая причина обращения к оптимизации словарного запаса педагогического знания.

Часто в педагогических исследованиях употребляются понятия из других областей знания – гуманитарных, социальных и, даже, естественнонаучных – без их адаптации к образовательной практике и учению о ней.

Реальная действительность изменяется непрерывно. В наше время темпы её перемен возросли весьма существенно. Переменчивость общества и среды может рассматриваться как их основное свойство. Изменяется

всё – и материально-вещественные объекты, и информационно-энергетические структуры, и социокультурное пространство жизни и деятельности, и, что особенно важно, отношения общества к человеку и человека к обществу. Возникают эмерджентно не бывшие ранее факты, явления, состояния и свойства объектов, а объяснить их с помощью сложившейся понятийно-терминологической системы науки (языка) часто не представляется возможным или делает такое объяснение не достаточно глубоким.

Живая наука всегда находится в состоянии обновления и дополнения. Не является исключением и педагогика. Необходимость совершенствования языка педагогической науки основана на том, что система образования (объект педагогики) «погружена» в изменяющийся мир людей. Образование не может быть автономной самодостаточной системой, оно выполняет определенный, системообразующий социальный «заказ». Во-первых, система образования в целом предназначена для сохранения и развития общества в процессе его естественной ротации, в ходе смены поколений. И, во-вторых, призвана подготовить человека к устойчивой жизни и деятельности в изменяющейся социокультурной среде.

Образование непрерывно обновляется вслед за изменениями и человека, и общества, и культурно-технологической среды. Сложившиеся и последующие состояния действительности неизбежно ведут к необходимости изменения всех атрибутов образовательной системы - эволюционно, но быстро с учетом не только возникших проблем, но и тенденций развития.

Педагогическое исследование имеет дело с объектами, изменяющимися во времени и пространстве. Наука в современном её виде не обладает достаточным арсеналом знаний, позволяющих объяснить и, тем более,

предсказать события, явления, факты, отражающие состояние и направления развития человека и общества, а, следовательно, внести необходимые уточнения в образовательный процесс с учетом принципа упреждения по времени или упреждения реальности. Не только педагогика, но и философия, психология, социология, антропология, культурология не могут достаточно глубоко раскрыть сущность человека, его внутренний мир – физиологию, психику, свойства – и реакцию людей на внешние воздействия. Человек и общество как субъекты могут быть отнесены к категории самоорганизующихся живых систем, знание о которых носит вероятностный характер. Наука пока только «догадывается» об их природе.

Педагогическое исследование связано с изучением возможностей решения проблем развития изменяющегося учащегося, изменяющегося учителя в процессе их изменяющегося педагогического взаимодействия в условиях изменяющейся образовательной среды и изменяющегося мира. Продуктивность педагогического исследования зависит от применяемых терминов и понятий. В то же время результаты исследовательской деятельности приводят к необходимости уточнения известных понятий и введению новых.

Процесс определения понятий может осуществляться разными способами – явными и неявными. Явные определения основаны на непосредственном наблюдении и фиксации признаков и свойств достаточно простых объектов. И, наоборот, неявные определения способствуют раскрытию определяемого объекта в составе достаточно сложной, изменяющейся системы. Неявные определения, основанные на контексте, раскрывают смысл и значение понятия через некоторый текст (отрывок текста или устной речи), в котором проявляются признаки и свойства определяемого объекта, отличающиеся от принятого в

науке родового («универсального») понятия, отражающего этот объект. Текст, в свою очередь, отражает состояние некоторой конкретной ситуации (реальной или виртуальной), в которой свойства объекта проявляются несколько иначе, чем в каком-либо другом состоянии. Ассоциативно явное и неявное (контекстное) определения могут быть уподоблены видимой и скрытой частям айсберга.

Педагогическая реальность отличается большим разнообразием, а свойства и особенности конкретной практики, с которой связано исследование, неповторимы. В связи с этим описание и анализ этой конкретной практики в её связи с внешней средой в виде текста позволяет исследователю уточнить значение тех или иных компонентов и соответствующих понятий. Описание условий и особенностей конкретной практики может рассматриваться как контекст для определения значения терминов и понятий, применяемых в конкретном исследовании. Однако текстов, описывающих конкретную педагогическую ситуацию или явление, как правило, не достаточно. Поэтому необходимо изучить эту конкретную реальность с точки зрения исследователя и составить её описание с учетом накопленного педагогического знания об образовательной действительности и состоянии внешней по отношению к образованию социокультурной среде. Описание (текст) образовательной реальности, которое рассматривается как «картина» исходного состояния объекта в конкретной среде (надсистеме), способствует уточнению понятийно-терминологического аппарата исследования, выявлению наиболее значимых противоречий, исследовательских проблем и построению адекватных предположений, моделей, методик и технологий.

Совокупность всех терминов любого языка – естественного, научного, философского – образует

сложную, но цельную конструкцию, в которой каждый термин определяется с помощью других терминов и понятий. А они, в свою очередь, также непрерывно совершенствуются, уточняются, что ещё в большей мере усложняет процесс восприятия и понимания высказываний. Кроме того, понятия в сложной системе языка обладают свойством неполноты. Невозможно составить какое-либо понятие, которое учитывало бы все без исключения признаки объекта – исследователь всегда что-то упускает из поля зрения («нельзя охватить необъятное»). Именно с этим обстоятельством связано появление в литературе некоторого множества вариантов одного понятия, которые отличаются составом существенных признаков.

Каждый вариант понятия отражает какие-то отдельные существенные признаки исследуемого объекта, которые выбраны исследователем (объективно или субъективно) сообразно решаемой проблеме и цели. Однако все варианты понятия, обозначающие объект, дополняют друг друга и позволяют в своей совокупности составить более полное и глубокое представление об этом объекте. В педагогическом исследовании используются, как правило, термины (слова и словосочетания) естественного языка и термины философского и научного языков, имеющие универсальное значение для разных областей знания. В то же время язык педагогического исследования имеет отличительные особенности, которые проявляются через текст и контекст.

Статьи в настоящем пособии представлены, в основном, в виде текстов, раскрывающих содержание двух или более понятий (синонимов и/или антонимов) через их сопоставление, а также через сравнение с другими понятиями, которые применяются совместно. Это позволяет показать особенность определяемых понятий, «оттенить» их через сопоставление. Отдельные статьи, отражают сущность основных понятий в неявной форме,

процесс определения этих понятий и их интерпретацию. Контекст, который служит основой определения понятий, отражающих область педагогических исследований, основан на материалах опубликованных статей, монографий, пособий, словарей, энциклопедий, материалов конференций и др., в которых прямо или косвенно, явно или контекстно обозначены отличительные признаки того или иного понятия. Часть этих публикаций представлена в списке литературы.

Настоящее издание является одновременно и научным, и учебным. С одной стороны это монографическое исследование, отражающее состояние понятийно-терминологического аппарата в изменяющейся действительности, а с другой – учебное пособие для проведения педагогического исследования, которое способствует разработке того или иного понятия, адекватного и решаемой проблеме, и состоянию конкретной практики на контекстуальной основе.

Представленные в настоящем издании термины и их определения необходимы для построения методологической основы продуктивного педагогического исследования, но их количество нельзя считать достаточным. Исследователю рекомендуется познакомиться с соответствующими терминами и понятиями в других изданиях, сопоставить их и выработать собственное содержание того или иного понятия с учетом особенностей изменившегося состояния исследуемого объекта.

Издание предназначено для студентов магистратуры и аспирантуры в качестве пособия при выполнении ими научных исследований и подготовки соответствующих диссертационных работ. Издание может быть полезно также для бакалавров, изучающих вопросы образования и педагогики.

## АБСТРАКЦИЯ И АБСТРАГИРОВАНИЕ

*Абстракция* (от лат. abstractio – отвлечение, отделение, исключение) – одна из форм познания; мыслительный образ предмета (объекта) существующего или возможного, отражающий отдельные существенные стороны предметов (объектов) – их свойства и отношения между ними, имеющие значение для решения конкретной исследовательской задачи (проблемы). Результат этого отвлечения представляет собой некоторый абстрактный предмет – абстрактный объект, идеализированный объект, «вторичный образ», информационная модель. Абстракция отображается в знаково-символьной, графической, текстовой и др. форме.

*Абстрагирование* – мыслительный процесс отвлечения от некоторых несущественных характеристик (свойств, отношений) изучаемых предметов и явлений (абстрагирование), от реальных носителей интересующих нас характеристик с целью выявления их существенных, закономерных признаков. Процесс построения абстракций, позволяющий мысленно вычленить конкретный объект реальности или некоторый его элемент (фрагмент) и превратить его в самостоятельный предмет рассмотрения; один из методов теоретического исследования. Процесс формирования абстракций происходит в единстве с анализом, синтезом, обобщением, классификацией, идеализацией, конкретизацией и др. мыслит, операциями. Абстрагирование позволяет вычленить такие свойства, стороны, состояния реального объекта, которые сами по себе и независимо от него не существуют. Построение абстракций и мысленное оперирование ими составляет сущность мышления как активного процесса описания, объяснения мира и построения оснований деятельности по его преобразованию, в том числе по развитию теоретико-

методологических положений и совершенствованию образовательной практики.

Метафорически абстракцию (процесс и результат) можно представить следующим образом. Исследователь мысленно «извлекает из тела» конкретной реальной целостной системы некоторый объект, существенный для решения задачи, и рассматривает его с разных сторон как отдельный самостоятельный предмет исследования сквозь призму исходного конкретного объекта. В этом предмете (абстрактном объекте) может открываться что-то, ранее не попадавшее в поле зрения, которое позволяет мысленно увидеть в конкретном объекте нечто, способствующее решению исследовательской задачи.

Литература [26, 28, 48, 51, 53, 55, 108, 110]

## АБСТРАКТНОЕ И КОНКРЕТНОЕ

– это взаимосвязанные и противоположные по смыслу понятия философского, научного и обыденного языков, выражающие в своей взаимосвязи проявление единства между знанием, полученным как результат чувственного восприятия реальности, и знанием, возникшим как результат мысленного преобразования «чувственного» знания.

*Абстрактное* (теоретическое) – продукт мыследеятельности, мыслительный образ объекта или его существенного свойства, заменяющий непосредственно данный конкретный эмпирический объект.

*Конкретное* (эмпирическое) представляет собой вещь (предмет) или процесс, которые существуют «сами по себе» или возможны в реальной действительности и чувственно воспринимаются как целостность.

Примерами абстракций являются все компоненты научной деятельности (теории, модели, представления,

понятия, концепции, гипотезы и др.), которые обозначаются в понятийно-терминологической системе, в терминах и понятиях языка науки.

Восхождение от абстрактного к конкретному – способ исследования и изложения. Исходным основанием абстрактного является конкретное.

В процессе мыследеятельности происходит переход от этого первичного чувственного образа ко всё более сложным. Мыслительный процесс абстрагирования шаг за шагом продуцирует новое (иное) абстрактное, которое либо воспроизводит (раскрывает) существующее конкретное более глубоко, либо способствует возникновению нового (иного, не бывшего ранее) конкретного.

В исследовательской деятельности абстрактное и конкретное тесно взаимосвязаны в ходе их непрерывного сопоставления. Адекватность абстрактного конкретному в процессе решения проблемы является одним из показателей достоверности исследования.

В педагогике к категории конкретного относятся все компоненты образовательного процесса, взятые в их системном единстве и взаимозависимости. Вычленение отдельных частей образовательной практики (определение объекта и предмета) при формулировании и решении исследовательской проблемы уже представляет собой мыслительную процедуру абстрагирования. Все другие элементы исследования – понятия, модели, предположения и др. – также являются абстракциями, отражающими реальные объекты адекватно или неадекватно.

Существенной отличительной особенностью педагогического исследования является не только (и не столько) углубленное изучение конкретного образовательного процесса, но и построение абстрактного, возможного состояния образовательной практики, для которой выявленная проблема не существенна или отсутствует (идеализация).

Абстрактный образ возможного (предполагаемого) объекта оформляется в виде конкретного проекта, который испытывается в конкретной практике.

Литература [28, 53, 54, 106, 109, 115]

## **АДЕКВАТНОСТЬ И ДОСТОВЕРНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

*Адекватность* – (от лат. *Adaequatus* – приравненный, почти полное соответствие, совпадение, тождественность). По отношению к мышлению и восприятию адекватность рассматривается как верное воспроизведение в сознании связей и отношений объективного мира; в теории познания соответствие, сходство идеального образа и объекта – соответствие, равенство, эквивалентность; в исследовательской деятельности соответствие, сходство идеального (мыслительного, абстрактного) образа и реального объекта-оригинала по содержанию и/или структуре. Различают также соответствие (тождество) двух и более абстрактных образов, моделей, понятий.

Степень адекватности отображения (абстракции) объекту-оригиналу определяется по трем основным показателям: достоверность, точность и полнота, глубина отображения.

В качестве мыслительного объекта в педагогике принимаются какие-либо компоненты педагогического знания, которые совместно с другими составляют современную научную парадигму и которая, в свою очередь, отражает (должна отражать) актуальные образовательные потребности человека и общества.

Необходимо при этом отметить, что педагогическая парадигма находится в непрерывном развитии, поскольку образовательные потребности также непрерывно

возрастают вслед за развитием человека, общества и среды их жизнедеятельности.

Степень соответствия одного другому – абстрактного конкретному, одного абстрактного другому абстрактному – при их сопоставлении изменяется с течением времени. То, что признавалось как тождественное, становится отличающимся, не совпадающим, поскольку оба сопоставляемых объекта в другое время и в других условиях уже претерпели некоторые, часто весьма существенные изменения. Возможно также, что изменились или приняты иные критерии и показатели адекватности.

*Достоверность* научного исследования и полученного результата – одно из ключевых показателей объективности проведенного исследования.

Определяется по двум параметрам. Во-первых, это обоснованность, доказательность, бесспорность, истинность полученного результата полученного знания как такового, объясняющего факты, явления реальности. Во-вторых – надежность, объективность, обоснованность процесса исследования – логической последовательности исследовательских процедур, оснований выбора и связей между ними, не допускающих двусмысленности.

подавляющее большинство исследований имеет дело с объектами реального мира, а значит, одним из наиболее достоверных подтверждений истинности предположений исследователя и сделанных выводов будет практика: качественно собранная статистика, корректно поставленный и проведенный эксперимент, сравнение с результатами аналогичных исследований.

Но этого, как правило, не достаточно, поскольку в гуманитарных науках результат исследования – знание о предмете и объекте – зависит не только от изучаемых параметров, преднамеренно вносимых исследователем, но

и от большого количества других факторов, которые непрерывно изменяются независимо от исследователя.

Изменяющимися во времени являются: человек, общество в целом и его социальные подсистемы, среда (локальная и глобальная), природные, техногенные, социокультурные процессы. Исследователь в гуманитарных областях знания имеет дело с динамично и неопределенно изменяющимися (самоорганизующимися) системами, прогнозирование развития которых или затруднено, или вообще невозможно.

С другой стороны, поскольку процесс исследования планируется и проектируется его автором и является, по сути дела, уникальным, то определение его достоверности путем сравнения с другими исследовательскими процессами не всегда корректно – отсутствует, как правило, адекватная база сравнения, тождественная авторскому замыслу по всем параметрам.

Процессы исследования отличаются: подходами, принципами, методами, условиями проведения информационно-аналитического этапа, построения и формулирования проблемы.

Отличаются процессы также основаниями выработки предположений (гипотез, идей, авторских замыслов); этапами построения идеализированного объекта и теоретической (абстрактной) модели; разработкой процедур испытания предположений; построением методической схемы этапа эмпирических (опытно-экспериментальных) исследований; принципами и логикой построения заключений. Кроме того, процесс исследования зависит от исследовательской культуры автора, его мировоззрения, творческих способностей, научно-познавательного опыта, жизненных приоритетов, что в ещё большей степени делает этот процесс уникальным, индивидуальным. В связи с этим в науке принято определять достоверность исследовательского процесса

путем сопоставления отдельных этапов и процедур с традиционными (каноническими) правилами и методами их выполнения, которые приняты в научном сообществе в качестве нормативно-регулятивной основы.

Адекватность исследования отражает степень соответствия основных положений исследования принятой в науке системе теоретико-методологического знания (научная парадигма) – известных концепций, теорий, методологических положений, методик по критериям необходимости и достаточности, внутренней и внешней непротиворечивости. Достоверность состоявшегося исследования устанавливается по степени соответствия его процесса и результатов тем положениям (предположениям, гипотезам, идеям), которые выдвинуты и обоснованы исследователем, а также на основе анализа логики построения процесса состоявшегося исследования.

Литература [12, 25, 28, 48, 51, 53, 97, 108, 115]

## **АКСИОМА И ПОСТУЛАТ**

*Аксиома* (др.-греч. ἀξίωμα «утверждение, положение» – прототип, стереотип, догма, традиция, установка), – исходное положение (утверждение) какой-либо теории, которое при аксиоматическом её построении берется в качестве истинного, но недоказуемого в данной теории и из которого выводятся все остальные истинные предложения данной теории по принятым в ней правилам вывода.

Необходимость в принятии аксиом без доказательств следует из соображения: любое доказательство вынуждено опираться на какие-либо утверждения, и если для каждого из них требовать своих доказательств, цепочка получится бесконечной. Чтобы не уходить в бесконечность, нужно где-то эту цепочку разорвать – то есть какие-то

утверждения принять без доказательств, как исходные. В современной науке вопрос об истинности аксиом, лежащих в основе какой-либо теории, решается либо в рамках других научных теорий, которые соотносятся с актуальной научной парадигмой, либо посредством интерпретации данной теории.

*Постулат* (от лат. *Postulatum* – требование, положение, суждение, утверждение) – утверждение, которое в современной логике и методологии науки обычно принимается за истинное в силу интуитивной очевидности и используется в качестве синонима понятия «аксиома». В науках «сильной» версии используется, как правило, термин «аксиома». В гуманитарных областях знания и, в частности, в педагогике оперируют преимущественно термином «постулат».

При использовании аксиоматического метода построения заключений об истинности гипотез в процессе теоретических или эмпирических исследований выполняются следующие правила.

Выбирается некоторое множество принимаемых без доказательства положений (утверждений); входящие в них понятия не определяются явно в рамках данного исследования; фиксируются правила вывода истинных утверждений в данной предметной области знания из исходных (аксиоматических) положений.

В педагогическом исследовании в качестве принимаемых без доказательства положений принимаются утверждения, которые обосновываются (аргументируются) или выводятся по правилам логики из других педагогических исследований, или уже доказаны в рамках философии, культурологии, социологии, психологии и других областях знания.

В педагогическом исследовании на выбор исходных утверждений, принимаемых без доказательства в качестве истинных (аксиом, постулатов), существенное влияние

оказывают традиции, стереотипы, концептуальные положения научных школ, культура исследовательской деятельности, а также стереотипы, традиции, догмы, психологические и социальные установки и др.

Литература [28, 30, 52, 53, 55, 90, 97, 109]

## **АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Актуальность (от позднелат. *actualis* – фактически существующий, настоящий, современный) – важность, значительность чего-либо в настоящее время, современность, своевременность, злободневность.

При описании актуальности научного исследования приводится система доводов, обосновывающих важность и необходимость предлагаемого исследования в данный момент в сложившихся условиях для решения определенных существенных для человека, общества, науки, практики задач.

Актуальность исследования определяется как важность, значительность, необходимость его проведения и связана с выявлением оснований (причин) неудовлетворенности сложившимся положением (состоянием) дел и результатов деятельности по удовлетворению какой-либо личной или социальной потребности, а также для последующего определения возможностей по улучшению ситуации. Актуальность может быть вызвана большим количеством причин научного и практического характера.

В научном отношении это могут быть: появление фактов, которые не могут объяснить имеющиеся теории или недостаточность оснований научной теории.

Неполнота методологических схем исследования; необходимость испытания новых способов решения имеющихся проблем; потребность в обобщении

имеющегося знания; возникновение не бывших ранее проблем, требующих решения и др. также могут быть основанием актуальности исследования.

В практическом отношении – это изменения в развитии общества (появление новых социальных ситуаций); потребность в совершенствовании тех или иных сторон социальной жизни, деятельности, социальных практик, профессиональной деятельности; обобщение опыта и др.

Актуальность педагогического исследования отражает неудовлетворенность результатами подготовки человека к жизни и деятельности в изменившихся условиях среды и общества и связанная с этим острая необходимость изучения причин несоответствия сложившейся образовательной системы изменившимся потребностям социокультурного развития.

Актуальным исследование признается тогда, когда имеющегося педагогического знания и средств деятельности бывает недостаточно для устранения неблагополучия и требуется выработка новых подходов, условий, технологий, методов, средств обучения и воспитания обучающихся.

Исследование актуально, если имеющегося педагогического знания и средств деятельности недостаточно для устранения возникших противоречий между потребностями и человека, и общества в подготовке (образовывании) обучающегося человека к продуктивной деятельности и результатами образовательной практики. Исследование актуально и в других случаях, когда имеются внутренние и внешние противоречия на социально-педагогическом уровне, на теоретико-методологическом уровне; между теорией и практикой; между методикой и теорией; между отдельными компонентами какой-либо теории, методики, технологии и др.

Актуальность исследования связана с нарастанием темпов перемен реальной действительности, культуры, науки, социальных отношений, неготовностью обучающегося к этим переменам, с одной стороны, и неготовностью образования к этим переменам, с другой. Неожиданный, но закономерный переход человечества к постиндустриальному (информационному) этапу развития создает условия неадекватности сложившихся традиций, образа жизни тем переменам, которые и порождают проблемы. Попытки модернизировать образование, предпринимаемые в связи с проводимой реформой в этой сфере, пока не дали ожидаемых результатов. Проведенные социологические исследования показали, что определенные позитивные сдвиги в области модернизации условий образовательного процесса, а в самом процессе и, особенно, в его результатах ничего не изменилось, или даже стало хуже. Естественно и логично поставить вопрос о совершенствовании образования и управления этой жизненно важной сферой. Возникающие проблемы решаются средствами исследовательской и проектной деятельности, является актуальным.

Актуальность педагогического исследования может быть определена как осознанная необходимость перевода сложившегося состояния образовательной системы в иное (актуальное) состояние, востребованное в настоящее время и имеющее большое значение для человека и общества. Необходимость такого перевода образовательной системы обусловлена изменениями во внешней среде, которые происходят непрерывно и со всё большей скоростью. Поскольку в образовании центром внимания всегда является человек (учащийся), то актуальность образовательной системы и её элементов может рассматриваться как такое её состояние, которое ведет к развитию наиболее значимых качеств учащегося, востребованных в современной реальности с учетом

принципа упреждения по времени. Такое состояние учащегося может быть обозначено термином «субъект» – субъект устойчивого культурно-технологического развития самого себя, среды своей жизнедеятельности и общества.

Обоснование актуальности исследования связано с необходимостью обеспечить преемственность, целостность, системность развития научного знания в условиях изменяющегося мира и усиливающейся неопределенности будущих состояний общества и среды.

Литература [1, 3, 17, 18, 23, 49, 50, 55, 57, 58, 61-64, 69, 70, 71, 81, 101, 105]

## **АНАЛИЗ И СИНТЕЗ**

Анализ и синтез представляют собой противоположные, но, в то же время, тесно связанные методы познания.

*Анализ* (от греч. Analysis – разложение, расчленение). В простейшем своем виде анализ есть мысленное расчленение целого на части и познание этих частей как элементов сложного целого – системы.

Выделение в системе частей (элементов) выполняется для изучения их состояния, признаков, структуры (каждая часть является, как правило, подсистемой), свойств, связей с другими частями, а также для сопоставления с частями других тождественных систем по определенным основаниям (критериям), по степени их сходства и различия. Результаты изучения элементов системы и их сопоставления между собой и с элементами других систем являются основаниями классификации и частей, и целых объектов. Кроме того, анализ внутренних и внешних свойств и связей отдельных элементов целого позволяет определить их функциональную значимость в системе, их необходимость и достаточность.

*Синтез* (от греч. *synthesis* – соединение, сочетание, составление) являет собой процесс, противоположный анализу, – мысленное соединение частей в целое, рассмотрение целого как сложного, состоящего из множества элементов, совокупность которых обладает свойствами, не присущими её частям («целое больше суммы частей»). Синтез системы заключается в её конструировании из частей, которые после анализа обретают более глубокое объяснение, а система представляется несколько иначе, чем исходная.

Исследование целостной системы, проводимое на основе анализа и синтеза, может быть представлено последовательностью этапов: выбор и идентификация объекта исследования; расчленение целого на элементы (анализ); изучение их состояния, свойств и особенностей; уточнение знания о частях и представлений об их положении в системе, в том числе на основе абстрагирования, идеализации; синтез системы на основе нового знания о её частях.

Учитывая особенность развития современного научного знания, проявляющуюся в многообразии суждений, утверждений, понятий, предположений, теорий относительно одного и того же объекта (предмета), методы анализа и синтеза в исследовательской деятельности приобретают всё большее значение, поскольку применение этих методов способствует уменьшению неопределенности и недостаточности научного знания.

В зависимости от выбранного объекта и предмета исследования, а также с учетом выявленной научной проблемы, анализ и синтез системы может быть историческим, социокультурным, цивилизационным, педагогическим, психологическим, экологическим и др. А на основе анализа и сопоставления многообразных суждений и утверждений об одних и тех же объектах в процессе синтеза вырабатывается новое знание об объекте,

в том числе с учетом принципов дополнительности и междисциплинарности.

Литература [13, 26, 28-30, 39, 51, 54, 55, 89, 91, 97, 107-110, 115]

## АНАЛОГ И ПРОТОТИП

*Ана́лог* (от др.-греч. ἀνάλογος – соответственный, соразмерный) – объект (предмет, явление, система), близкий по совокупности существенных признаков с изучаемым объектом, – подобие, равенство отношений; сходство предметов (явлений, процессов) в каких-либо свойствах; форма умозаключения, при которой на основании частного сходства различных предметов или явлений делается вывод об их сходстве и в иных отношениях. Знание, полученное из рассмотрения более изученного объекта переносится на менее изученный. Подобные умозаключения – один из источников научных гипотез.

*Прототи́п* (от др.-греч. πρῶτος – первый + τύπος – отпечаток, оттиск, первообраз, оригинал) – абстрактный образ, воплощающий множество сходных форм одного и того же объекта; это один из аналогов, имеющий наибольшее число совпадающих признаков с исследуемым объектом. Аналогии могут выбираться из разных областей знаний и сфер социокультурной практики и могут быть прямыми и косвенными, ассоциативными и контекстными, теоретическими и практическими, абстрактными и конкретными. А, поскольку образование включено в систему «человеческий мир» и природу, то и для педагогических явлений могут существовать сходные (тождественные) явления и процессы в обществе, природе, среде жизнедеятельности.

В педагогическом исследовании может устанавливаться аналогия разных систем образования, образовательных сред, педагогических технологий, содержания и методов обучения, применяемых методик и др. по некоторым тождественным и, в то же время, существенным признакам. Одновременно с определением тождественных признаков выявляются и отличительные признаки. Основными методами, на основе которых устанавливается аналогия объектов, близких по назначению и совокупности признаков, являются сравнительный анализ, классификация, сопоставление и др.

Литература [31, 51-55, 69, 107-110]

## АНТРОПОСФЕРА И ТЕХНОСФЕРА

*Антропосфера* (от антропо и греч. sphaira – шар) – составная часть социосферы, охватывающая человечество как совокупность индивидов. *Техносфера* (от греч. techne – искусство, мастерство и sphaira – шар, сфера), часть природной среды, преобразованная людьми с помощью прямого и косвенного воздействия технических средств в целях наилучшего соответствия биологическим и социально-экономическим потребностям человека и человечества в целом.

Антропосфера – синоним понятия «человечество», совокупность индивидов; техносфера (техногенная среда, вторая природа) – увеличивающаяся часть природной среды, освоенной и преобразованной человечеством, совокупность созданных людьми процессов и средств.

Антропосфера и техносфера составляют социосферу, которые в совокупности с био-, гео-, гидро- и атмосферой составляют географическую оболочку земли. Социосфера (от лат. Societas – общество и греч. sphaira – шар). Техносфера влияет на антропосферу, изменяя культуру и

социальные отношения, способствует развитию науки и более полному и качественному удовлетворению возрастающих потребностей людей и росту народонаселения. В то же время техносфера является существенным фактором обострения глобальных проблем человечества. Взаимодействие общества и среды его жизнедеятельности изучается социальной экологией.

Литература [23, 52, 69, 70, 75, 114, 118]

## **АПРОБАЦИЯ И ОПЫТНАЯ РАБОТА**

*Апробация* (лат. *approbatio*, одобрение, утверждение). Апробация – получение и изучение суждений, умозаключений о проведенном теоретическом и/или эмпирическом исследовании, высказанных оппонентами.

В роли оппонентов выступают коллеги – ученые, практические работники, специалисты из других областей научного знания, а также научные и педагогические коллективы. Апробация осуществляется в формах публичных докладов и выступлений на семинарах и конференциях, в письменной форме в виде тезисов, статей, методических пособий, отчетов, монографий.

По результатам апробации исследователь осмысливает и учитывает возникающие вопросы, позитивные и негативные оценки, возражения и советы. На этой основе он дорабатывает свои материалы, пересматривает, если это необходимо, некоторые положения своего исследования. В ходе апробации внимание экспертов акцентируется на: логике построения умозаключений; необходимости и достаточности оснований, аргументов и доказательств; соответствии цели, объекта и предмета выявленной проблеме; актуальности проблемы и др.

*Опытная работа*, педагогический эксперимент (от лат. *experimentum* – «проба», «опыт», «испытание») – это активное вмешательство исследователя в изучаемое им педагогическое явление с целью открытия закономерностей и выявления возможности изменения существующей практики.

Опытно-экспериментальная работа (эмпирическое исследование), заключающееся в преднамеренном внесении изменений в образовательный процесс, которые отражают исследовательскую идею, и изучении степени влияния этих изменений на результат.

Педагогические эксперименты в образовании имеют свои отличительные особенности.

Поскольку образовательная система любого масштаба может быть отнесена к категории сложных самоорганизующихся систем, то внесение только одного какого-либо переменного фактора (параметра) при сохранении неизменными других параметров этой системы невозможно.

Кроме того, количество параметров указанной системы неопределимо (никто не может сказать, сколько их), а их значения в процессе проведения работы непрерывно и непреднамеренно (стохастически) изменяются под влиянием внешних и внутренних факторов, которые также изменяются.

По сути дела, не только преднамеренно вносимые, но и все параметры указанной системы являются переменными. Однако преднамеренно вносимые изменения контролируются и управляются исследователем. При этом с определенной степенью вероятности принимается, что именно преднамеренно изменяемый параметр привел к изменению результата опытной работы, отражающего ранее принятые показатели. Опытные данные рассматриваются как массив информации о полученных результатах.

Для преобразования данных опытно-экспериментальной работы в систему выводов их необходимо соответствующим образом обработать, интерпретировать. То есть, полученные качественные и количественные результаты опытно-экспериментальной работы являются основанием их последующего анализа, интерпретации и выработки решения о состоятельности исследовательской идеи. Наиболее достоверный вывод об эмпирической обоснованности гипотезы может быть сделан при использовании методов математической обработки статистических данных.

Экспериментальная работа в образовании относится к категории многофакторного эксперимента.

Исследователь имеет дело со сложной самоорганизующейся нестационарной системой, внесение изменений в которую может привести к непрогнозируемым последствиям по отношению к учащемуся и педагогу.

При этом нужно учитывать, что «отменить» эти последствия и повторить эксперимент будет уже невозможно. Тем не менее, и апробация, и опытная работа являются совершенно необходимыми компонентами исследовательской деятельности в образовании.

Литература [10, 11, 25, 28, 37, 38, 40, 79, 89, 92, 115]

## **АРТЕФАКТ И ТЕХНОФАКТ**

*Артефакт* (лат. artefactum от arte – искусственно + factus – сделанный) – какой-либо искусственно созданный носитель социально-культурной информации, жизненно-смысловых значений, средство коммуникации.

Артефакт в обычном употреблении – это любой искусственно созданный объект, продукт человеческой деятельности. В культурологии – какой-либо искусственно созданный носитель социокультурных смысловых

значений, средство коммуникации; предмет культуры в трёх основных сферах её бытия: культура материальная, духовная, человеческих отношений. В археологии – объект, подвергавшийся воздействию человека и обнаруженный в результате раскопок или единичного, иногда случайного события.

*Технофакт* (от др.-греч. τέχνη – искусство, мастерство, умение + лат. factus – сделанный) отражает технико-технологическое свойство артефакта, демонстрирует способы и средства создания объекта, олицетворяет собой определенный этап технологического развития общества. Технофакт иллюстрирует процесс и результат создания объекта, техническую идею (идеи) какой-либо эпохи. В настоящее время технические идеи определяются понятием «изобретение». Совокупность технофактов составляет основу техносферы (вторая природа), искусственную среду жизнедеятельности человека и общества.

Литература [8. 33, 63, 69, 70, 74, 112, 119]

## **ВЕРИФИКАЦИЯ И ФАЛЬСИФИКАЦИЯ**

*Верификация* (от лат. verum «истинный» + facere «делать») – в различных сферах деятельности человека может подразумевать: проверка, подтверждение, метод доказательств каких-либо теоретических положений, алгоритмов, программ и процедур путём их сопоставления с опытными (эталонными или эмпирическими) данными, алгоритмами и программами.

*Фальсификация* (от лат. falsificare – подделывать) – подделка, сознательное искажение, подмена (подлинного, настоящего) ложным; эмпирическое опровержение, процедура установления ложности гипотезы или теории путем эмпирической проверки.

Верификация – логико-методологическая процедура установления истинности научной гипотезы или некоторого утверждения на основе их соответствия эмпирическим данным или теоретическим положениям, истинность которых установлена ранее. Фальсификация – логико-методологическая процедура, имеющая своим результатом установление ложности гипотезы посредством эмпирической проверки на соответствие экспериментальным данным или теоретической проверки на соответствие принятым в научном сообществе фундаментальным теориям.

Существенно значимой при проведении опытно-эмпирической проверки выдвинутых исследователем предположений является исходная установка исследователя либо на поиск фактов, подтверждающих идею (верификация), либо на отыскание порочащих идею фактов (фальсификация).

Принципиальным отличием этих процедур является то, что любое, сколь угодно большое количество подтверждений, полученных в процессе верификации, не свидетельствует о безусловной истинности гипотезы, а лишь повышает вероятность её истинности. И, наоборот, гипотеза принимается как истинная, если при выполнении процедуры фальсификации не обнаруживается ни одного эмпирического факта, не соответствующего гипотезе, или доказывающегося, что гипотеза принципиально может быть фальсифицирована. Тогда гипотеза обретает статус научной теории. Принципиально нефальсифицируемые гипотезы и утверждения не могут быть отнесены к научным. Подобные утверждения изначально являются истинными и достоверными, не противоречат эмпирическим фактам и обоснованным теориям и, поэтому, не требуют ни подтверждения, ни опровержения.

Литература [2, 10, 11, 25, 26, 28, 35, 36, 40, 53, 54, 55, 77, 79, 88]

## ГИПОТЕЗА И ПРОЕКТ

*Гипотеза* (др.-греч. ὑπόθεσις – «предположение» от ὑπό «снизу, под» + θέσις «тезис») – предположение или догадка; утверждение, предполагающее доказательство, в отличие от аксиом, постулатов, не требующих доказательств.

Гипотеза считается научной, если она удовлетворяет научному методу, то есть объясняет все факты, которые гипотеза призвана объяснить; не является логически противоречивой; принципиально проверяема, то есть потенциально может быть проверена критическим экспериментом; не противоречит ранее установленным фактам; приложима к возможно более широкому кругу явлений.

Гипотеза есть научное утверждение, истинность которого неопределенна. Она представляет собой идеализированное представление о существенных связях и закономерностях объективной реальности и выдвигается в контексте развития некоторой области научного знания. Также она может определяться как форма развития знаний, представляющая собою обоснованное предположение, выдвигаемое с целью выяснения свойств и причин исследуемых явлений.

Как правило, гипотеза высказывается на основе ряда подтверждающих её наблюдений и поэтому выглядит правдоподобно.

Процессуально гипотеза (как переход от неизвестного к возможному, гипотетически предполагаемому) строится как исходное основание для построения исследовательской программы с возможным выходом на практику. Гипотезу впоследствии или

доказывают, превращая её в установленный факт, или же опровергают, переводя в разряд ложных утверждений. Недоказанная и не опровергнутая гипотеза называется открытой проблемой. Это умозаключение, вывод о высокой вероятности чего-либо, построенный на правдоподобных основаниях (в виде ряда имеющихся наблюдений и перечня известных закономерностей).

Теоретическое обоснование гипотезы предполагает её проверку на непротиворечивость – внешнюю (рассогласованность положений гипотезы и известного научного знания) и внутреннюю (противоречия между положениями самой гипотезы). Эмпирическое обоснование предполагает или наблюдение явлений, описываемых гипотезой (что не всегда возможно, а в образовании – не всегда допустимо), или сопоставление следствий, выводимых из положений гипотезы, с данными опыта.

Предположения в педагогическом исследовании могут быть направлены или на раскрытие и объяснение чего-либо неизвестного и неопределенного в педагогической реальности, или на изменение (преобразование) того, что сложилось в этой реальности. В предположении речь идет о неизвестных пока, но предполагаемых исследователем внутренних или внешних связях, закономерностях, причинах и следствиях, которые позволяют объяснить эмпирический факт, явление. Цель построения гипотезы состоит в решении общей или конкретной (локальной) проблемы, которую ранее не удалось решить или которая раньше не была выявлена и/или не была актуальной.

Гипотеза есть отображение основной исследовательской идеи. Она оформляется как предварительное объяснение некоторого факта, явления или группы явлений. Предположение, оформленное в виде гипотезы, высказывается на основе имеющегося массива знаний, но выходит за его границы. Положения гипотезы

создают основу для развития науки и для последующего (возможного) преобразования действительности.

Педагогическое исследование изначально строится не только и не столько для определения причинно-следственных связей, присущих некоторой образовательной системе (объект исследования), но и, прежде всего, для совершенствования этого объекта для устранения выявленных недостатков и противоречий. То есть, совершенствование образовательной системы осуществляется путем её преобразования для достижения результата, адекватно соответствующего изменившейся и непрерывно изменяющейся социокультурной среде. Образ возможной (и желаемой) реальности, разработанный на основе некоторой идеи (идеализированный объект), обозначается термином «проект». Проект – прообраз предполагаемого нового объекта или элемента имеющегося объекта, создание которого необходимо.

*Проект* (соответствует англ. design от лат. designare «размечать, указывать, описывать, изобретать») – целостная совокупность моделей, свойств или характеристик, описанных в форме, пригодной для реализации.

Педагогический проект – разработанная система и структура действий педагога для реализации конкретной педагогической задачи с уточнением роли и места каждого действия, времени осуществления этих действий, их участников и условий, необходимых для эффективности всей системы действий, в условиях имеющихся (привлеченных) ресурсов. Педагогический проект – это теоретически и эмпирически обоснованное предложение о наиболее продуктивном состоянии объекта, которое в наибольшей мере свободно от недостатков и противоречий, которые явились основанием создания проекта. Проект должен обладать свойством практической реализации в

определенных условиях реальной педагогической действительности.

Проектирование (процесс создания проекта) отличается от исследования тем, что объект, его элементы, свойства продуцируются, существуют только идеально (в воображении), а в исследовании – и объект, и его параметры уже существуют реально, но знания о нем недостаточны. Гуманитарный проект (к этому типу проектов относится также и педагогический проект) включает в себя замысел (идею, образ) преобразуемого объекта и условия его реализации, в результате которой преобразуемое становится не просто другим (как оно изменилось бы в ходе естественной эволюции), но именно таким, как было задумано. При реализации проекта будущее не прогнозируется, а строится. Гуманитарное проектирование – это искусственное и целесообразное преобразование социосферы, обеспечивающее её развитие и развитие человека. Проект основывается на научном знании, но выходит за его пределы. Реализация проекта создает объекты, которые рано или поздно исследуются в последующем. К слову сказать, большинство исследований в гуманитарной и естественнонаучной областях знания связано именно с теми объектами, которые созданы людьми за время своего эволюционного развития – культурными, социально-экономическими, технико-технологическими, художественно-эстетическими.

В педагогическом исследовании предположение, независимо от его характера – будь это гипотеза или проект, определяется как гипотеза. То есть и идея, направленная на изыскание нового знания о сложившейся действительности (гипотеза), и идея, направленная на преобразование действительности (проект), обозначаются одинаково – термином «гипотеза». Это отражает, во-первых, принятую традиционно форму представления исследовательской идеи, и, во-вторых, показывает, что

педагогический проект с необходимостью основывается на исследовании состояния сложившейся действительности (выявлении объясняющих её знаний), а гипотеза – на синтезировании (проектировании) самой исследовательской идеи и средств её испытания. И гипотеза, и проект на современном этапе развития педагогической науки неотделимы друг от друга, они раскрывают две стороны развития современной проблемно-ориентированной науки на креативно-деятельностной основе.

И гипотеза и проект являются именно предположениями, истинность которых может быть установлена только на основе их испытания в практике. Определение состоятельности гипотезы является неизменным атрибутом педагогического исследования.

Непосредственное испытание гипотезы в том виде, в котором она сформулирована, не представляется возможным. Необходима конкретизация процесса этого испытания, представляющего собой некоторую совокупность исследовательско-проектных этапов, выполнение которых обеспечивает преобразование гипотетической (идеализированной, абстрактной) идеи в педагогическую систему, пригодную для её практической реализации. Содержание и последовательность этапов испытания гипотезы определяются корректно поставленными задачами как промежуточными целями исследования.

Литература [11, 25, 28, 30, 38, 51-55, 68, 69, 107-110, 115]

## **ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ**

*Глобализация* (англ. globalization) – процесс всемирной экономической, политической, культурной,

религиозной интеграции. Глобализация представляет собой процесс изменения структуры мирового хозяйства, совсем недавно понимаемого как совокупность национальных хозяйств, связанных друг с другом системой международного разделения труда, экономических и политических отношений, включения в мировой рынок и тесное переплетение экономики на основе транснационализации и регионализации.

На этой базе происходит формирование единой унифицированной мировой экономики – геоэкономики и её инфраструктуры, ослабление национального суверенитета государств, являвшихся главными действующими лицами международных отношений на протяжении многих веков. Процесс глобализации есть следствие эволюции государственно оформленных рыночных систем.

Основным следствием этого является мировое разделение труда, миграция, концентрация в масштабах всей планеты капитала, рабочей силы, производственных ресурсов, стандартизация законодательства, экономических и технологических процессов, а также сближение и слияние культур разных стран. Это объективный процесс, который носит системный характер, то есть охватывает все сферы жизни общества. В результате глобализации мир становится более связанным и более зависимым от всех его субъектов. Происходит как увеличение количества общих для группы государств проблем, так и расширение числа и типов интегрирующихся субъектов.

*Унификация* (от лат. unus «один» + facio «делаю; объединение») – процесс и результат формирования тождественных условий жизни и деятельности человеческих сообществ, возникающих как следствие глобализации. Не только быт, профессиональные сферы деятельности, досуг, но и культуры разных народов становятся все больше схожими между собой. Унифицированными становятся экономика, виды

искусства, инфраструктура городов, транспорт, связь, системы производства и потребления, научная деятельность, образование. Процесс возникновения единообразных условий существования и развития сообществ людей способствует становлению единой общечеловеческой культуры и цивилизации, несмотря на имеющиеся различия и противоречия.

Глобализация и унификация человеческого сообщества не свободны от противоречий. Одновременно с повышением уровня жизни и эффективности деятельности происходит уменьшение культурного и социального многообразия – культурных кодов. А это уменьшение многообразия компонентов сложной системы ведет, в свою очередь, к снижению её устойчивости. Так, например, наблюдается тенденция преобразования национальных культур и превращения их в культуры «музейные».

В настоящее время наблюдается также тенденция унификации образования, т.е. стремление к единообразию, к единой системе, единой форме образования. Вырабатываются единые общие принципы, которые лежат в основе образовательной системы разных стран.

Литература [3, 5, 19, 23, 27, 35, 37, 58, 61,62, 70, 75, 84, 85, 99, 101, 114, 122]

## **ДЕДУКЦИЯ И ИНДУКЦИЯ**

*Дедукция* (лат. *deductio* – выведение) – в широком смысле слова способ рассуждения, при котором осуществляется переход от знания общего к знанию частному или единичному.

*Индукция* (лат. "*inductio*", "наведение") – умозаключение от частных фактов к некоторой гипотезе (общему утверждению); способ поиска общих утверждений, положений, гипотез путем исследования

частных случаев, которые именно и наводят на истину, но не гарантируют её получения, поскольку с некоторой степенью вероятности может обнаружиться такой частный случай, который противоречит общему утверждению и дискредитирует его.

В этом смысле дедукция противопоставляется индукции как переходу от единичного и частного к общему.

Как метод научного познания дедукция (в узком смысле) широко применяется для построения научных теорий. Дедукция – метод мышления, следствием которого является логический вывод, в котором частное заключение выводится из общего. Цепь умозаключений (рассуждений), где звенья (высказывания) связаны между собой логическими выводами. Началом (посылками) дедукции являются аксиомы (постулаты) или гипотезы, имеющие характер общих утверждений, а концом – следствия из посылок. Если посылки дедукции истинны, то истинны и её следствия. Дедукция – основное средство логического доказательства.

Дедуктивные утверждения являются, безусловно, истинными. Но в случаях отсутствия необходимых и достаточных истинных оснований логический вывод становится невозможным. Особенно это проявляется в условиях непрерывных и динамичных изменений современной реальной действительности и недостаточности знаний о ней. Поиск истины в этих случаях возможен на основе индуктивной стратегии движения к открытию скрытого и вновь возникшего в действительности.

В педагогических исследованиях, несмотря на имеющиеся общие теоретические построения, объяснение значительной части ситуаций и состояний часто не представляется возможным, поскольку образовательная система в условиях межгосударственной интеграции

непрерывно модернизируется, изменяется. В образовательной системе, как и в обществе в целом усиливаются процессы самоорганизации, в которых их состояние определяется действием большого числа независимых факторов, учесть которые на современном этапе развития науки весьма затруднительно. Это обстоятельство усиливается ещё и тем, что за короткие промежутки времени и общество, и образование переходят в другие состояния, а значимость влияния факторов (параметры порядка) меняется – существенные факторы становятся второстепенными и наоборот.

В связи с этим дедуктивные и индуктивные подходы к построению гипотез и теорий проявляют себя наиболее продуктивно при их совместном применении. Условно современные педагогические исследования могут быть обозначены как «дедуктивно-индуктивные». Исходным пунктом таких исследований являются наиболее общие утверждения – постулаты, философские идеи, теории высокого уровня, а процесс движения к истине связан с анализом частных случаев. Дедуктивные основания определяют направление поиска. А индуктивный путь конкретизирует («нащупывает») объяснение частных случаев, выявляет их признаки и свойства, отличающиеся от дедуктивных следствий, что способствует поиску противоречий, проблем и предположений, позволяющих уточнить исходные дедуктивные основания исследований.

Литература [11, 25, 26, 28, 30, 42, 51-55, 89, 90, 97, 107-110]

## **ДЕТЕРМИНИЗМ И САМООРГАНИЗАЦИЯ**

*Детерминизм* (от лат. *determinare* – ограничивать, очерчивать, определять границы, определять) – учение о взаимосвязи и взаимной определённости всех явлений и

процессов, доктрина о всеобщей причинности; философское учение об объективной закономерной взаимосвязи и взаимообусловленности явлений материального и духовного мира. Центральным ядром детерминизма служит положение о существовании причинности, т.е. такой связи явлений, в которой одно явление (причина) при вполне определенных условиях с необходимостью порождает, производит другое явление (следствие).

*Самоорганизация* – процессы спонтанного упорядочивания, возникновения пространственных, временных, пространственно-временных или функциональных структур, протекающие в открытых нелинейных системах. Нелинейность означает необратимость и многовариантность эволюции, возможность неожиданных изменений темпа и направления течения процессов, наличие ветвления путей эволюции. Самоорганизация имеет место не только в системах живой природы и человеческом обществе; установлено, что она может происходить и в определенном классе систем неживой природы. Общие закономерности самоорганизации сложных систем изучаются синергетикой, выполняющей тем самым синтетическую функцию метадисциплины, соединяющей естествознание и науки о человеке и обществе.

Основными категориями сложных открытых систем являются «порядок», «хаос» и «бифуркация». Порядок – обобщенная характеристика сложной открытой системы, в которой положение, состояние элементов и их взаимодействие с другими элементами упорядочено и согласовано. Хаос – такое состояние сложной открытой системы, при котором и положение элементов, и их состояние, и взаимодействие с другими элементами неравновесно и неустойчиво. Определение систем как устойчивых или неустойчивых является относительным,

поскольку в каждой системе имеются признаки, присущие и упорядоченным, и неупорядоченным системам, но в разной степени.

Существенно значимым свойством развития сложных систем является их переход из одного состояния в другое. Этот переход происходит под действием факторов, обозначаемых термином «параметр порядка», а сам переход от порядка к хаосу и наоборот происходит через так называемую точку бифуркации. При этом система переходит в качественно иное состояние.

Задача познания общих закономерностей и принципов развития открытых сложных систем разной природы (физических, химических, информационных, биологических, технических, экономических, социальных и др.) решается в рамках теории самоорганизации в составе междисциплинарного научного направления – синергетики. Основания самоорганизации возникают внутри самой системы как следствие возрастающей внутренней неупорядоченности, связанной, в том числе, с внешними воздействиями на систему.

Человек, общество, их культура, наука и среда являются открытыми сложными самоорганизующимися системами. Для упорядоченного состояния этих систем свойственно эволюционное развитие. Но в какой-то момент их устойчивость теряется, наступает период хаоса («неразберихи»), а затем система самоорганизуется и вновь наступает период устойчивого развития, но уже на других основаниях, принципах и в качественно ином виде. Период перехода в другое состояние может быть обозначен как революционный, связанный с поиском новых стратегий и тактик развития.

В науке самоорганизация проявляется в процессе смены научной парадигмы как совокупности принятых в научном сообществе теоретико-методологических

концепций и норм взаимодействия в научном сообществе – одна научная парадигма замещается другой.

Например, классический, неклассический и постнеклассический этапы научной рациональности олицетворяют разные научные парадигмы, сформировавшиеся в процессе самоорганизации системы «наука» как процесса производства объективного знания.

Основанием смены научной парадигмы является невозможность устранения противоречий между изменившейся действительностью и теориями, объясняющими эмерджентно возникающие факты и явления этой действительности.

Литература [12, 23, 35, 51-57, 65, 69, 84, 85, 87, 97, 107-110]

## **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИЯ**

*Деятельность* – процесс (процессы) активного взаимодействия субъекта с объектом (окружающей действительностью), во время которого субъект целенаправленно воздействует на объект, удовлетворяя какие-либо свои потребности, достигая цели.

В философии деятельность определяется как процесс, в ходе которого человек творчески преобразует природу. При этом он делает себя субъектом, а природа и её явления - становятся объектом деятельности.

В психологии деятельность определяется как специфическая для живой системы связь с окружающим, опосредующая, регулирующая и контролирующая взаимоотношения между организмом и средой.

Высшей формой деятельности является сознательное преобразование окружающего. В зависимости от многообразия потребностей человека и общества складывается и многообразие конкретных видов

деятельности людей. Концептуальная схема деятельности включает цель, задачи, исходный материал, процедуры, средства и продукт. С другой точки зрения деятельность может рассматриваться: как объяснительный принцип, универсальное основание человеческого мира; как предмет объективного научного исследования; как предмет организации и управления функционированием и развитием; как предмет проектирования и выявления способов и условий оптимальной реализации; как ценность в различных системах культуры.

Деятельность образовательная это вид практической деятельности субъектов, связанный с подготовкой человека к существованию и активному взаимодействию с другими людьми социума в процессе естественной ротации общества, в том числе в изменившихся и изменяющихся социокультурных условиях.

Различают несколько параллельно реализующихся процессов образовательной деятельности. Основными среди них являются учебная и обучающая деятельность. Учебная деятельность осуществляется обучающимися (учащийся, студент) и состоит в приобретении ими знаний, освоении опыта взаимодействия в социуме и присвоении ценностей, норм культуры и социальных отношений. Учебная деятельность реализуется как в образовательных учреждениях (организациях) по соответствующим образовательным программам, которые регламентируются, как правило, государством и отраслями профессиональной деятельности, так и за их пределами по собственным программам (планам), составленным обучающимися самостоятельно (самообразование).

Обучающая (образовательная) деятельность осуществляется подготовленными к ней специалистами (учитель, педагог, преподаватель), которые в процессе деятельности содействуют обучающимся в их учении, воспитании и развитии. Образовательная деятельность

осуществляется в контексте тенденций развития потребностей человека и общества и не противоречит им. Образовательная деятельность независимо от типа общества, этапов его развития, идеологических, политических, экономических, религиозных и иных атрибутов является одним из главных условий существования и развития общества и человека. Продуктивная образовательная деятельность способствует не только сохранению культуры и социальных приоритетов, но и их интенсивному развитию.

Деятельность как концептуальная основа исследования, приходящая во многих областях знаний, представлена различными признаками, отражающими, в основном, её состав. В целостном виде в качестве необходимой и достаточной основы деятельность может быть раскрыта через выявление и определение структурных связей между её элементами и связей с внешними системами.

Наиболее полно объяснение деятельности возможно с помощью системного анализа и его основных моделей, в частности, модели «структурная схема». Исследование деятельности с помощью моделей системного анализа позволяет обозначить состав, структуру, свойства и особенности разных видов деятельности через термин «технология», получающий широкое распространение в понятийном аппарате науки и практики.

Термин «технология» многозначен. Общим во всех значениях является то, что речь идет о преобразовательной деятельности, структура которой рациональна (алгоритмична) и отображает процесс изменения состояния объекта из исходного в требуемое, заранее установленное.

Все многообразие определений этого термина может быть представлено следующими значениями.

Во-первых, это реальная (объективно существующая) преобразовательная система,

обеспечивающая целенаправленное преобразование (изменение) некоторых объектов и ресурсов из исходного состояния в требуемое, которое обладает свойством удовлетворять потребности людей на определенном уровне качества.

Объектами преобразования являются материалы (вещество), энергия, информация, биообъекты, человек, социальная группа, общество в целом. Одновременно эта преобразовательная система производит сопутствующие результаты – последствия.

Все технологии, их системная совокупность, как объективная реальность является, по существу, интегрированной системой жизнеобеспечения человека и общества. Она включает все множество частных технологий, связанных между собой всеми их атрибутами. Исходные ресурсы одной частной технологии представляют собой результаты других, а результаты частных (специальных) технологий используются в других в качестве ресурсов, средств и систем управления.

К специальным технологиям могут быть отнесены: машиностроительная, текстильная, энергетическая, информационная, исследовательская, проектная, экономическая, образовательная, медицинская и т.д. Частные технологии тождественны по составу, структуре и правилам осуществления.

Интегрированная система жизнеобеспечения (реальная действительность), обладающая собственными закономерностями и превратившаяся в доминирующий фактор человеческого существования и развития, представляет собой техногенную среду («вторую» природу, искусственный мир, техносферу). Техногенная среда может рассматриваться как упорядоченная совокупность всех специальных технологий и их атрибутов – ресурсов,

результатов, средств, процессов, управляющих систем, последствий.

Во-вторых, термином «технология» обозначается отрасль науки о реально существующих преобразовательных системах и их элементах, описывающая и объясняющая состав, структуру, свойства преобразовательных систем и процессов. Это наука, раскрывающая общие и частные, внутренние и внешние закономерные связи этих систем с природой, человеком и обществом, на основании которых становятся доступными для восприятия и понимания противоречия, проблемы, последствия и тенденции развития человека, общества и среды их жизнедеятельности.

Технология в этом значении может быть отнесена к категории междисциплинарной науки, поскольку она тесно взаимосвязана с естественнонаучными, гуманитарными и социокультурными областями знания, а также с философией и методологией деятельности.

В-третьих, это одно из проявлений культуры (субкультура), характеризующееся совокупностью ценностей, принципов, норм, правил, образцов поведения, стилей, символов, принятых человеком и обществом по отношению к преобразовательной деятельности. Культура преобразовательной деятельности (технологическая культура) раскрывает смыслы и ценности человека как субъекта по отношению к её целям, средствам, способам, результатам и последствиям.

Технология – важнейшая детерминанта культуры, не менее существенная для формирования человеческой жизни, чем философия, религия, социальная организация или политическая система. В некоторых случаях имеются основания утверждать, что культура есть всего лишь составная часть технологии (А.И. Ракитов). Уровни технологической культуры в историческом развитии,

которые отражают эпохи технологического развития, могут быть условно разделены на четыре группы: функциональный, эргономический, эстетический, и экосистемный. Существенным признаком технологической культуры, характеризующим состояние общества и его деятельность, является отношение к инновациям. На смену экстенсивному технологическому развитию в обществе актуализируется интенсивная деятельность, основой которой являются инновации.

В-четвертых, это: структурированная (рациональная, технологизированная) деятельность человека, его упорядоченный труд, его физическая и мыслительная активность, основанная на приобретенных им знаниях, умениях, навыках, компетенциях. Трудовая деятельность человека в сложившейся совокупности ценностей, принципов, норм является смыслообразующей основой существования и развития человека, общества и среды.

И, наконец, в-пятых, это учебный предмет (дисциплина), объектами изучения в котором являются: реальные преобразовательные системы и их элементы; закономерности процессов преобразования объектов; целесообразная мыслительная и физическая активность (реальная и виртуальная) человека и общества в преобразовательной деятельности; социокультурные отношения, возникающие в преобразовательной деятельности.

Исследовательская деятельность в образовании предполагает, в конечном счете, выявление и создание условий совершенствования педагогического процесса для наиболее продуктивного развития обучающегося.

Результаты исследования являются основанием построения педагогической технологии взаимодействия участников образовательного процесса. А результаты реализации педагогической технологии могут создать

основу культурно-технологического развития и человека, и общества, и среды их жизнедеятельности.

Литература [11, 22, 26, 33, 51-55, 59, 64, 69, 74, 89, 103, 107-110, 120]

## **ДИВЕРГЕНЦИЯ И КОНВЕРГЕНЦИЯ**

*Дивергенция* – расхождение признаков и свойств у первоначально близких групп организмов в ходе эволюции в разных условиях и неодинаково направленного естественного отбора. В естественной природе этот процесс происходит самопроизвольно под влиянием факторов среды и особенностей родового объекта (предка).

*Конвергенция* – возникновение сходства в строении и функционировании у относительно далеких по происхождению групп организмов в процессе их эволюционного развития, которое является итогом обитания в сходных условиях и одинаково направленного естественного отбора.

В настоящее время термины дивергенция и конвергенция приобрели более широкое определение. Под дивергенцией понимается возникновение разных системных объектов от одного родового объекта. А конвергенция рассматривается как процесс становления новых объектов на основе интеграции свойств разных родовых объектов. К объектам, развивающимся дивергентно и/или конвергентно, могут быть отнесены не только организмы естественной природы, но и большинство объектов искусственного происхождения и не только организмы. Так, например, одни объекты техники и технологии специализируются в зависимости от условий их применения (развиваются дивергентно), сохраняя признаки исходных устройств и способов, а другие возникают вновь на основе интеграции элементов разных технико-

технологических объектов – возникают конвергентно, имеют некоторое множество «предков». Развитие современной науки также связано с процессами дифференциации (дивергенция) и междисциплинарной интеграции (конвергенция). В одной и той же области знания формируются специализированные подотрасли в зависимости от направления научного поиска, а междисциплинарное взаимодействие разных областей научных исследований ведет к возникновению новых исследовательских кластеров.

В современных условиях глобализации национальные культуры приобретают новые черты, сохраняя свою самобытность (дивергенция национальной культуры), и одновременно на основе разных национальных культур формируются конвергентно новые культуры («плавильный котел»). Мышление человека также основано на дивергентных и конвергентных схемах.

Одна и та же идея преобразуется в некоторое множество вариантов (дивергенция), а соединение нескольких разных идей ведет к возникновению новой, не бывшей ранее (конвергенция).

С позиций синергетики дивергенция и конвергенция могут рассматриваться как формы самоорганизации сложных открытых систем, характеризующих переход из одного состояния (порядок или хаос) в другое через точку бифуркации, в условиях изменения внешних и внутренних факторов. Необходимо отметить также и то, что дивергентные и конвергентные процессы развития систем тесно взаимосвязаны, дивергенция может предшествовать конвергенции и наоборот или они протекают одновременно, усиливая совместный (кооперативный) эффект. Идентификация этих процессов в явном виде часто представляет собой трудную задачу.

В образовательной среде содержание и учебный процесс развиваются также по дивергентной и/или

конвергентной схеме. Изменения происходят и в рамках сложившейся образовательной парадигмы путем совершенствования применяемых методов, форм, средств (дивергенция), и за счет заимствования подходов из нескольких других социокультурных систем (конвергенция), из других областей знания и видов деятельности.

Литература [11, 16, 19, 51-53, 69, 89]

## **ДОКАЗАТЕЛЬСТВО И АРГУМЕНТАЦИЯ**

*Доказательство* составляет основную черту верного мышления, важное условие научного познания. Наука стремится доказать все свои положения, найти для них обстоятельное объяснение. Доказательство – установление истинности суждения. Доказательство ложности того или иного суждения есть опровержение данного суждения. Доказательство как особый логический способ обоснования истины имеет свое строение. В наиболее общем виде всякое доказательство состоит из трех частей: тезиса, аргументов, демонстрации. Каждая из этих частей в логической структуре доказательства выполняет свои особые функции; ни одну из них нельзя игнорировать при построении логически правильного доказательства.

Тезисом доказательства называется то положение, истинность которого требуется доказать. Если нет тезиса, то и доказывать нечего. Аргументы (лат. *argumentum* – рассказ, довод, тема) – такие истинные суждения, с помощью которых подтверждается или опровергается тезис. Доказать тезис – значит привести суждения, которые были бы необходимыми и достаточными для обоснования истинности выдвинутого тезиса или его опровержения. Демонстрацией (или формой доказательства) называется способ связи аргументов между собой, а также с тезисом.

Тезис и аргументы доказательства являются по своей логической форме суждениями. Выраженные в грамматических предложениях, они воспринимаются непосредственно. Доказательные рассуждения различаются не только по способам аргументации, но и по своему отношению к выдвинутому тезису. Можно или подтверждать истинность тезиса (верификация), или опровергать, доказывать его ложность (фальсификация). Поэтому операция опровержения столь же распространена, как и операция подтверждения, и является как бы зеркальным отображением последней.

При доказательстве истинности некоторого суждения (подтверждение) аргументы являются основаниями или посылками, из которых логически следует доказываемое суждение. Аргументы, используемые при доказательстве некоторого суждения, должны удовлетворять правилам: они должны быть истинными суждениями; их истинность не должна зависеть от тезиса; они должны быть достаточными для доказательства.

В качестве аргументов используются: основоположения или принципы некоторой теории; понятия (определения понятий), принятые в науке; суждения, описывающие установленные факты; ранее доказанные положения и т.п. Опровержением называется доказывание ложности какого-либо тезиса или несостоятельности доказательства в целом. Опровержение тезиса может быть осуществлено: путем приведения фактов, противоречащих тезису; путем доказательства истинности нового тезиса, противоречащего опровергаемому; путем установления ложности (или противоречивости) следствий, вытекающих из тезиса. Опровержение очень часто направлено непосредственно не против тезиса, а против аргументов. Это достигается также различными путями: путем доказательства ложности аргументов; установлением того, что аргументы, при

помощи которых обосновывается выдвинутый тезис, являются для тезиса недостаточными; установлением того, что аргументы сами являются еще не доказанными; определением, что источник фактов, при помощи которых обосновывается выдвинутый тезис, является недоброкачественным.

В процессе подтверждения и опровержения необходимо соблюдать правила по отношению к тезису, правила по отношению к аргументам и правила по отношению к демонстрации. Нарушение этих правил в доказательстве приводит к логическим ошибкам, которые, в конечном счете, не позволяют доказать или опровергнуть истинность тезиса.

*Аргументация* – логико-коммуникативный процесс, служащий обоснованию определенной точки зрения с целью её восприятия, понимания и/или принятия индивидом или группой. Аргументация представляет собой процесс использования одного или нескольких взаимосвязанных утверждений (аргументов) для подтверждения (обоснования) тезиса (подтверждаемого утверждения), которое аргументирующая сторона считает нужным внушить аудитории – реальной или/и виртуальной. В зависимости от особенностей предметной области знания и менталитета аудитории в процессе научной аргументации используются различные виды обоснования – доказательство, подтверждение, опровержение, объяснение, интерпретация, определение, оправдание и др.

Аргументация как коммуникативный процесс осуществляется в условиях субъект-субъектных отношений. Различают общезначимые, контекстуальные, теоретические и эмпирические способы аргументации. К общезначимым (теоретическим и эмпирическим) способам относятся: прямое и косвенное подтверждение; дедукция тезиса из принятых общих положений; проверка тезиса на его совместимость с другими законами и принципами;

анализ тезиса на возможность его эмпирического подтверждения и опровержения; формулировка объяснений и предсказаний; ссылка на эффективность и др.

Контекстуальные способы аргументации включают ссылки на интуицию, веру, авторитет, традицию, использование разного рода некорректных аргументов и иных риторических приемов. Некорректные аргументы не относятся к существу дела, а используются лишь для того, чтобы одержать победу в полемике, в споре. К некорректным аргументам относятся аргументы к авторитету (ссылка на авторитет), к публике (ссылка на чувства и настроение слушателей), к личности (ссылка на достоинства или недостатки оппонентов), к тщеславию (расточение неумеренных похвал и комплиментов), к жалости (пробуждение жалости и сочувствия слушателей), к невежеству (ссылка на неизвестные оппоненту положения).

Способы теоретической аргументации чрезвычайно многообразны и внутренне разнородны. Они включают дедуктивное доказательство, системное обоснование, методологические схемы и др. Единой классификации способов теоретической аргументации не выработано. Неотъемлемой основой эмпирической аргументации является ссылка на опыт, на эмпирические данные. Различие между эмпирической и теоретической аргументацией относительно, часто в процессе аргументации соединяются ссылки и на опыт, и на теоретические рассуждения. Аргументация способствует формированию новых представлений и убеждений в том или ином сообществе.

Доказательство и аргументация являются неотъемлемой частью педагогического исследования на всех его этапах – при выявлении противоречий, формулировании проблем и выборе наиболее актуальной, в процессе выдвижения гипотез и обосновании их

теоретической непротиворечивости, при построении абстрактных (идеализированных) моделей и их испытании в педагогической практике, в заключениях и рекомендациях.

Литература [16, 26, 29, 42, 52-54, 89, 90, 108,110]

## **ЗНАНИЕ И НЕЗНАНИЕ**

*Знание* – результат процесса познания действительности, получивший подтверждение в практике; адекватное отражение объективной реальности посредством представлений, понятий, суждений, теорий.

Различают объективное и субъективное знание. К объективному относится обыденное и научное знание. Обыденное знание опирается на здравый смысл и формы повседневной практической деятельности. Обыденное знание служит основой ориентации человека в окружающем мире, его поведения и предвидения.

Научное знание отличается систематичностью, обоснованностью и глубиной проникновения в сущность вещей и явлений. Научное знание основано на рациональности, характеризуется объективностью и универсальностью, и претендует на общезначимость. Его задача – описать, объяснить и предсказать процесс и явление действительности. Научное знание – это совокупность утверждений о мире, свойствах объектов, закономерностях процессов и явлений, а также правил логического вывода одних утверждений из других и правил использования их для принятия решений.

Научному знанию присущи логическая обоснованность, доказательность, воспроизводимость результатов, проверяемость, стремление к устранению ошибок и преодолению противоречий. Научное познание – процесс получения объективного, истинного знания.

Научное знание принято разделять на эмпирическое и теоретическое.

Эмпирическое знание, полученное в процессах наблюдения, измерения, эксперимента, устанавливает качественные и количественные характеристики объектов и явлений, выражается с помощью эмпирических законов, которые часто носят вероятностный характер. Теоретический уровень научного знания дает возможность восприятия, описания, объяснения и предсказания эмпирических ситуаций на уровне абстракций (идеализаций), что делает невозможной их непосредственную эмпирическую проверку.

Субъективное знание существует в виде мнения и веры. Мнение есть сознательное признание чего-то истинным, но недостаточным по субъективным и объективным основаниям. Вера есть сознательное признание чего-то истинным, достаточным с субъективной, но недостаточным с объективной стороны. Знание в отличие от мнения и веры признается истинным и по объективным, и по субъективным основаниям.

Различают также вненаучное, религиозное и интуитивное знание. Вненаучное знание не является чьей-то выдумкой, продуцируется определённым интеллектуальным сообществом по отличающимся от рационалистических норм, эталонов познавательной деятельности, имеет свои источники и средства познания.

Выделяют следующие формы вненаучного знания: паранаучное как несовместимое с имеющимся гносеологическим стандартом; лженаучное как сознательно эксплуатирующее домыслы и предрассудки; квазинаучное (лысенковщина, шельмование кибернетики и т.п.); антинаучное знание как утопичное и сознательно искажающее представления о действительности; псевдонаучное знание представляет собой интеллектуальную активность, спекулирующую на

совокупности популярных теорий («сенсаций»), например, истории о древних астронавтах, о снежном человеке, о чудовище из озера Лох-Несс.

Религиозное знание является одной из древних форм знания, генетически связанной с мифологией. Религиозное знание обусловлено непосредственно эмоциональной формой отношения людей к господствующим над ними земными силами (природными и социальными). Для него характерно соединение эмоционального отношения к миру с верой в сверхъестественное. Особенности религиозного знания определяются тем, что оно основано на религиозной вере, которая предполагает не доказательства, а откровение, авторитет догматов и традиций. Религиозные представления содержат в себе определенные знания о действительности, хотя нередко и превратные. Достаточно мудрой и глубокой сокровищницей религиозных и других знаний, накопленных людьми веками и тысячелетиями, являются, например, Библия и Коран. Однако религия (как и мифология) не воспроизводит знание в систематической и, тем более, теоретической форме. Она никогда не выполняла и не выполняет функции производства объективного знания, носящего всеобщий, целостный, самооценочный и доказательный характер. Религиозное знание – это ценностно-мировоззренческое знание, знание не только о сущем, но и о должном.

Интуитивное (непосредственное) знание является продуктом интуиции, способности постижения истины путем её усмотрения без обоснования с помощью доказательства. Процесс познания, а также различные формы художественного освоения мира не всегда осуществляются в развернутом, логически и фактически доказательном виде. Роль интуиции особенно велика, где необходим выход за пределы существующих приемов познания для проникновения в неведомое. Но интуиция не есть нечто неразумное или сверхразумное. Она

представляет собой тип мышления, когда его отдельные звенья проносятся в сознании более или менее бессознательно, а предельно ясно осознается именно итог мысли – истина. Интуиции бывает достаточно для усмотрения истины, но её недостаточно, чтобы убедить в этой истине других и самого себя. Для этого необходимо доказательство.

В ряде современных концепций сформировалась исследовательская установка на работу не только со знанием, но и с «незнанием».

*Незнание* интерпретируется как направление исследовательской деятельности на область реальной действительности, порождающей проблемы, для решения которых существующего знания недостаточно.

Актуализируется не только процесс получения знания, но и процесс идентификации незнания. Наблюдается переход от стратегии преимущественно предметно-дисциплинарного развития научного познания к проблемно-ориентированным формам научно-исследовательской деятельности. Производство знаний о реальной действительности (знаний «вообще») и их накопление, характерное для классического этапа развития науки, замещается ориентацией научных исследований на поиск актуального знания, направленного на незнание, на решение непрерывно увеличивающихся проблем социального и технологического развития (постнеклассический этап). Проблемно-ориентированная направленность исследовательской деятельности может рассматриваться как адекватная реакция науки на возрастание темпов перемен во всех сферах жизни и деятельности человека и общества, приводящих к возрастанию степени неопределенности принимаемых решений. При этом сумма накопленного знания не является достаточной для снижения этой неопределенности. Требуется непрерывный поиск нового знания,

объясняющего факты и явления динамично изменяющейся среды жизнедеятельности общества, системы отношений в обществе, и востребованной совокупности человеческих качеств. Полученное знание не откладывается к «копилку», а является основанием и средством непосредственного совершенствования всех и, в том числе, гуманитарных наук, к числу которых относится педагогика.

При исследовании и проектировании содержания образования, процесса педагогического взаимодействия субъектов, образовательной среды используются объективно или субъективно все виды знаний, но для получения оптимальных решений по устранению выявленных противоречий и улучшению качества образования знание должно быть истинным, а информация достоверной. Однако в условиях изменяющегося общества и актуализации проблемно-ориентированной исследовательской деятельности идентификация достоверности информации и истинности знания и незнания представляет собой достаточно сложную задачу.

Литература [5, 12, 15, 16, 28, 36, 37, 42, 45, 53-56, 69, 77-81, 89, 90, 94,96, 97, 107-110, 120]

## **ИДЕАЛИЗАЦИЯ И ИДЕАЛИЗИРОВАННЫЙ ОБЪЕКТ**

*Идеализация* (от греч. *Ιδέα*, англ. *idealization*, фр. *idéalisation*, нем. *Idealisierung*) – мыслительный акт, связанный с образованием некоторых абстрактных объектов – *идеализированных объектов*, принципиально не осуществимых в опыте и реальной действительности.

Идеализация тесно связана с моделированием. Наряду с абстракцией, с которой она тесно связана, идеализация выступает важным средством познания и преобразования действительности.

Идеализированные объекты отличаются от эмпирических идеальных объектов (эмпирических абстракций), с каждым признаком которых можно соотнести признаки объектов реального опыта.

Идеализированные теоретические объекты абстрагируют лишь некоторые фрагменты реальных объектов и являются абстракциями иного типа. Они имеют прообразы в действительности, но наделяются признаками (связями, отношениями, свойствами), которыми не обладает ни один реальный объект. Эти признаки являются результатом мысленных переходов к предельному случаю и позволяют, отвлекаясь от побочных и затемняющих факторов, выделить существенные связи изучаемой или преобразуемой реальности.

Идеализированные теоретические объекты и эмпирические идеальные объекты представляют собой модели реальности, которые делают возможным исследование недоступных для восприятия элементов реального мира, снижают затраты труда и времени. Идеализация (мыслительный процесс) и построение идеализированных объектов являются непременным атрибутом системного анализа, системного подхода, теории систем.

В педагогических исследованиях идеализация и построение идеализированных объектов отличаются высокой сложностью из-за большого числа действующих факторов и неопределенностью их влияния.

Педагогическая идеализация позволяет выделять в реальном образовательном процессе только некоторые признаки и свойства, связанные с изучением и преобразованием актуальных связей и отношений в процессе взаимодействия субъектов. Примерами идеализаций могут быть понятия «средство обучения», «педагогическая технология», «образовательная среда», в

содержание которых не включаются конкретные признаки эмпирических объектов.

Идеализация необходима и позволяет усовершенствовать педагогическую реальность путем построения идеализированных педагогических объектов, обладающих некоторыми иными свойствами. Но непосредственная реализация идеализированных объектов в педагогическую практику невозможна.

Между идеализированным объектом и реальностью выстраивается совокупность средств, пригодных для практического применения в сложившейся практике, которые позволяют получить свойства идеализированных объектов в эмпирических объектах. В качестве таких средств могут выступать как отдельные её элементы – методика обучения, педагогическая технология, методы, формы и средства осуществления процедур взаимодействия субъектов, педагогические и организационно-методические условия, образовательная среда и др., так и система образования как подсистема общества.

Литература [26, 28, 42, 45, 52, 53, 91, 108-110]

## **ИДЕЯ (АВТОРСКИЙ ЗАМЫСЕЛ)**

*Идея* – термин, обозначающий смысл, значение, сущность чего-либо; главная мысль, лежащая в основе логического построения, системы ценностей, художественного, научного и социокультурного произведения, создания искусственных объектов антропосферы (техносферы); творческое начало, порождающее мир; отражение объективной реальности; основание развития действительности в целях её преобразования; субъективный образ действительности, опосредованный практикой. Под идеей понимается также

способ познания, заключающегося в формулировании объясняющего принципа, направляющего начала (ориентира) в познании и преобразовании действительности.

Идея является основой творческого процесса, продуктом человеческой мысли, формой отражения действительности. В основе идей лежат реальные факты и события. Жизнь выдвигает конкретные задачи, однако часто не сразу возникают продуктивные идеи для их решения. В таком случае на помощь приходит способность исследователя проанализировать идеи, взгляды предшественников, предложить новый, необычный аспект рассмотрения задачи, которое долго не могли решить при общем подходе к делу.

Научные идеи выступают и как предпосылки создания теорий, и как элементы, объединяющие отдельные теории в определенную область знаний. «Рождение» научной идеи, претворение ее в замысле, а затем развертывание его в гипотезу и проект представляет собой самый сложный, творческий элемент исследования, его творческий прорыв к новому.

В педагогическом творчестве тесно переплетаются логическое и интуитивное. Их взаимообусловленность объясняется тем, что педагогическое творчество осуществляется на основе качественной переработки не только ясно осознаваемой, но и заложенной в подсознании информации об условиях протекания педагогического процесса. Новая идея – это не просто изменение представлений об объекте исследования, это качественный скачок мысли за пределы воспринимаемых чувствами данных и, казалось бы, проверенных решений. Новые идеи могут возникать под влиянием парадоксальных ситуаций, когда оказывается, что незначительный, неожиданный результат расходится с общепринятыми положениями науки – парадигмами.

Идея отображает созданный автором предлагаемый способ решения проблемы и находится на стыке рассматриваемой проблемы и внешних для исследования обстоятельств. Она рождается в сознании исследователя, и является тем новым, что привносится им в данную область знания.

Фундаментально-преобразующие (революционные) идеи рождаются не часто, да и не часто реализуются. Нередко они вызревают, частично проявляются в поисках многих ученых и практиков, но потом кому-то удается выразить их наиболее убедительно и конструктивно. Гораздо чаще появляются идеи, связанные с конкретизацией общих подходов для специальных условий-ситуаций, которые связаны с усовершенствованием средств и технологий обучения и воспитания. Нередко появление новых идей связано с иной расстановкой акцентов. Идея зачастую возникает в виде догадки, определенного интуитивного озарения, хотя это озарение всегда плод упорного труда, результат накопленного опыта и тщательной логической проработки предмета.

Авторский замысел (идея) выдвигается с целью решения конкретной проблемы, которую ранее не удавалось решить или которая возникла вновь и не была ранее известна. Авторский замысел после его детальной проработки служит основанием формулирования гипотезы. Идея педагогического исследования обозначает основную мысль преобразования (изменения) образовательной действительности, основание решения проблемы с целью достижения актуального результата обучения, воспитания и развития человека.

Идея возникает в процессе идеализации и абстрагирования при возникновении образовательной проблемы и необходимости её решения. Авторский замысел основан на идее и обладает возможностью его

проверки в образовательной практике с помощью специально создаваемых средств и условий. Выявление, создание и реализация этих средств и условий составляет основу процесса испытания авторского замысла (идеи) в педагогическом исследовании, который по результатам испытания может признаваться истинным или ложным.

Литература [16, 26, 28, 43, 44, 51-54, 92, 107-110,117]

## **ИНТЕНСИВНЫЙ И ЭКСТЕНСИВНЫЙ**

Термины «экстенсивный» и «интенсивный» обозначают, чаще всего, типы экономического роста. При экстенсивном типе увеличение общественного продукта происходит за счет количественного увеличения факторов производства: вовлечение в производство дополнительных ресурсов труда, капитала (средств производства), земли.

При этом организационно-технологическая база производства остается неизменной. Так, распашка целинных земель в целях получения большого количества зерновых культур, вовлечение все большего количества рабочих для строительства электростанций, производство все большего количества зерноуборочных комбайнов – все это примеры экстенсивного пути увеличения общественного продукта.

Интенсивный тип экономического роста характеризуется улучшением качества и увеличением масштабов выпуска продукции, который основывается на широком использовании более эффективных и качественно совершенных факторов производства. Рост масштабов производства, как правило, обеспечивается за счет применения более совершенной техники, передовых технологий, достижений науки, более экономичных ресурсов, повышения квалификации работников. За счет

этих факторов достигается повышение качества продукции, рост производительности труда, ресурсосбережения и т.п.

В некоторых высказываниях полагается, что экстенсивный путь развития образования осуществляется за счет привлечения дополнительных ресурсов – средств обучения, организационно-технологического оборудования, площадей образовательного процесса и т.п.

А интенсивный путь развития образования основан на изыскании и реализации качественно иных ресурсов образовательной системы – новых методик, педагогических технологий, компонентов образовательной среды и т.п.

Вместе с тем, любая внутренняя модернизация без изменения отношения к результатам не достаточна для перевода системы на интенсивный (инновационный) путь развития.

Предлагается и другой путь интенсификации образовательной системы. До настоящего времени обучение нацеливалось главным образом на усвоение знаний, на овладение умениями и навыками, а не на развитие обучающихся. Это явилось следствием традиционного информационно-объяснительного подхода к построению содержания образования, когда большой объем знаний дается учителем в готовом виде, без опоры на самостоятельную работу обучающихся. Погоня за одними знаниями – экстенсивный путь построения содержания и способов образования; экстенсивное развитие системы образования предполагает увеличение объема изучаемого учебного материала. Недостаток традиционной системы обучения состоит в том, что учителя реализуют в основном лишь одну функцию знаний – информационную, оставляя в стороне другую, не менее значимую, – развивающую. Эти две функции тесно взаимосвязаны, но они не тождественны.

Интенсивный путь развития системы образования может быть осуществлен в рамках компетентностного

подхода к образованию. Уровень образованности с позиции компетентностного подхода определяется способностью обучающихся решать проблемы различной сложности в условиях реальной деятельности на основе имеющихся знаний, опыта и отношения к деятельности.

Компетентностный подход – это подход, акцентирующий внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях; – это подход, при котором результаты образования признаются значимыми за пределами системы образования. Однако способность обучающегося решать известные социально значимые и жизненно важные задачи не может считаться достаточной, поскольку они включены в традиционную экстенсивную образовательную систему, которая ограничивает возможности перехода к компетентностному и инновационному образованию.

Основополагающим в организации компетентностного подхода является развитие способности обучающегося к самостоятельному выявлению непрерывно возникающих проблем в изменяющихся условиях социокультурной и профессиональной деятельности.

Обучающийся после окончания школы, вуза должен быть способен находить решения проблем, в том числе, нетривиальные решения. С этой точки зрения инновационный результат образования может быть обозначен как подготовка обучающегося в качестве субъекта устойчивого социокультурного развития самого себя, общества и среды их жизнедеятельности. А внутренняя модернизация – уточнение содержания, разработка технологий обучения и воспитания, формирование образовательной среды и др., должна быть направлена на этот результат.

## **ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ**

*Интерпретация* (от лат. *interpretatio*) в науке – толкование, раскрытие смысла, разъяснение. В задачи интерпретации входит выявление объективного значения полученных результатов для теории и практики обучения и воспитания, степени их новизны и предполагаемой эффективности в использовании, а также выявление смысла, т.е. значения для самого исследователя или круга лиц, заинтересованных в результатах исследования. По существу, интерпретация должна служить приближению к истине, т.е. к раскрытию сущности исследуемого процесса или объекта.

Интерпретация результатов исследования показывает степень их истинности или ложности на основе сопоставления предполагавшихся и выявленных следствий. Первоначальная интерпретация связана с объяснением предполагаемых (ожидаемых) результатов на основе рабочей гипотезы. Однако последующее исследование, мысленное проигрывание ситуаций зачастую приводит к появлению следствий, не предполагавшихся вначале. Это зависит от изменения влияющих факторов, учет которых при подготовке исследования или затруднен, или невозможен. Особую трудность представляет интерпретация результатов парадоксальных, не соответствующих ожиданиям, принятой концепции. Интерпретация результатов, отличающихся от первоначальных концептуальных положений, принятых на начальном этапе исследования, может стать основанием уточнения и изменения гипотезы. Возникает необходимость перепроверки или пересмотра концептуальных идей, оснований.

Педагогическое исследование имеет дело со сложной самоорганизующейся системой, которая непрерывно изменяется. В каждый последующий период времени эта система отличается от предыдущего её состояния, а зафиксировать состояние реальной действительности на период проведения исследования невозможно. Предсказать направление и характер изменений объекта исследования возможно только с некоторой вероятностью, если это вообще возможно. Поэтому интерпретация результатов исследования предусматривает анализ факторов, послуживших появлению следствий, отличающихся от предполагаемых.

Такими факторами могут быть: изменения межличностных (прежде всего, эмоциональных) взаимоотношений субъектов образовательного процесса; влияние внеобразовательной среды, изменение требований к образовательному процессу со стороны органов управления образованием, социокультурные и политические изменения в стране и в мире и др.

Кроме того, неполное соответствие предполагавшихся и полученных результатов исследования появляется из-за: недостаточного учета известных теоретико-методологических положений, выявленных исследователем при проведении информационно-аналитического исследования; не соответствия методов исследования проблеме, цели и задачам; не достаточно корректных педагогических, организационно-методических условий реализации исследуемого процесса и образовательной среды; погрешностей выбора способов и средств диагностики и др.

Интерпретация полученных результатов как при их совпадении с предполагаемыми, так и при существенной разности между ними основана на анализе (сопоставлении) мыслительного образа исследовательского процесса и реальной практики его осуществления.

## **ИНФОРМАЦИЯ И ЗНАНИЕ**

*Информация* (от лат. *informātiō* – «разъяснение, представление, понятие о чём-либо») – сведения о чём-либо независимо от формы их представления.

Несмотря на широкую распространённость, понятие информации остаётся одним из самых дискуссионных в науке, а термин может иметь различные значения в разных отраслях человеческой деятельности.

Информация – совокупность каких-либо данных, знаний, сведений, представленных в форме сообщений; копия значимого для системы объекта; представленная в знаково-символьной форме модель среды, её элементов и присущих ей фактов, явлений, событий; средство ориентации субъекта в изменяющемся пространстве; сведения о прошедших, настоящих и возможных будущих состояниях объекта. Информация – это не материя и не энергия, информация – это информация (Норберт Винер).

В российском стандарте даётся следующее определение информации: сведения, воспринимаемые человеком и (или) специальными устройствами как отражение фактов материального или духовного мира в процессе коммуникации (ГОСТ 7.0-99). Информация – это какие-либо сведения, сообщения, данные о событиях, явлениях, фактах, которые являются актуальными в процессе коммуникации в условиях реальной и/или виртуальной действительности.

Виды информации: визуальная, звуковая, тактильная, обонятельная, вкусовая; текстовая, числовая, графическая, звуковая, видеоинформация.

Наряду с материальными и энергетическими объектами информация преобразуется в деятельности –

создается, передается, хранится, перерабатывается, познается.

Содержательная, ценностная сторона информационных объектов, сформулированных первоначально в формально-математических категориях, позволила объединить понятия «знание» и «информация» в новое единое фундаментальное понятие «информационный ресурс». Отграничение знания от информации может быть достаточно условным и определяется через контекст. Главное отличие знаний от сведений (данных) состоит в их структурности и активности.

Информатика – наука об общих свойствах, строении и закономерностях информации, методах её поиска, передачи, хранения, обработки и использования в различных сферах деятельности человека. Информатика делится на ряд разделов.

Как дисциплина, информатика охватывает широкий круг тем от теоретических исследований алгоритмов и пределов вычислений до практической реализации вычислительных систем в области аппаратного и программного обеспечения. Определены четыре области, важнейшие для дисциплины информатика: теория вычислений, алгоритмы и структуры данных, методология программирования и языков, компьютерные элементы и архитектура. Эти четыре направления, определяют следующие важные области информатики: разработка программного обеспечения, искусственный интеллект, компьютерные сети и телекоммуникации, системы управления базами данных, параллельные вычисления, распределённые вычисления, взаимодействия между человеком и компьютером, компьютерная графика, операционные системы, числовые и символьные вычисления. С расширением использования информационного ресурса возможно появление принципиально новых форм социальной активности

индивида и целых социальных групп в форме социально-информационных технологий.

Информационные технологии возникают как средство разрешения противоречий между возрастающими объемами знаний, с одной стороны, и возможностями их использования, с другой. Согласно определению, принятому ЮНЕСКО, Информационные Технологии (ИТ) – совокупность технологических, инженерных наук, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации с помощью вычислительной техники и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практическое применение, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы.

Цель информационной технологии – производство информации для ее анализа человеком и принятие на основе этого анализа решения по выполнению какого-либо действия. Применением разных ИТ к одной и той же информации, достигается получение разного информационного продукта. Средства реализации ИТ – математическое, программное и техническое обеспечение. Применение компьютера в педагогических исследованиях – одна из наиболее слабо освещённых в информационном плане тем и требует дальнейшей разработки. Тем не менее, информационные технологии применяются на этапах поиска, структурирования и анализа информации, для её систематизации и хранения, при компоновке и редактировании текстов статей, монографий, диссертаций, актуализируют сетевое взаимодействие в научном сообществе, способствуют получению более достоверных выводов о результатах эмпирических исследований.

Применение ИТ в педагогических исследованиях значительно сокращает затраты времени на исследование в целом при одновременном повышении его качества.

Литература [5, 12, 15, 16, 28, 36, 37, 42, 45, 53-56, 69, 77-81, 89, 90, 94,96, 97, 107-110, 120]

## **ИССЛЕДОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

*Исследование* – это процесс построения (получения, производства) нового знания о реальной действительности, представленной фактами, явлениями, событиями, объяснить которые с помощью известного знания не представляется возможным. В исследовании фиксируется состав и состояние объекта исследования, его описание; выявляются причинно-следственные связи и их закономерности, что позволяет объяснить существование и развитие объекта. На основании выявленных закономерных связей и состояний объекта, проявляющихся в виде фактов, явлений, событий и их изменений во времени и пространстве (описание и объяснение), прогнозируются (предсказываются) другие возможные состояния и факты. Исследование, его результаты, методы и средства их получения способствуют расширению и развитию имеющегося знания об объекте за счет преобразования «незнания» в знание.

Проектирование – процесс построения образа нового, не бывшего ранее, но возможного объекта действительности, представленного в форме пригодного для практической реализации проекта. Проект оформляется в виде чертежей, схем, макетов, описаний (текстов), инструкций, рекомендаций и др., которые позволяют достаточно полно представить сам объект и условия его создания. Проектирование направлено на удовлетворение потребностей человека и общества и основано на имеющемся знании и предварительном исследовании состояния преобразуемой действительности (предпроектные исследования). Множество реализованных

и создающихся проектов способствуют развитию общества и его культуры (антропосфера), а также представляет собой искусственную среду жизнедеятельности человека и общества (техносфера), отличающуюся от природной среды и способствующую удовлетворению их непрерывно возрастающих потребностей.

Исследовательская и проектная деятельности взаимосвязаны единым основанием – стремлением людей к благоприятной, комфортной и устойчивой жизни. В педагогическом исследовании изучается состояние и свойства образовательной действительности и проектируются её атрибуты, способствующие развитию человека в условиях изменяющегося мира людей и среды их существования. Развитие человека является, в свою очередь, условием совершенствования общества и среды.

Литература [28, 30, 37, 38, 40, 51-54, 61, 68, 69, 86, 98, 107, 113, 121]

## **ИСТИНА И ЗАБЛУЖДЕНИЕ (ЛОЖЬ)**

*Истина* – мысль или высказывание, соответствующие своему предмету (объекту), верное отражение объективной действительности в сознании человека. Различают абсолютную и относительную истины.

Абсолютная истина отражает объективную действительность такой, какой она существует сама по себе, вне и независимо от человека и его сознания. Но некоторые ученые утверждают, что абсолютной истины не существует в принципе. Это понятие предназначено для удобства оценки и классификации знаний, мыслей и высказываний, поскольку человек познает весь окружающий его мир через восприятие, а оно субъективно и не может быть подлинным отражением действительности.

Относительная истина – верное, но неполное или одностороннее суждение о предмете. Само введение термина "относительная истина" стало признанием неполноты знаний человечества о мире и ограниченности суждений. Научное познание по своей сути невозможно без столкновения различных мнений, убеждений, также как невозможно и без ошибок. Ошибки нередко совершаются в ходе наблюдения, измерения, расчетов, суждений, оценок. Очевидно, что понятие истины до сих пор несовершенно. Поэтому вопрос, что такое истина, будет волновать еще не одно поколение. Человечество редко достигает истины иначе, как через крайности и заблуждения.

*Заблуждение* – это содержание сознания, не соответствующее реальности, но принимаемое за истинное; характеристика знания, выражающая его относительный и ограниченный характер, несоответствие субъективных представлений человека объективному положению вещей.

Заблуждения обусловлены и относительной свободой выбора путей познания, сложностью решаемых проблем, стремлением к реализации замыслов в ситуации неопределенности (неполной информации).

Такое несоответствие может возникнуть в результате ошибок, как в процессе рационального мышления, так и иррациональной деятельности. Иногда источником ошибки может стать погрешность, связанная с переходом от познания на уровне чувств к рациональному подходу. Также заблуждение возникает из-за некорректной экстраполяции опыта других людей без учета конкретных обстоятельств. Заблуждение можно считать нормальным и неотъемлемым элементом поиска истины. Это, конечно, нежелательные, но вполне обоснованные жертвы для постижения истины. Заблуждения следует отличать от лжи как нравственно-психологического феномена.

*Ложь* – это преднамеренное искажение действительного состояния дел, имеющее целью ввести

кого-то в обман. Ложью может быть, как измышление о том, чего не было, так и сознательное сокрытие того, что было. Источником лжи может быть и логически неправильное мышление.

Литература [26, 29, 42, 45, 51-54, 87, 93, 107-110]

## **ИСХОДНЫЕ ОСНОВАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

– это совокупность теоретических, методологических и эмпирических положений, принятых в работе в качестве «фундамента», на котором строится и осуществляется исследовательский процесс. Теоретические основания (основа, база) обозначают знаниевое пространство об объекте и предмете исследования, то есть то, что о них уже известно. Теоретическая база представляет собой сложившуюся совокупность теорий, концепций, гипотез, раскрывающих состояние, закономерности, связи, свойства, особенности объекта в рассматриваемой области. Методологическая основа представляет собой принятые в научном сообществе принципы, подходы, методы, которые раскрывают пути построения и организации процесса исследования.

Методологическая основа способствует созданию наиболее продуктивной траектории исследования, движения от проблемы к результату («дорожная карта»). Эмпирические основания – факты, явления, события, выявленные в реальной действительности, для объяснения которых недостаточно имеющихся знаний и средств. Эмпирическая основа может рассматриваться как «картина» исходного и, в том числе, изменяющегося состояния объекта в области реальной действительности. Исходное состояние объекта и предмета выявляется в процессе информационно-аналитического исследования.

Это один из начальных этапов исследования и проектирования системы (объекта), способствующий достижению её актуального, востребованного человеком и обществом состояния. Одновременно информационно-аналитическое исследование сопровождает всю последующую научную работу.

Процесс информационно-аналитического исследования включает несколько процедур: определение ключевых слов, отражающих объект исследования и его элементы, существенные для исследования; поиск источников информации, содержащих прямо или косвенно сведения (высказывания, суждения, утверждения, выводы) о применявшихся и применяющихся подходах, методах, технологиях и полученных результатах исследования, проектирования и преобразования объекта, высказанные разными авторами; систематизация информации по определенным признакам, отражающим условия её решения; сопоставление признаков известных суждений/утверждений, позволяющее определить сходство и различие суждений; построение оригинального суждения (вывода) относительно объекта, адекватно отражающего его состояние в конкретных условиях и позицию (точку зрения, подход) исследователя. Информационно-аналитическое исследование позволяет представить «картину состояния» объекта исследования, отражающую сложившийся в науке и практике взгляд на природу объекта и его динамику в условиях изменяющейся социокультурной действительности.

В педагогическом исследовании с учетом принципов междисциплинарности и дополнительности поиск источников информации осуществляется не только в области педагогической науки и практики, но и в философии, методологии науки, психологии, социологии, культурологии и других областях гуманитарного знания. При этом разные суждения относительно объекта могут не

совпадать или противоречить друг другу, в том числе, в изменяющихся условиях, что создает неопределенность в поиске оптимального пути исследования. Выявление особенностей текущего состояния среды, культуры, общества и их учет в изучении и преобразовании педагогического объекта – целей, содержания образования и процесса педагогического взаимодействия – снижает степень неопределенности и повышает вероятность получения наиболее продуктивного результата исследования.

Исходные основания исследования в целом представляют собой некоторую совокупность начальных условий, которые способствуют не только выбору продуктивной стратегии и тактики исследования, но и получению адекватного теории и практике результата.

Литература [16, 26,45, 48, 51, 53, 56, 61,62 69]

## **КРЕАТИВНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Креативно-деятельностное образование можно определить как совокупность компонентов процесса педагогического взаимодействия субъектов, отличающихся существенно от известных компонентов и их совокупности, обеспечивающих достижение результата, адекватного изменяющейся реальности и, более того, опережающего это состояние.

Креативно-деятельностное образование реализуется посредством инновационной педагогической технологии, включающей процедуры, методы, формы взаимодействия, средства, элементы образовательной среды, а также их совокупность, которые не были известны ранее и являются новыми. Такая педагогическая технология должна обладать свойством практической реализуемости и обеспечивать достижение высокого качества образования.

Инновационная (креативно-деятельностная) педагогическая технология, отличающаяся от известных сложившихся подходов к подготовке человека к жизни и деятельности, ориентирована на возвышение человека до уровня субъекта собственной жизни и развития в условиях расширяющейся и изменяющейся культурно-технологической действительности.

Наиболее значимыми мировоззренческими и деятельностными качествами человека как субъекта устойчивого культурно-технологического развития являются следующие:

- целостное представление о реальном объективно существующем и непрерывно изменяющемся цивилизационном пространстве (его панорамное видение), в которое погружен человек и которое, с одной стороны, удовлетворяет потребности человека и общества, а с другой – оказывает негативное влияние на жизнь человека, общества и дисбаланс среды жизнедеятельности;

- представление о взаимозависимости исторического, культурного и личностного развития, о влиянии культурно-технологической среды на все сферы деятельности: экономику, культуру, науку, образование, здравоохранение, политику, производство, быт, досуг и др.;

- понимание объективной тенденции к интеграции культур и сообществ людей в условиях возрастания их зависимости от «второй» природы, увеличения темпов перемен, неопределенности развития цивилизации и появления новых, не бывших ранее, социокультурных проблем и противоречий локального и глобального характера;

- понимание необходимости и обладание способностями выстраивания некоторой будущей, пока еще не ставшей, реальности (предметов, способов, средств, отношений, свойств, результатов, последствий, целей),

которая ослабляет возникшие противоречия, проблемы и снижает степень неопределенности существования;

- способность объективно оценивать реальную ситуацию и добиваться лучшего социокультурного результата в практической деятельности в условиях свободы и неопределенности выбора при наличии соперничества, конкуренции.

Эти качества, так или иначе, формируются и развиваются, но, во-первых, на недостаточно высоком уровне и, во-вторых, стохастически под влиянием, прежде всего, внеобразовательных факторов. А образовательная система не в полной мере использует свой потенциал для формирования адекватных представлений учащихся и студентов о динамично изменяющейся культурно-технологической среде, её влиянии на человека, общество и природу и о востребованном характере деятельности в этой «неожиданно» возникшей среде. Явление относительности современных знания, опыта и отношений как свойство изменяющегося мира должно стать атрибутом (компонентом) образования и в общеобразовательной, и в профессиональной школе.

Модель структуры образования должна включать, по крайней мере, три блока (компонента, модуля):

- сложившуюся совокупность знаний, опыта и отношений, эволюцию их развития в зависимости от потребностей и зависимость потребностей от достигнутых результатов. Это научное знание, опыт и результаты практической деятельности, а также система ценностей, принципов, норм и социальных отношений, сформировавшихся в ходе эволюционного развития общества. Это образовательная база, необходимая для последующего формирования субъекта деятельности;

- совокупность возникших противоречий, проблем (трудностей, препятствий), вероятных тенденций современного социокультурного развития и их основания.

Это, образно говоря, знание о незнании, мир проблем, разрешение которых затруднено;

- совокупность знаний, опыта поиска и реализации новых решений известных и вновь возникших проблем, то есть методология и методы активизации творческого мышления, технология проектной творческой деятельности. Это является условием и средством достижения более высокого качественного результата деятельности человека в изменяющейся среде и снижения негативных последствий деятельности.

Ориентация образования не только на достигнутые знания и опыт, но и на проблемы и методы их решения формирует в сознании обучающихся целостную картину изменяющейся реальности. Пространство жизни и деятельности человека и общества определяется как совокупность познанного и не познанного, созданного и еще не созданного, освоенного и не освоенного, которое необходимо познавать, создавать и осваивать, удовлетворяя при этом растущие и меняющиеся качественно объективные потребности людей и учитывая возможные последствия в локальном и широком масштабах.

Концептуально креативно-деятельностное образование (существующие знания, опыт и отношения; знание о незнании; знание методов преодоления проблем) должны образовывать целостную систему и способствовать формированию представления о противоречивости жизненного пространства, необходимости и возможности его совершенствования с помощью поиска и реализации новых, не бывших ранее решений, а этот поиск должен стать культурной нормой, принципом любой деятельности.

Осуществление стратегии ускоренного и устойчивого развития общества возможно за счет создания комплекса условий, среди которых перевод системы образования на иные концептуальные ориентиры является одним из наиболее значимых. Инновационное (креативно-

деятельностное) образование в качестве основных компонентов включает знания и опыт выявления проблем изменяющейся действительности («знание о незнании»), а также знания и опыт их устранения.

Литература [1, 28, 38, 53, 60-69, 71, 83, 108, 113, 115]

## **ЛОГИКА ИССЛЕДОВАНИЯ И ИНТУИЦИЯ**

*Логика* (греч. λογική – наука о мышлении, от λόγος – слово, речь, разум, рассуждение) – наука о законах, формах и приемах интеллектуальной (мыслительной) познавательной деятельности.

Так как работа интеллекта всегда осуществляется в языковой форме, исследования в области логики напрямую связаны с исследованием различного рода языковых конструкций с точки зрения выполнения ими тех или иных познавательных функций.

Язык в этом случае рассматривается как орудие познания, т.е. как средство, с помощью которого фиксируется информация о мире, осуществляется преобразование этой информации и изучается окружающий нас мир. Логика научного исследования – это особые способы изложения доказательств и опровержений, которые от истинных суждений-посылок приводят к истинным суждениям-следствиям.

В гуманитарных исследованиях исходные высказывания-посылки (суждения, утверждения, предложения, выраженные в форме аксиом, постулатов, теорий, закономерностей и др.) не всегда могут быть отнесены к категории истинных, что связано с большим количеством факторов, в том числе субъективных, влияющих на эти суждения. Поэтому высказывания-следствия также не могут признаваться истинными. Для подтверждения правдоподобности предположений

(гипотез) и процессов их испытания используется вероятностная логика (индуктивная логика, разновидность многозначной логики), в которой высказываемым посылкам и следствиям помимо истины и лжи приписываются промежуточные истинностные значения в диапазоне от 0 до 1, которые называются «вероятностью истинности высказываний».

Специфика вероятностной логики состоит в принципиальной неустранимости неполной достоверности («относительно истинности») посылок и выводов, присущей всякому индуктивному познанию.

Педагогическое исследование также выполняется не только на основе логики, но и с помощью вероятностной логики.

Существенное значение на всех этапах исследования имеет интуиция исследователя. Важную роль интуиция играет в научном творчестве, где требуется выход за пределы познанного и прорыв в неведомое.

Значение интуиции усиливается в связи с расширяющейся виртуализацией научного познания, переходом к изучению сложных самоорганизующихся (эволюционирующих) систем, что требует развития способностей к синтезу при развитой аналитике. А такими самоорганизующимися системами являются не только общество, культура и, собственно, человек, но и образовательная действительность.

*Интуиция* (позднелат. *intuitio* – «созерцание», от глагола *intueor* – пристально смотрю) – способность, свойство человека понимать, формировать и проникать в смысл событий, ситуаций, объектов посредством инсайта, озарения, единомоментного подсознательного вывода, основанного на воображении, эмпатии и предшествующем опыте, «чутьё», проницательность.

Интуиция – это суждение, приводящее к решению поставленной задачи, посредством подсознательного

анализа ситуации при недостаточности логических объяснений. Строится интуиция на повышенной эмпатичности, богатом опыте в необходимой сфере, воображении. Благодаря основным психическим функциям (ощущению, мышлению, чувству и интуиции) сознание получает свою ориентацию.

Особенность интуиции в том, что она участвует в восприятии бессознательным образом, иными словами, функция ее иррациональна. Интуитивные ответы обычно приходят к человеку моментально, возможно при недостатке информации и без осознанного процесса продвижения к получению необходимого ответа.

Данные процессы не являются противоположными логическим, это скорее разные стороны, которые в своей совокупности, образуют одно целое – интеллектуальную творческую деятельность. Непосредственное понимание связей предмета или явления может оказаться достаточным для усмотрения истины, но вовсе не достаточным для того, чтобы убедить в этом других – для этого требуются доказательства.

Каждая интуитивная догадка нуждается в проверке, а такая проверка чаще всего осуществляется путем логического вывода следствий из нее и сопоставлением их с имеющимися фактами. Интуитивные решения требуют не только абстрактной проверки средствами логики, но и проверки в реальной практике.

Литература [10, 11, 12, 26, 29, 37, 42, 45, 51-55, 110]

## **МЕТОД И МЕТОДИКА**

Метод (от др.-греч. Μέθοδος – путь исследования или познания) – действия, приемы и их совокупность, осуществляемые на пути решения проблемы (задачи), необходимые и достаточные для получения этого решения,

а также действия, направленные на построение и организацию пути исследования от осознания недостаточности знаний и средств удовлетворения какой-либо потребности до получения решения по её удовлетворению на востребованном уровне. Ассоциативно метод может соотноситься с терминами «маршрут», «дорожная карта», «схема процесса». Термин «метод» относится как ко всему пути исследования от проблемы до её решения, так и к отдельной процедуре на этом пути.

В педагогике методы исследования подразделяются на: общенаучные, собственно педагогические и методы других наук; констатирующие и преобразующие; эмпирические и теоретические; качественные и количественные; частные и общие; содержательные и формальные; методы сбора эмпирических данных; проверки и опровержения гипотез и теорий; методы описания, объяснения и прогноза; специальные методы, используемые в отдельных педагогических науках; методы обработки результатов исследования. Вся совокупность и многообразие методов исследования представляет собой некоторое универсальное множество, которое состоит из совместимых и несовместимых, пересекающихся и тождественных, подчиненных и независимых подмножеств. В составе одного конкретного исследования, а также при решении одной конкретной задачи, применяется, как правило, несколько методов, поскольку универсальных методов не существует и ни один из методов не может привести к решению задачи на всем пути исследования. При выполнении разных этапов исследования и их частей, применяются разные методы. В то же время какой-либо один метод может применяться для решения разных по содержанию задач.

Различают теоретические и эмпирические методы исследовательской деятельности, а также методы (способы) практической деятельности.

К теоретическим методам относятся: формализация, абстрагирование, идеализация, аксиоматизация (постулирование), систематизация, классифицирование, объяснение, интерпретация, моделирование, аналогия, анализ и синтез, мысленный эксперимент, монографический метод, индукция, дедукция и др. В свою очередь, эти методы в конкретном исследовании могут иметь разный вид. Например, интерпретация педагогических явлений, результатов и особенностей образовательного процесса может быть вербальной, текстовой, графической, математической, логической, а анализ – системным, сравнительно-сопоставительным, историческим, понятийно-терминологическим, ретроспективным.

Эмпирические методы: опрос, педагогическое наблюдение, измерение, тестирование, беседа, описание, сравнение, интервью, анкетирование, метод самооценки, метод экспертных оценок, метод диагностических контрольных работ, контент-анализ, анализ нормативных документов, методы статистической обработки результатов и др.

Граница между теоретическими и экспериментальными методами исследования подвижна – при решении задачи они достаточно тесно переплетены и образуют определенную методологическую конструкцию, в которой теоретические методы могут являться основанием экспериментальных и наоборот. Это обстоятельство подтверждает статус педагогической науки как прикладной и отражает принцип единства теории и практики.

Методы решения исследовательских задач зависят от цели, объекта, предмета и гипотезы, которая по ходу исследования может уточняться, и, собственно, от решаемой проблемы (задачи). Выбор методов выполнения

конкретного исследования является достаточно сложной задачей.

В современной методологии не установлены критерии, алгоритмы, технологии выбора, устанавливающие с достаточной точностью связь задач и методов. Исследователь в процессе выбора ориентируется, во-первых, на общие рекомендации, выработанные в практике научных исследований (методика исследования), и, во-вторых, на уже выполненные исследования как на образцы. В любом случае выбор производится, как правило, субъективно (эвристически), а правильность выбора метода (его адекватность решаемой задаче) определяется логикой (принципы адекватности, логического следования, непротиворечивости и др.) и практикой. Объективность выбора зависит от методологической культуры исследователя и навыков его методологической рефлексии.

Методика – это совокупность приемов, способов исследования, порядок их применения и интерпретации полученных с их помощью результатов. Она зависит от характера объекта изучения, цели исследования, общего уровня квалификации исследователя. Это, как правило, некий конкретный «рецепт», инструкция, рекомендация к выполнению каких-либо действий, отдельных процедур и процесса в целом. Методика – это фиксированная совокупность приемов практической деятельности, приводящей к заранее определенному результату.

В научном познании методика играет важную роль в эмпирическом исследовании (наблюдении, эксперименте). В отличие от метода в задачи методики не входит теоретическое обоснование полученного результата, она концентрируется на технологической стороне эксперимента и на регламентации действий исследователя, что способствует повышению степени достоверности результатов и делает возможным повторение исследования

другими людьми. Методическая корректность исследования обеспечивает воспроизводимость результата исследования, возможность его контроля и проверки коллегами. В современных условиях, когда оборудование и техника эксперимента неизмеримо усложнились, практическая реализация этих требований часто невозможна или связана с огромными затратами, тем большее значение приобретает скрупулезное описание методической стороны исследования.

Литература [7, 10, 11, 15, 20, 26, 29, 30, 37, 42, 51-53, 69, 78, 89, 90, 108]

## НАУКА И ПРАКТИКА

*Наука* – вид познавательной деятельности, направленной на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний о мире, на основе которых объекты могут преобразовываться в человеческой деятельности. Другими видами познавательной деятельности являются обыденная, художественная, религиозная, философская.

Наука возникла из потребностей практики. но выходит за её пределы и особым образом способствует её развитию. Функции науки – описание, объяснение и предсказание фактов, явлений, событий реальной действительности.

Наука оперирует такими понятиями, как абстракция, модель, теория, понятие, гипотеза, эксперимент, закон, система, структура и др. Интегральным продуктом научной деятельности является научная картина мира – целостная система представлений о мире, его структурных характеристиках и закономерностях. В ходе развития науки выделены три основных типа рациональности – классический, неклассический и постнеклассический.

Живая наука всегда находится в состоянии обновления и дополнения. Не является исключением и педагогика. Необходимость совершенствования образовательной практики и педагогической науки основана на том, что система образования (объект педагогики) «погружена» в изменяющийся мир людей.

Образование не может быть автономной самодостаточной системой, оно выполняет определенный, системообразующий «социальный заказ», который со временем изменяется. Зависимость образования от потребностей общества и человека обусловлена тем, что, во-первых, она в целом предназначена для сохранения и развития общества в процессе его естественной ротации, в ходе смены поколений. И, во-вторых, призвана подготовить человека к устойчивой жизни и деятельности в изменяющейся социокультурной среде. Образование непрерывно обновляется вслед за изменениями и человека, и общества, и культурно-технологической среды. Сложившееся и последующие состояния действительности закономерно ведут к необходимости изменения всех атрибутов образовательной системы – эволюционно, но быстро с учетом не только возникших проблем, но и тенденций развития.

В современной науке наблюдается переход от стратегии преимущественно предметно-дисциплинарного развития научного познания к проблемно-ориентированным формам научно-исследовательской деятельности.

Производство знаний о реальной действительности (знаний «вообще») и их накопление, характерное для классического этапа развития науки, замещается ориентацией научных исследований на поиск актуального знания, направленного на решение непрерывно увеличивающихся проблем социального и технологического развития (постнеклассический этап).

Проблемно-ориентированная направленность исследовательской деятельности может рассматриваться как адекватная реакция науки на возрастание темпов перемен во всех сферах жизни и деятельности человека и общества, приводящих к возрастанию степени неопределенности принимаемых решений. При этом сумма накопленного знания не является достаточной для снижения этой неопределенности. Требуется непрерывный поиск нового знания, объясняющего факты и явления динамично изменяющейся среды жизнедеятельности общества, системы отношений в обществе, и востребованной совокупности человеческих качеств. Полученное знание не откладывается к «копилку», а является основанием и средством непосредственного и непрерывного совершенствования образовательной практики. Это особенно характерно для гуманитарных наук, к числу которых относится и педагогика. Одним из основополагающих принципов исследовательской деятельности в этих условиях является принцип упреждения по времени (упреждения реальности).

Педагогическое исследование имеет дело с объектами, изменяющимися во времени и пространстве. Наука в современном её виде не обладает достаточным арсеналом знаний, позволяющих объяснить и, тем более, предсказать, составить прогноз событий, состояния и направления развития человека и общества, а, следовательно, внести необходимые уточнения в образовательный процесс с учетом принципа упреждения по времени или упреждения реальности. Не только педагогика, но и философия, психология, социология, антропология, культурология не могут достаточно глубоко раскрыть сущность человека, его внутренний мир – физиологию, психику, свойства – и реакцию людей на внешние воздействия. Человек и общество как субъекты могут быть отнесены к категории самоорганизующихся

живых систем, знание о которых носит вероятностный характер. Наука пока только «догадывается» об их природе.

Практика – реальная чувственно-предметная деятельность по активному освоению и преобразованию природных и социальных условий существования человека, а также усовершенствованию и развитию возможностей и способностей его жизнедеятельности. Формирование и усовершенствование новых форм практического взаимодействия человека, общества, природы связано с развитием реальной действительности. Практика включает как средства и способы воздействия на природу, так на самого человека, а совокупный результат такого воздействия представляет собой «вторую природу».

В условиях современной цивилизации практическая деятельность связана, прежде всего, с техникой и технологией. В понятие практики входят все виды человеческой деятельности, направленной на изменение реальных условий существования человека и общества – различных видов социокультурной, научной, производственной, экономической, образовательной, спортивной и т.д.

Ведущим видом практической деятельности является преобразовательная деятельность, в процессе которой человек и общество изменяют сложившееся состояние объектов живой и неживой природы для более полного удовлетворения возрастающих потребностей.

Литература [12, 28, 48, 51,53, 59, 69, 89, 100, 109]

## **НАУЧНАЯ НОВИЗНА, ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ**

*Научная новизна* определяется теоретическим знанием, полученным в ходе исследования, которое

дополняет или уточняет известное научное знание (теории, закономерности, принципы, понятия, теоретические модели и др.), что позволяет более полно описать и объяснить состав, структуру, свойства исследованного объекта, а также дополняет и уточняет методологию исследовательской деятельности – принципы, подходы, методы организации, логику исследования.

Новизна определяется наличием и степенью существенных отличительных признаков предлагаемой идеи в сравнении с известными. Новое в исследовании это то, чего не было известно об объекте и предмете до начала исследования, а также то, как оно проводилось. Результат исследования в области образования является новым, если решение важной педагогической задачи (проблемы) получено впервые.

Поскольку новизна связывается и с задачей (проблемой), и с её решением, то возможны три варианта их соотношения, при которых результат исследования может считаться новым: а) проблема не была известна и не было известно способов (методов) её решения; б) проблема не была известна до начала исследования, но для её решения применены известные подходы, методы и средства; в) проблема была известна, но решение было найдено лишь в данном исследовании, в том числе с помощью методов и средств, применяющихся в данной области (подобласти) науки.

Новым результат исследования может быть признан и в том случае, когда решалась известная проблема с помощью известных подходов, методов и средств, но они относились к другим условиям, иным областям научного знания, в другое время и в другом месте. Научная новизна связана непосредственно с проблемой и гипотезой.

*Теоретическая значимость* (ценность) педагогического исследования определяется степенью влияния полученных результатов (научная новизна), на

теорию, методологию, принципы, подходы, логику, содержание, методiku обучения и воспитания учащихся.

Компоненты научной новизны обладают значимостью, если они дополняют, уточняют, развивают какую-либо теорию, концепцию, научное положение и если они способствуют более полному и глубокому объяснению явлений и фактов реальности.

*Практическая значимость* исследования определяется степенью влияния результатов на процесс практической деятельности образовательных учреждений или их элементов регионального, муниципального и/или локального уровня, на формирование и развитие образовательных учреждений региона, района или конкретного образовательного учреждения. И значимость для науки, и значимость для практики определена предварительно уже на начальном этапе исследования при определении его актуальности, формулировании проблемы, цели и гипотезы, но в заключении их необходимо представить в форме утверждения в конкретном виде с указанием конкретных признаков (показателей) значимости.

Теоретическая и практическая ценность исследования заключается в том, что его результаты превышают результаты действия сложившейся педагогической системы на количественном или качественном уровне, а затраты – кадровые, материально-финансовые, временные сохраняются на том же уровне или снижаются.

Литература: [28, 40, 55, 93, 115]

## НАУЧНАЯ ПУБЛИКАЦИЯ

*Научная публикация* – основная форма представления результатов исследования и их передача на экспертизу научному сообществу.

Научная публикация – обнародование определенной информации в различных печатных и приравненных к ним изданиях преследует, по крайней мере, две цели. Во-первых, она фиксирует содержание выполненного исследования – результатов и процесса его получения. Во-вторых, публикация обозначает автора и связанные с ним авторские права на интеллектуальную собственность, объем и содержание которой зафиксированы в публикации.

Публикация материалов исследования осуществляется для соотнесения их с наличным массивом научного знания – критики, оценки, интерпретации и т.п. другими исследователями. К научным публикациям относятся реферат, научная статья, научный отчет, научный доклад и его тезисы, методическая разработка, учебное пособие (учебник), диссертация, монография.

Структура любой опубликованной научной работы, имеет общераспространенный вид: вступление (введение), основная часть, заключительная часть. Всякий текст научного стиля имеет свою логику построения, некую законченную форму, соответствующую законам структурирования.

Как правило, исследователь придерживается следующей схемы: введение в суть проблемы, обоснование ее актуальности, новизны; выделение объекта и предмета исследования; постановка цели и её достижение в ходе решения определенных задач; обзор научных источников, каким-либо образом затрагивающих предмет исследования, описание теоретической и методологической базы для работы; обоснование терминологии; теоретическая и практическая значимость научного произведения;

содержание самой научной работы; описание эксперимента, если он проводится; результаты исследования, структурированные выводы по его итогам. Некоторые фрагменты текста могут быть представлены в тезисном виде.

В *реферате* излагаются в краткой форме основные идеи и результаты научных исследований. Наибольшее количество публикаций приходится на научные статьи.

*Научная статья* представляет собой целостное произведение, имеющее законченный вид. В ней отражаются результаты проведенных научных исследований, отличающиеся новизной и значимостью. По предмету и целям научных изысканий выделяют статьи научно-теоретические, научно-практические и научно-методические. Научная статья содержит результаты теоретического, аналитического или экспериментального исследования одного или нескольких авторов.

*Научный отчет* – это научный труд, для которого характерны жёсткие жанровые характеристики в сочетании со строго официальным характером произведения. К научному отчету предъявляются следующие основные (официальные) требования (ГОСТ): четкость построения содержания; логическая последовательность изложения материала; необходимость и достаточность аргументации; краткость и точность понятий и формулировок; конкретность изложения результатов работы; доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

*Научный доклад* по содержанию и структуре в основном тождественен научному отчету. Но стиль его представления отличается от «официального», он формируется как обращение к конкретной аудитории.

*Тезисы доклада* – один из самых популярных видов научных публикаций. Тезисы представляют собой кратко сформулированные основные научные идеи по теме исследования, представленные в тексте доклада или отчета.

*Методические разработки* – это сделанные на базе результатов исследования теоретически обоснованные рекомендации по совершенствованию какого-либо процесса. Они рассчитаны на практических работников и, поэтому, должны быть написаны живым литературным языком и снабжены (по возможности) иллюстративным наглядным материалом.

*Учебное пособие (учебник)* понимается как издание, которое содержит изложение учебной дисциплины в систематическом виде на профессиональном методическом уровне и соответствует учебной программе – наиболее трудоемкий вид публикации, поскольку помимо изложения результатов исследования в полной мере раскрываются темы и программа соответствующей учебной дисциплины.

*Монография* – это опубликованный научный труд, посвященный исследованию одной темы, оформленный в виде книги или брошюры. В монографии рассматривается достаточно разносторонне и целостно какая-то одна (моно) проблема. Авторами монографии может быть один или несколько исследователей. В последнем случае монография представляет собой коллективный научный труд – коллективная монография.

В монографии раскрывается сложившееся состояние в области исследования заявленной проблемы, описывается методика исследования, раскрывается сущность идей решения проблемы, анализируются полученные результаты, приводятся аргументированные выводы и научно-обоснованные рекомендации, приводится библиографический список источников информации.

Кроме того, к публикациям, отражающим результаты научного труда приравниваются дипломы на открытия и авторские свидетельства на изобретения; патенты на изобретения; свидетельства на полезную модель; патенты на промышленный образец; программы для электронных вычислительных машин; базы данных; топологии

интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке; рукописи работ, депонированные в организациях государственной системы научно-технической информации и аннотированные в научных журналах; работы, опубликованные в материалах всесоюзных, всероссийских и международных конференций и симпозиумов; публикации в электронных научных изданиях.

Литература: [28, 77, 93, 94]

## **ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА**

*Образование* – реальный объективно существующий процесс (система) изменения состояния человека, его физиологических, психических, интеллектуальных, социокультурных качеств в его интересах, в интересах общества и государства. Изменение личностных качеств человека происходит под воздействием внешних и внутренних факторов.

К внешним факторам относятся стохастические воздействия социального окружения и среды жизнедеятельности – общества, природы, техногенной среды. А также целенаправленное специально организованное государством воздействие на человека в образовательной подсистеме социума – в образовательных организациях различного вида и уровня.

Внутренние факторы изменения человека определяются его природой – генетической программой роста и развития, а также внутренними мотивами и потребностями человека, возникающими в обстоятельствах повседневной, социокультурной и профессиональной жизнедеятельности. Система образования в современном мире является неременным структурным атрибутом социокультурного и технологического развития общества.

Основной целью (смыслом) образования как социального института является формирование у обучающегося человека убежденности и привычки сохранения базовых культурных принципов и ценностей, что способствует сохранению и укреплению общества в ходе эволюционной смены поколений.

Российским законом об образовании установлено, что образование это обучение и воспитание человека, способствующее его развитию. Управление системой образования осуществляется соответствующими государственными органами при участии семьи, общественных организаций, отраслей профессиональной деятельности, организаций культуры, искусства, спорта и др. В свою очередь, концептуально система управления образованием основана на приоритетах и тенденциях политики государства. Существенное значение в управлении образованием и осуществлении образовательного процесса имеет сложившийся культурный код общества, его устои – ценности, принципы, номы, образцы по отношению к человеку и его образованию.

Развитие образования связано с уровнем развития науки об образовании – *педагогике*. Объектами исследования в педагогике являются либо отдельные подсистемы и элементы образовательной системы, либо вся система в целом. К подсистемам общей педагогики относятся две части единой учебно-воспитательной деятельности – теория обучения (дидактика) и теория воспитания.

Общими разделами педагогики являются (по традиции) сравнительная педагогика и история образования и педагогики. Выявление наиболее благоприятных и эффективных условий воспитания и обучения учащихся осуществляется в составе специальной отрасли педагогики – экономики образования.

Относительно новая отрасль педагогики, примыкающая к истории педагогики и образования – этнопедагогика, которую можно определить как народную педагогiku.

По сферам, этапам или контингенту обучающихся выделяются: дошкольная педагогика, педагогика школы, педагогика высшей школы, производственная педагогика, военная педагогика, исправительно-трудовая педагогика, социальная педагогика, коррекционная педагогика, педагогика третьего возраста. Особую роль в педагогических исследованиях занимает методология педагогики, в которой речь идет о построении и организации педагогического исследования, атрибутами которого являются: состав и структура исследовательского процесса, принципы, формы и способы построения научно-исследовательской деятельности, а также учение об этой деятельности.

Педагогика тесно взаимодействует и основывается на других областях научного знания – социологии, культурологии, антропологии, психологии, физиологии, а также и на естественнонаучных областях знания. Это взаимодействие отражает междисциплинарный характер педагогики.

На первом месте в педагогике стоит задача выявления объективных закономерностей образовательного процесса и создание условий его развития в соответствии с этими закономерностями. Некоторые из них, которые могут быть обозначены как канонические: образование способствует освоению подрастающими поколениями социального опыта старших поколений; образование обусловлено социально-экономическим состоянием общества; образовательный процесс основан на взаимодействии учителя и ученика; обучение основано на единстве содержания и процесса; образование есть одновременно и обучение, и воспитание. В ряде педагогических исследований выявлены и другие

закономерности, способствующие более полному пониманию реальной педагогической практики.

Для решения этой первостепенной задачи педагогика выполняет две функции – научно-исследовательскую и проектно-методическую. Первая из них связана с описанием и объяснением образовательной действительности как социального института и как относительно автономной системы. Вторая на основе проведенных исследований устанавливает наиболее эффективные атрибуты учебно-воспитательного процесса и предлагает соответствующие методики, технологии, условия организации образовательной деятельности. Кроме того, и это ещё одна функция, педагогика определяет строение системы получения нового знания и об образовании, и, собственно, о научно-исследовательской работе – методологическая функция. При этом принципы, формы, методы (способы) деятельности в педагогике соотносятся с её объектами и отличаются друг от друга. Такими объектами являются либо образовательная деятельность, либо научно-исследовательская деятельность, либо деятельность методологическая.

Результатами научно-исследовательской и методологической деятельности в педагогике являются различные теории, концепции, утверждения, которые способствуют более глубокому пониманию состава, структуры, свойств образовательной системы. Совокупность этих теоретических построений, дополняя друг друга, образует педагогическую парадигму как сложившийся и изменяющийся свод принятых в педагогическом сообществе смыслов, принципов, подходов к исследовательской деятельности.

Педагогическая парадигма способствует совершенствованию педагогической практики. Наука и практика находятся в состоянии непрерывного взаимодействия. Практика «предъявляет» науке факты и

явления, которые она не может объяснить и решить возникающие на их основе проблемы, а наука находит способы решения этих проблем на основе объяснения этих фактов. При этом и реальный образовательный процесс, и педагогика непрерывно изменяются в ходе взаимодействия.

Высокая динамика перемен во всех областях и отраслях деятельности, неопределенность будущих состояний и направлений социального развития, трудности в выборе направлений самореализации человека существенно усложняют выбор целей и средств его обучения и воспитания. В этих условиях предпринимаемые попытки модернизации образования сталкиваются с противоречивой ситуацией. С одной стороны, сохранение испытанных временем целей и подходов в системе образования не обеспечивает получение удовлетворительного результата, адекватного изменившемуся и изменяющемуся состоянию общества, а, с другой, внедрение множества инновационных решений ведет к деформации базовых оснований образования и повышает риск возникновения нежелательных последствий. В этой связи вызревает ещё одна цель (подцель) образования – формирование и развитие его готовности и способности к продуктивной деятельности в условиях непрерывно происходящих перемен и обострения неожиданно возникающих проблем (готовность к переменам).

Для достижения этой подцели оказывается недостаточным усвоение накопленного обществом опыта, принципов и условий образовательной деятельности. Требуется выход за пределы сложившегося контекста деятельности, создания чего-либо, не бывшего ранее. В этой связи исследование возможностей развития образования с неизбежностью предполагает ориентацию не только и не столько на сложившееся состояние общества и деятельности человека, сколько на упреждение по времени

этого реального состояния. В качестве ориентира для развития возможных направлений совершенствования образования могут быть приняты проблемы социокультурного развития, которые нужно решать, и тенденции (очевидные и скрытые), которые позволяют человеку выбрать наиболее продуктивный путь своего развития. Построение системы образования на основе тенденций развития общества как векторов совершенствования образования позволяет сформировать у обучающихся способность к выработке и реализации собственных решений в его социокультурной деятельности на основе приобретенной способности к непрерывному самообразованию.

Литература: [51, 53, 56, 64, 69, 70, 77-79, 81, 83, 89, 90, 94, 97, 120]

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ И СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА**

Под средой понимается место обитания (существования) конкретного живого организма, системы множества организмов, биосферы в целом. Среда обитания – это часть пространства, с компонентами которого живой организм или их система взаимодействует, влияет на них и испытывает на себе их влияние. Под пространством в широком смысле понимается то, что «вмещает» в себя всё сущее.

Современная *социокультурная среда* представляет собой комплекс природных элементов («костное» вещество и биовещество), искусственных объектов (техносфера) и многообразие социальных объектов, в которые входит каждый конкретный человек. Социокультурная среда, её

состав, структура, свойства определяется относительно субъекта деятельности.

Социокультурная среда («человеческая» среда) включает материальные (вещественные), энергетические, информационные компоненты пространства, с которыми субъект прямо или косвенно взаимодействует, обменивается информацией, энергией, веществом.

В качестве субъектов социокультурной среды могут выступать человек, социальная, профессиональная или неформальная группа людей, общество в целом. Эта среда отражает сложившуюся культуру общества, регулируется и управляется системой принятых социальных отношений и совокупностью нормативно-правовых предписаний и ограничений. В узком смысле слова к среде можно отнести лишь непосредственное ближайшее окружение индивида.

При этом одна и та же социокультурная среда воспринимается разными субъектами различным образом, что связано с психофизиологическими особенностями конкретного человека или свойствами группы людей. Среда может рассматриваться с разных точек зрения – экономической, научной, художественной, религиозной, повседневной и т.д. Одновременно воздействие на среду и её компоненты также различно и зависит от характера восприятия и намерений субъекта.

*Образовательная среда* – это часть социокультурной среды, которая рассматривается с точки зрения влияния на развитие человека. Она также обладает большой мерой сложности и имеет несколько уровней - от глобального, федерального и регионального до основного своего первоэлемента – образовательной среды конкретного учебного заведения, класса и учебного предмета.

К глобальному уровню можно отнести мировые тенденции развития культуры ("культурные универсалии"), экономики, политики, образования, глобальные информационные сети и др.

К федеральному и региональному уровню – образовательную политику, культуру, образ жизни в соответствии с этническими и социальными нормами, ценностями, обычаями и традициями страны, региона, а также инфраструктуру (городская и сельская, природная и техногенная), средства массовой информации и др.

К локальному уровню – сложившаяся педагогическая культура и психологический микроклимат образовательного учреждения, материально-техническое (предметно-вещественное) оснащение учебного процесса (средства обучения, организационно-технические средства). В локальной специально организованной образовательной среде могут быть выделены нормативно-регулятивная часть – программы, технологии, методики и др., а также реальное межличностное взаимодействие субъектов. Кроме этого образовательная среда характеризуется свойствами предметной среды, её эстетическими и эргономическими особенностями, и стилем взаимодействия учащихся и педагогов.

Необходимо отметить, что помимо специально организованной образовательной среды учащийся обучается и воспитывается за пределами образовательного учреждения в социокультурной среде. К ней относятся ближайшее окружение, семья, учреждения культуры, досуга, производственные предприятия и др. В социокультурной среде молодые люди обретают знания, формируют собственное представление о реальном мире (природа, техника, общество) и отношение к нему, приобретают опыт деятельности в сложившихся и неожиданно возникающих обстоятельствах. Одна из особенностей специально организованной образовательной среды состоит в том, что она изменяется вслед за изменениями в социокультурной среде и, в связи с этим, всегда отстает (запаздывает) относительно выбора приоритетных направлений собственного развития. В то же

время, учащийся, обучаясь и воспитываясь непосредственно в реальной социокультурной среде, воспринимает происходящие в ней изменения и оказывается подготовленным к этим изменениям. Поэтому единство реальной естественно сложившейся социокультурной образовательной среды и специально организованной образовательной среды способствует более продуктивному вхождению учащегося в свою самостоятельную деятельность.

Современная образовательная среда складывается во взаимодействии образовательных комплексов – систем, инновационных и традиционных моделей, сложных систем стандартов образования, сложного интегрирующего содержания учебных программ и планов, высокотехнологичных образовательных средств и образовательного материала. Кроме того, актуализируется взаимодействие множества локальных образовательных сред одной страны в образовательном пространстве других стран, что способствует развитию сферы образования в целом. Это является проявлением тенденций интеграции образовательных процессов в разных странах и регионах в мировое образовательное пространство.

Литература: [5, 14, 16, 19, 53, 56, 57, 59, 64, 65, 69, 70, 74, 76, 77, 87, 89, 99, 101, 106, 120]

## **ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Достижение цели обусловлено конкретизацией и четкостью предмета и объекта исследования, по отношению к которым будет вырабатываться основная идея. Объект в гносеологии – это то, что противостоит познающему субъекту в его познавательной деятельности. То есть, это та часть практики, с которой исследователь имеет дело.

*Объект педагогического исследования* – это некоторая часть (область) педагогической действительности, в которой возникли интересующие исследователя явления, факты, свойства и с которой связаны противоречия и проблема.

В области педагогики объектом является, как правило, педагогическая система или её целостный элемент, которую(ый) необходимо объяснить и изменить (усовершенствовать, реконструировать) для достижения установленной цели.

В зависимости от глубины и широты исследуемой педагогической (образовательной) реальности в качестве объектов может выбираться или образовательная система страны и региона, или учебный процесс в образовательной организации – от урока как «элементарной» подсистемы до общего учебно-воспитательного процесса в этой организации.

В масштабе учебного процесса в общеобразовательной школе объектами исследования могут быть, например, процесс обучения и воспитания на занятиях по определенному учебному предмету, процесс внеучебного педагогического взаимодействия субъектов, образовательная среда и др.

Объект исследования является относительно автономным компонентом системы более высокого уровня – надсистемы, но при этом он сам должен обладать свойством целостности.

*Предмет исследования* – это некоторый элемент, связь, свойство объекта, который находится в центре внимания исследователя и который в данном исследовании непосредственно связан с проблемой и целью. Это элемент объекта, который исследователь познает и/или преобразует и которое является наиболее существенным (с точки зрения исследователя) для разрешения проблемы и развития учащегося.

Предметом исследования является, как правило, некоторый элемент объекта как системы, который необходимо преобразовать (изменить, развить, усовершенствовать), чтобы решить проблему и получить требуемый (актуальный) результат. Такими элементами объекта могут, например, быть: образовательная среда и её компоненты; функциональные, эргономические, эстетические свойства образовательной среды; педагогическая технология, методы, формы, средства осуществления процедур педагогической технологии; методика обучения и воспитания; внутренние связи в объекте – взаимное влияние элементов объекта друг на друга и на учащегося; технология и методика диагностики; организационно-методические условия; процесс взаимодействия субъектов; методы и средства управления учебно-воспитательным процессом и др.

В качестве предметов исследования принимаются также процессы взаимодействия педагога с родителями, с образовательными организациями дополнительного образования, с другими предприятиями и организациями, в том числе со средствами массовой информации. При обозначении предмета необходимо увязывать его с тем результатом, на который направлено действие этого предмета. Эти результаты зафиксированы исследователем при определении актуального качества человека в современной социокультурной среде, которое необходимо формировать, и которое обозначено как потребность и человека, и общества.

Такими результатами являются интеллектуальное, психическое, культурное, физиологическое развитие учащегося – глубина, системность и полнота знаний; способности и опыт учебной, трудовой, художественной, коммуникативной, преобразовательной и другой деятельности; отношения к себе и миру, к своему месту и деятельности в мире и др.

И предмет, и объект исследования контекстно уже обозначены при определении актуальности работы, выявлении противоречий, постановке проблемы и формулировании цели. Однако этого недостаточно. Требуется определить конкретные признаки объекта и предмета исследования, что позволит определить границы исследования, и сфокусировать внимание именно на тех компонентах образовательной системы, с которыми связаны противоречие и проблема. Объект исследования должен быть адекватным проблеме, а его масштаб («размер») минимально необходимым. Характер педагогического исследования определяется рациональным (обоснованным) выбором объекта и предмета, а также их исходным состоянием (начальными условиями).

Литература: [15, 30, 40, 51, 53, 55, 69, 77, 93, 108, 115, 121]

## **ПРОТИВОРЕЧИЕ И ПРОБЛЕМА**

*Противоречие* – это ситуация взаимодействия двух или нескольких несовпадающих или противостоящих друг другу утверждений, установок, целей, тенденций, принципов, интересов, потребностей, позиций, препятствующих их совместному существованию. Противоречие проявляется через созданные людьми материальные, социальные, идеальные, виртуальные и иные системы, в том числе между системой знаний об объективной реальности и самой этой реальностью. Предельно обостренное противоречие проявляется в форме конфликта. Противоречия между некоторой рассматриваемой системой и другими системами являются внешними для этой системы. Противоречия между

элементами системы и системой в целом рассматриваются как внутренние.

В образовании в связи с непрерывными изменениями, происходящими в обществе и культурно-технологической среде его существования и деятельности, противоречия постоянно меняются – острота одних противоречий снижается, а им на смену приходят другие.

Могут быть выделены противоречия между потребностями общества, личности и результатами образования, между практикой и наукой (научным знанием), традициями и инновациями, процессом и средствами, актуальными целями и достигаемыми результатами и т.д.

В педагогических исследованиях, в качестве их оснований обозначаются такие группы педагогических противоречий, как социально-педагогические, научно-педагогические и научно-методические и др. Социально-педагогические противоречия между образовательными потребностями человека и общества, обусловленными культурой, религией, средой жизнедеятельности, экономикой, политикой, и результатами действия образовательной системы, которые не в полной мере учитывают влияние регионально-национальных, социокультурных, цивилизационных факторов.

Противоречие может рассматриваться как актуальное, если имеется достаточно аргументов, подтверждающих истинность или ложность того и другого из противостоящих утверждений. То есть, оба не совпадающих утверждения относительно одного и того же объекта не являются голословными, «выдуманнными». В социологических и гуманитарных сферах многие утверждения и теоретические положения носят вероятностный характер. Эти положения и утверждения основываются на некоторых аргументах, но их может быть недостаточно из-за невозможности выявления всех без

исключения факторов сложной социокультурной реальности. В связи с этим решение об истинности одного утверждения по сравнению с другим может осуществляться на основе сопоставления степени вероятности истинности (или ложности) того и другого.

Кроме того, если утверждения относятся к разным, но близким по совокупности признаков, или основываются на разных исходных основаниях, то они не противостоят друг другу, а дополняют друг друга - объясняют объект с разных точек зрения.

Научно-педагогические противоречия отражают, во-первых, недостаточную объяснительную силу имеющегося знания о возникающих в образовании явлениях. Во-вторых, показывают «столкновение» различных теорий, гипотез, утверждений, принципов, теоретических моделей внутри педагогической системы знаний. И, в-третьих, характеризуют несовпадение теоретических положений педагогики с теоретическими положениями других систем знаний – психологии, антропологии, социологии, культурологии, физиологии и др.

Научно-методические противоречия могут возникать между педагогическими технологиями и их компонентами – содержанием, процедурами, методами и приемами обучения и воспитания, средствами и формами педагогического взаимодействия, составом и структурой образовательной среды, культурой и компетентностью педагога и др., а также между методическими системами обучения по разным учебным предметам (дисциплинам).

Устранение противоречий связано с решением определенных проблем, которые выбираются из нескольких наиболее существенных. Решение проблемы либо снимает противоречие, либо снижает его остроту.

*Проблема* (преграда, трудность, задача) – сложный теоретический или практический вопрос, требующий разрешения; в узком смысле – ситуация,

характеризующаяся недостаточностью средств для достижения некоторой цели. Проблема в педагогическом исследовании формулируется в форме вопросительного предложения, в котором указывается, что именно является препятствием для развития актуального качества учащегося. Таким препятствием, устранение которого обусловлено недостаточностью научного знания или способов и средств педагогического взаимодействия, могут быть, например: недостаточность и неопределенность педагогического знания о предмете, объекте, педагогических условиях и средствах; несовершенная образовательная технология; не оптимальная структура содержания учебного предмета; не адекватная образовательная среда; недостаточный учет внешних факторов и т.д.

Устранение выявленной и корректно сформулированной проблемы составляет основу исследования, его цель.

*Цель* формулируется в форме требования или предписания, которое явным образом устанавливает, что именно требуется выполнить.

Цель и проблема обозначают, в сущности, одно и то же, но с разных позиций. В проблеме обозначается то, что устранение препятствия в сложившихся условиях необходимо, но как его устранить – неизвестно. А цель в категоричной форме предписывает - найти решение и устранить препятствие.

Цель достигается тогда, когда вырабатывается идея, выступающая в качестве необходимого и достаточного средства для получения окончательного решения проблемы, и доказывается возможность и эффективность её практического применения.

Литература: [4, 15, 25, 26, 28, 30, 32, 40, 42, 44, 45, 51, 53, 55, 77, 81, 93, 109, 115, 121]

## РЕАЛЬНАЯ СРЕДА И КАРТИНА МИРА

Среда обитания человека – это окружающее конкретного человека пространство, включающее материальные, энергетические, биологические компоненты, а также и общество – сложившуюся систему социокультурных отношений. Среда обитания общества – это пространство существования и развития социальных групп населения и общества в целом, в том числе и человечества. В жизненном процессе человек неразрывно связан с окружающей его средой обитания, при этом он был и остается зависимым от окружающей его среды. Именно за счет неё он удовлетворяет свои потребности в пище, воздухе, воде, материальных ресурсах, отдыхе и т.д.

На начальном этапе своего развития человек был «погружен» в природную среду и непосредственно взаимодействовал с ней. В процессе эволюции человек, стремясь наиболее эффективно удовлетворять свои потребности в пище, материальных ценностях, защите от климатических и погодных воздействий, непрерывно воздействовал на естественную среду и прежде всего на биосферу. Активная деятельность человека в среде обитания привела к преобразованию природной среды и появлению искусственной среды – техносферы (техногенная среда).

В современных условиях реальная среда существования и развития человека и общества складывается из двух взаимосвязанных сфер – природной и техногенной. Техногенная среда (техносфера) как составляющая окружающей среды расширяется и усложняется, «вытесняя» и замещая природную среду с целью наилучшего соответствия среды физиологическим, социальным и экономическим потребностям общества и человека. Человек и общество в наше время «погружены» уже не столько в природную среду, а, прежде всего, в

техногенный мир. Средствами преобразования среды являются техника и технологии, которые создаются на основе науки, образования и культурных принципов, характерных для данного сообщества людей и цивилизации в целом.

Человек воспринимает реальную среду с помощью своих органов чувств. На первых этапах жизни среда воспринимается как неразделенное целое, как данность. Воспринимаемая среда отражается в сознании человека как некоторая «картина мира», как отображение в сознании реальной действительности. Но эта картина (образ) преобразуется в сознании – трансформируется и дополняется «нереальными» фрагментами (фантазии, домыслы, мечты и идеи), которые отсутствуют в реальной среде.

По мере развития способности мыслить человек выделяет отдельные элементы, фрагменты среды, что способствует осознанию множества взаимосвязанных элементов и их многообразия, комплексов, систем, их функций, состава, сущности, свойств, а картина мира человека становится всё более и более сложной, «многоцветной». Формирующийся в сознании образ реальной среды способствует построению ориентировочной основы действий человека и постепенно расчленяется на отдельные фрагменты, имеющие приоритетное значение для отдельного человека в зависимости от унаследованных задатков, особенностей реальной среды и социокультурного окружения. Поскольку комбинация различных факторов, влияющих на разных людей, неповторима, то и картина мира каждого человека, совпадая с другими картинами отдельными фрагментами, также неповторима. Образ реальной действительности, сохраняя свою целостность (в основном), приобретает некоторую оригинальную «окраску», композицию, структуру. Могут быть обозначены такие, например,

картины реальности, как бытовая (повседневная), физическая, химическая, биологическая, коммуникативная, информационная, технологическая, научная, эстетическая, экономическая, политическая, социальная, педагогическая и т.д. Не являются исключениями также и другие картины мира – религиозная, эзотерическая, художественная.

Масштабы реальной среды также разнообразны – локальная и глобальная или государственная и цивилизационная. Образы мира разных людей, соединяясь в процессе жизни и деятельности, образуют интегральную картину реальной действительности общества, своего рода социокультурную парадигму, в которой сложилось определенное отношение к миру и обозначены приоритеты развития реальной среды и человека в этой среде.

Существенное значение в развитии человека и общества имеет научная картина мира как система сведений о различных сферах реальной среды, сформированная и оформленная в доступной для понимания форме. Картина мира – это целостная система знаний и представлений о мире, не только фиксирующая события и явления действительности, но, прежде всего, объясняющая эмпирические факты и явления. Эта система складывается из бытовых, научных и интуитивных знаний, распадаясь на подсистемы, социально значимые для человека.

В современной научной картине мира различают: общенаучную картину мира – представления обо всей действительности; естественнонаучную картину мира – представления о естественной природе (физическая, химическая, биологическая и др.); социальная (социокультурная, социально гуманитарная) картина мира.

Научное познание – это эволюционный процесс, в ходе которого происходит смена картин мира.

Различают следующие картины мира:

1) классическая, основанная на открытиях Галилея и Ньютона;

2) неклассическая – утверждает новое понимание субъекта познания, он находится не вне наблюдаемого мира, а внутри него;

3) постнеклассическая картина мира – основана на достижениях синергетики, где велика роль случая, когда локальные причины могут вызвать глобальные следствия, а хаос становится не источником разрушения и регресса, но основанием формирования устойчивости самоорганизующейся системы.

Литература [3, 5, 13, 17, 19, 23, 27, 31, 35, 43, 44, 47, 51-54, 57, 63-65, 69, 70, 83, 85, 99, 101, 109, 114, 122]

## РИСКИ И ПОСЛЕДСТВИЯ

*Риск* (от лат. *rescēdō* «отсекать; сокращать» или др.-греч. *ρίσκόν* «опасность») – характеристика ситуации, имеющей неопределённость исхода, в виде каких-либо последствий. Риск – это решение о реализации идеи, проекта, действия в ситуации неопределенности, сопряженное с возможностью возникновения каких-либо последствий. Риск находится в прямой зависимости от неопределённости, то есть при росте неопределённости возрастает и риск.

Известны также другие формулировки понятия «риск»: неопределённое событие или условие, которое в случае возникновения имеет позитивное или негативное воздействие на систему; мера ожидаемой или неожиданной неудачи в деятельности; действие, угрожающие субъекту определенными потерями; выбор альтернативного решения в условиях неопределенности.

Риски классифицируются по разным основаниям. Предлагается, например, выделять технические,

индивидуальные, экологические, коллективные, профессиональные, в том числе педагогические риски и др.

*Последствие* – событие, к которому привели вмешательства человека или группы людей в естественное (сложившееся) состояние системы. Последствия либо не прогнозируются (неожиданные, непредвиденные, непреднамеренные), либо прогнозируются. При этом полагается, что те или иные события могут рассматриваться как приемлемые или как недопустимые. Соответственно и решение о реализации замысла, связанного с возможным возникновением неопределенных событий или условий (рискованное решение), признается или обоснованным, или неприемлемым.

Риски и последствия являются неизменными атрибутами деятельности людей в условиях обыденной жизни, в профессиональных, научных, социокультурных сферах. Риски и последствия сопровождают человека в процессе принятия решений и их реализации при недостатке информации и знаний о состоянии объекта деятельности, на который направлена деятельность. То есть, риски и последствия неизбежно возникают в условиях неопределенности состояния объекта (системы) как в его статическом виде, так и в динамическом развитии. Неопределенность есть следствие ограниченного интеллектуального потенциала человека – он не может «охватить всё, ничего не упуская», тем более что и объект, создающий угрозу неблагополучия, и его окружение непрерывно изменяются.

Риски и последствия являются элементами «цепочки» взаимосвязанных обстоятельств: ощущение неудовлетворительного состояния объекта, которое создает дискомфорт, угрозу или какое-либо неудобство; осознание и аргументация необходимости принятия решения по устранению неблагополучия; выработка решения на основе интуиции, исследования и/или проектирования с учетом

возможных факторов и тенденций развития объекта; реализация решения в условиях изменяющейся действительности; констатация и анализ полученных результатов и последствий. Неудовлетворительное состояние объекта является следствием возникших последствий реализации предыдущих решений, изменениями состояния объекта с течением времени или возникновением неожиданно возникших внешних факторов социального, природного, политического, экономического, технического и иного случайного (непредсказуемого) характера. Необходимость выработки и принятия решения определяется (субъективно) остротой ситуации, которая характеризуется недостаточностью информации о ней и неэффективностью применения известных решений по изменению ситуации. Принятое решение реализуется путем внесения изменений в существующий объект, что ведет к его переформатированию (изменению состояния) с неизвестными последствиями.

Результаты реализации анализируются по степени достижения запланированного результата, по наличию неблагоприятных последствий и по наличию благоприятных последствий. На всех этапах этой цепочки существуют риски появления ошибок, заблуждений и последствий (в том числе отдаленных, «отложенных» в будущее), которые дискредитируют реализуемое решение и не способствует снижению остроты ситуации. Это обстоятельство порождает необходимость выработки и реализации других решений, не приводящих к неблагоприятным последствиям.

В случаях, когда эффект от реализуемого решения превышает ущерб от неблагоприятных последствий, или этот эффект усиливается при возникновении позитивных последствий, то решение признается обоснованным.

Риск возникновения последствий реализации решений существенно возрастает в условиях интенсивной инновационной деятельности. Относительно одного и того же объекта предлагается некоторое множество инновационных решений («инновационный бум»), направленных на разрешение одной и той же или разных неблагоприятных ситуаций (состояний) в одно и то же время или друг за другом. Эти решения часто накладываются друг на друга, не согласованы между собой и даже противоречат друг другу, что, в свою очередь, усугубляет ситуацию неопределенности. Совокупность вырабатываемых решений создает так называемый сверхсуммарный эффект, отличающийся свойствами, не присущими свойствам отдельным частям этой совокупности. Инновационные решения, направленные на устранение неблагоприятной ситуации, порождают другие неблагоприятные ситуации, отличающиеся другими параметрами – система переходит в «режим с обострением».

Развитие образовательной сферы социума, которая призванная готовить человека к устойчивой жизни и продуктивной деятельности в обществе и социокультурной среде, также неразрывно связано с ситуацией неблагоприятия и неопределенности направлений и способов совершенствования образовательного процесса и его результата. Так было, есть и будет всегда. Это зависит от происходящих непрерывно изменений состояния, приоритетов и тенденций развития общества и среды. Эти изменения делают актуальными и предрекают новые требования к содержанию и уровню готовности и способностей человека к деятельности. Но, поскольку характер изменений, как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе, как правило, неизвестен, то состояние неопределенности в совершенствовании образования является его неотъемлемым атрибутом. В

свою очередь, неопределенность развития образования порождает неизбежность возникновения непредсказуемых последствий при его совершенствовании, а решения по совершенствованию образовательного процесса и его результата не свободны от рисков возникновения последствий при их реализации.

Последствия реализации рискованных педагогических решений относятся к разным субъектам и объектам образовательной и социокультурной среды. Например, к учащимся (ухудшение или укрепления физического, психического, интеллектуального состояния), к педагогам (стресс, профессиональное выгорание, развитие компетентности, обогащение педагогического опыта), к педагогическому коллективу, к ближайшему окружения образовательной организации, а в отдаленной перспективе – к благоприятным или опасным изменениям в разных сферах жизнедеятельности общества. Появление последствий обусловлено влиянием внешних факторов, внутренних условий образовательной организации, а также (что немаловажно) – методологической непротиворечивостью педагогического исследования.

Педагогическое исследование, которое учитывает возможность и вероятность возникновения последствий (позитивных и негативных) в условиях неопределенности состояний образовательной и социокультурной действительности, а также с учетом других исследований, способствует не только сохранению устойчивого состояния образовательного процесса, но и устойчивому развитию человека, общества и среды.

Литература [1, 4, 6, 21, 23, 27, 47, 57, 60, 70, 71, 85, 86, 101, 102]

## СУБЪЕКТ И ОБЪЕКТ, СУБЪЕКТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Под *субъектом* понимается активно действующий и познающий, обладающий сознанием и волей индивид или социальная группа, а *объект* это то, на что направлена деятельность субъекта – познавательная, преобразовательная, коммуникативная или иная.

Объект не является противоположностью субъекта, поскольку основу их взаимодействия составляет деятельность в реальной действительности, в природной и социокультурной среде как системе.

Человек становится субъектом только в процессе деятельности в социокультурной среде, он есть продукт культурно-исторического развития. Поэтому субъективное (субъектное) в человеке понимается не как его внутреннее (психическое) состояние, противоположное объекту, а как производное от деятельности. Будучи активной силой во взаимосвязях с объектом, человек действует не произвольно, он ограничен в своей деятельности свойствами и состоянием объекта. С другой стороны, человек ограничен в своей деятельности условиями внешней среды – законами природы, свойствами «второй природы», общества и культуры, доступными ресурсами и средствами.

В зависимости от свойств объекта, состояния реальной среды и знаний о ней субъект ставит сознательные цели, в ходе достижения которых изменяется как объект, так и сам субъект. Объектами познания и преобразования в зависимости решаемой проблемы и достигаемой цели субъекта могут быть материал (вещь), энергия, информация, живое вещество, человек, социальная, профессиональная или неформальная группа, а также связи в процессах взаимодействия между ними.

Субъектом педагогического исследования является конкретный человек, социальная или профессиональная группа, которые осуществляют свою деятельность в условиях образовательной и социокультурной среды, взаимодействуя явно или опосредованно с другими участниками исследовательской и/или практической деятельности. Объект познания и преобразования в педагогической исследовательской деятельности это некоторая часть образовательной системы, изменение которой, как предполагает исследователь, будет способствовать решению существующей или вновь возникшей проблемы обучения, воспитания, развития учащегося.

Подготовка обучающегося человека в качестве субъекта деятельности через развитие его личностных – физических, психических, социокультурных качеств может рассматриваться как цель образования. Приоритетным свойством человека является его способность сохранять и развивать самого себя и среду своего существования в условиях современного изменяющегося мира.

Свойство быть устойчивым определяется двумя группами факторов. Во-первых, потребностями человека и общества в сохранении и развитии жизни. Причем устойчивость рассматривается и как долговременное биосоциальное существование, и как развитие (прежде всего, духовное) человека в направлении реализации и совершенствования своих высших потребностей. Во-вторых, условиями среды существования (жизнедеятельности), определяющим свойством которой является неустойчивость. Образно говоря, цель образования может быть определена как формирование устойчивого человека (субъекта деятельности) в неустойчивой культурно-технологической среде.

Устойчивость системы определяется её способностью возвращаться к исходному состоянию после

прекращения внешнего воздействия со стороны других систем среды их совместного существования, которое вывело ее из этого состояния.

Устойчивость системы определяется также её способностью к изменению своей структуры, если деструктивное внешнее воздействие сохраняется или усиливается. У живых самоорганизующихся систем устойчивость к неблагоприятным внешним воздействиям проявляется в их способности приспосабливаться к изменяющимся условиям существования или к нейтрализации внешних воздействий.

У человека, социальной или профессиональной группы устойчивость существования и развития достигается за счет изменения внутренней структуры и состояния, а также за счет преобразования (изменения) внешней среды (надсистемы), в которой неблагоприятный фактор воздействия нейтрализуются.

С учетом этого цель образования может определяться двумя группами факторов. Во-первых, потребностями человека и общества в устойчивости жизни. Причем устойчивость рассматривается и как долговременное биологическое существование, и как развитие (прежде всего, духовное) человека в направлении реализации и совершенствования своих высших потребностей. Во-вторых, условиями среды существования (жизнедеятельности), определяющим свойством которой является неустойчивость. Образно говоря, цель образования может быть определена как формирование устойчивого человека в неустойчивой культурно-технологической среде.

Человек, активно действующий для достижения своих целей в условиях современной техногенной среды и рассматриваемый нами как модель выпускника школы, должен обладать определенной совокупностью

приобретаемых и непрерывно совершенствуемых качеств. К ним относится следующее:

1. Представление о реально сложившейся и многообразной преобразовательной деятельности человека и общества, о видах, результатах и последствиях деятельности в культурно-технологической среде, их влиянии на человека, общество, природу и их зависимость от человека, общества и природы;

2. Представление о возникновении и эволюции социосферы, о тенденциях развития (возможные и желаемые сценарии социально-технологического развития). Понимание зависимости развития от социальных потребностей и интересов человека, его общекультурного, нравственного и эстетического идеалов, а также необходимости ограничений на преобразовательную деятельность;

3. Обладание собственной жизненной позицией, принципами культуры экосистемного типа, способностями к рефлексии и готовностью к саморазвитию и перемене (изменению) собственного отношения к себе и среде жизнедеятельности в зависимости от изменений реальной действительности, а также к перемене характера деятельности, обладание способностями достигать цель, преодолевая возникающие противоречия и проблемы, в том числе (и прежде всего) при наличии конкурирующих целей, идей, концепций и реальных противодействующих факторов.

4. Обладание собственными суждениями и умением выявлять проблемы, прогнозировать и проектировать результат, процесс, объект, средство деятельности; способностями к творческому и эстетическому развитию, способностями и умением к абстрагированию реальной действительности, владение информационными технологиями.

Литература: [3, 4, 17, 31, 49, 52, 51, 53, 66, 67, 69, 101, 108]

## ТЕКСТ И КОНТЕКСТ

*Текст* (от лат. *textus* – ткань, сплетение, соединение) – это произведение, написанное по правилам общелитературного языка, обладающее грамматическими, лексическими, структурно-смысловыми и логико-композиционными особенностями. *Научный текст* – это итог, результат или отчет об исследовательской деятельности, который создается для круга лиц, обладающих соответствующей квалификацией для его восприятия и оценки.

Для того чтобы сделать его максимально информативным, автор должен прибегнуть к использованию формализованного языка, специальных средств и способов подачи материала. Чаще всего научный текст – это опубликованное или предназначенное для печати произведение. К текстам научного плана относятся и специально подготовленные материалы для устного выступления, например, доклада на конференции или академической лекции. Характерные особенности научного стиля – нейтральность тона, объективный подход и информативность, структурированность текста, наличие терминологии и специфических языковых средств, принятых в среде ученых для логичного, адекватного изложения материала.

В научном тексте иначе, чем в тексте деловом, публицистическом или художественном, используются функциональные типы речи (описание, повествование, рассуждение, доказательство и др.). Структура научного текста отражает последовательность расположения смысловых блоков в тексте. Для научных текстов характерны типизированные схемы расположения

содержательной информации, которые определяются жанровой принадлежностью. Основные письменные жанры научной речи (монография, научная статья, диссертация, реферат, рецензия) имеют свойственный им порядок расположения смысловых частей текста и соответственно более или менее стандартный набор языковых средств оформления переходов от одной содержательной части к другой.

Научный текст представляет собой единство тематической, логико-композиционной и смысловой организации. Тематическую структуру научного текста образуют предмет научного исследования и его аспекты.

По этому принципу выделяют тексты о понятиях и категориях науки, о свойствах, строении, функционировании объектов, о событиях, явлениях, процессах. Логико-композиционная структура научного текста во многом определяется его принадлежностью к жанру (статья, монография, диссертация и т.д.), а также логикой изложения. В научных текстах преобладает дедуктивный стиль изложения. Содержательная структура отражает смысловые связи между объектами и понятиями, рассматриваемыми в тексте.

*Контекст* (от лат. contextus – соединение, сцепление, связь) – термин, означающий более широкое логическое пространство, чем отдельный, изолированный текст (связь отдельных слов, фраз, цитат, имеющих относительно законченный смысл); относительно законченный по смыслу отрывок текста или устной речи, в пределах которого наиболее точно и конкретно выявляется смысл и значение отдельного входящего в него слова, фразы, совокупности фраз. В науке довольно часто практикуется неконтекстуальное использование цитат, отдельных фраз, положений, изолирование их от того контекста («вырывание из контекста»), в котором они были высказаны. Контекст имеет существенное

гносеологическое значение: вне его нельзя по-настоящему осмыслить никакие понятия, логические структуры, теоретические положения и т.д. Вырванные из контекста (в частности, социокультурного) теории теряют свой аутентичный смысл. При оценке истинности любых научных открытий и идей важно рассматривать их в историческом контексте, в связи с тем временем, когда они возникли и существовали как элемент определенной культуры и эпохи.

Литература: [16, 26, 29, 31, 34, 51-54, 107-110]

## **ТЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ: ВЫБОР И СТРУКТУРА**

Поводом для проведения педагогического исследования, его отправным пунктом являются некоторые внутренние и внешние факторы, инициирующие активность исследователя. К внутренним побудительным факторам могут быть отнесены интуиция, дискомфорт, тревожность, стресс и неопределенность по отношению к объекту или области реальной действительности, которые чаще всего субъективны.

Основанием к началу исследования являются также исходная мотивация и установка исследователя, его собственный опыт деятельности, содержащий ошибки, неудобства и трудности, неоднозначность представлений об одних и тех же ситуациях, объектах, способах деятельности (внутренняя противоречивость) и др. Внешними факторами, порождающими активность исследователя, могут быть общественное мнение, государственная политика, социальные установки и потребности, проблемы и тенденции развития искусства, науки, экономики, техники и технологии, социальной среды, требования и рекомендации органов управления образованием и др.

Существенное влияние на выбор направления и темы исследования оказывает также процесс интеграции образовательных систем разных стран.

Тема исследования, сформированная как предварительная на основе внешних и внутренних факторов, которые, как правило, субъективны, уточняется после более глубокого изучения информационных источников и обсуждений. Описание и анализ исходного состояния определенной области образовательной системы и соответствующей социокультурной среды, в которую входит образовательная система, предполагает определение актуальности темы, выявление противоречия (противоречий), постановку проблемы и цели исследования, выбор предмета исследования и области его существования, т.е. объекта. По ходу выполнения исследования тема может вновь уточняться и так до окончания работы. Однако и предварительный вариант темы, и промежуточные, и заключительный варианты имеют определенную структуру – совокупность взаимосвязанных элементов. В формулировке темы находят отражение предмет и объект исследования, а также субъект, по отношению к которому проводится исследование.

Литература [15, 20, 25, 28, 30, 55, 61, 62, 83, 115]

## **ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ И МОДЕЛИРОВАНИЕ**

*Теоретическая модель* – это абстрактный объект, принципиально не существующий и неосуществимый в действительности; это объект, отражающий только наиболее существенные свойства объекта-оригинала с точки зрения решаемой задачи.

Модель – это отражение и преобразование в сознании исследователя представлений о составе, внутренних связях компонентов (структуре), последовательности их взаимодействия, связях с внешними системами. Модели являются предельными случаями (идеальными состояниями) реального объекта-оригинала, обладают свойством доступности для восприятия и объяснения и служат средством их научного анализа.

Теоретическая модель раскрывает основную исследовательскую идею на концептуальном уровне и является основой разработки механизма испытания гипотезы.

В педагогическом исследовании могут строиться модели трех типов – познавательные, прагматические и прогностические.

Познавательная модель раскрывает состав и структуру существующего объекта исследования (объекта-оригинала), которые проявляют ранее не известные, но предполагающиеся связи, компоненты и свойства реального объекта. Модель позволяет объяснить сущность и причины возникновения противоречий и проблем образовательной системы. Она позволяет устранить неопределенность в объяснении её сложившегося состояния.

Прагматические модели отражают связи, компоненты, свойства объекта исследования, которые отсутствуют в реальной системе, но, как предполагает исследователь, их введение в систему будет способствовать либо разрешению проблем и устранению противоречий, либо снижению их остроты и значимости.

Прогностическая модель позволяет определить вероятное состояние объекта в ближайшей или отдаленной перспективе и показывает возможные направления её развития.

Теоретическая (идеализированная) модель исследования соединяет в себе три этих типа моделей – и познавательную, и прагматическую, и прогностическую. И те, и другие модели являются элементами процесса непрерывного исследования и совершенствования человеческого мира («второй природы») и встроеной в него реальной образовательной действительности.

Переходы от моделей к объектам-оригиналам и наоборот следуют друг за другом – после испытания модели производится их трансформация в объект-оригинал, который становится объектом последующих исследований.

*Моделирование* – процесс построения моделей. Построение теоретической модели образовательной реальности основано на выявлении и описании эмпирических явлений, их теоретическом объяснении с помощью накопленного в науке знания и гипотетической идеи, предложенной исследователем на основе логических умозаключений или эвристически.

Гипотетический образ (модель) образовательной системы или её части может быть представлен в любой доступной для восприятия и понимания форме – текстом, структурной схемой, рисунком, в символично-знаковой форме или их сочетанием. В качестве моделируемого объекта-оригинала может быть или исследовательский процесс в целом, или его определенный компонент. В том числе модель гипотезы, модель процесса испытания гипотезы, модель педагогического взаимодействия обучающихся и педагога, модель образовательной среды, модель опытно-экспериментальной работы и др.

Идеализированная модель образовательной реальности (существующей и/или возможной) может включать, например, несколько взаимосвязанных компонентов (блоков, частей): ценностно-смысловой, нормативно-регулятивный, теоретико-методологический,

проектный, процессуально-технологический, результативно-аналитический. Первые три компонента модели составляют базу для теоретического обоснования гипотезы, её внешней и внутренней непротиворечивости.

Другие компоненты (проектно-методический, процессуально-технологический, результативно-аналитический) являются основой эмпирического обоснования гипотезы. Компоненты модели взаимосвязаны и составляют целостную систему, взаимодействующую с внешними (другими) системами, образующими надсистему – среду существования рассматриваемой системы.

Приведенный состав и структура теоретической модели являются ориентировочными. В конкретном исследовании в зависимости от проблемы, объекта, предмета и гипотезы модель может содержать иные компоненты, другой их состав и иметь другие связи. Кроме того, модель может быть представлена либо как совокупность относительно автономных абстрактных структур, либо в виде единой блок-схемы.

Исследовательская модель отображает не только представление о реальности и связях её элементов в некотором зафиксированном виде. Модель рассматривается также и как методологическая схема исследования, которая определяет движение исследователя (динамику процесса) к получению нового знания или к достижению нового состояния реальности на основе метода последовательных приближений (метод итерации). Поэтому в модели, представляющей собой теоретическую и, одновременно, методологическую конструкцию, должны быть отражены прямые и обратные связи между элементами, указаны циклы движения, «точки» и условия возврата к предыдущим этапам, условия выхода из циклов и др.

Литература [26, 28, 42, 45, 51-55, 69, 82, 91, 108-110]

## ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

*Теория* – это внутренне непротиворечивая система представлений, идей или принципов, в обобщённой форме раскрывающая существенные свойства и закономерные связи определённой области действительности (предметного поля объяснений и интерпретаций), на основе которых достигается её объяснение.

В научно-ориентированных дискурсах теория рассматривается как высшая форма организации научного знания, дающая целостное представление об определённой области действительности – объекта данной теории, а также объяснение и предсказание явлений этой области.

В науке теория представляет собой внутренне дифференцированную, но целостную систему знания, которую характеризуют логическая зависимость одних элементов от других, выводимость её содержания из некоторой совокупности утверждений и понятий – исходного базиса теории.

*Научная теория* выступает как форма синтетического знания, в границах которой другие его формы – законы науки, классификации, типологии, понятия, первичные объяснительные схемы и другие – генетически могут предшествовать собственно теории, составляя базу её формирования; в то же время они нередко сосуществуют с теориями, взаимодействуя с ней в системе науки, или же входят в теорию в качестве её элементов.

Научные теории формулируются, разрабатываются и проверяются в соответствии с научным методом. В целом, современная наука представляет собой систему различных теорий.

*Методология* – учение (наука), изучающее принципы, подходы, условия построения и организации исследовательской и практической деятельности; учение о

закономерностях исследовательской и практической деятельности.

Методологическая основа педагогического исследования не определяется только совокупностью теоретических и эмпирических методов исследования. Более того, совокупность этих методов решения исследовательских задач определяется, наряду с целью, объектом, предметом и гипотезой, принятыми исследователем подходами и принципами, отражающими сложившуюся педагогическую парадигму как комплекс структур и механизмов в познании и/или практике, характеризующих стратегии и программы педагогической деятельности. Тот или иной подход характеризует науку как определенную мировоззренческую позицию научного сообщества, как базовое исходное основание исследовательской деятельности.

Методологические подходы обозначают современные научные представления о познании и преобразовании мира, человека, общества и среды их жизнедеятельности. Эти парадигмальные представления (научная картина мира) олицетворяют смыслы открытой рациональности, её идеалы, ценности, принципы.

В ряде педагогических исследований методологию исследования характеризуют подходы: системный, синергетический, междисциплинарный, деятельностный, культурно-исторический, антропологический, социологический, глобально-эволюционный. Применяются также концептуальный, стратегический и тактический подходы; содержательный и формальный, логический и исторический; качественный и количественный; единичный и общий; феноменологический и сущностный и др.

Каждый из перечисленных методологических подходов отражает определенное предварительное

представление об объекте, какую-то его особенность, сторону, свойство.

Принцип в исследовательской деятельности определяется как исходный пункт объяснения или руководства к действиям; первоначальная причина, правило, основное понятие, научное или нравственное начало, от которого не отступают. Принцип может рассматриваться как начальная руководящая идея (мысль), как категорическое предписание (требование) к деятельности, как некоторая установка, которая в определенном смысле соотносится с понятием «подход».

Могут быть приняты, например, принципы исследования: системности, детерминизма или противоположный ему принцип самоорганизации, неопределенности (стохастичности), дополненности, междисциплинарности, поликультурности, единства научного знания, субъектности, упреждения по времени, сложности системы, альтернативности, устойчивости развития, единства науки и культуры и др.

Принятый в научной деятельности принцип характеризует мировоззренческую позицию исследователя, его культуру и соотносится с приоритетами (тенденциями) научного и социокультурного развития общества, с педагогической парадигмой и состоянием образовательной реальности.

Методология конкретного исследования характеризуется совокупностью принятых принципов, подходов, методов и отражает отношение исследователя к объекту и предмету – методология обретает «свое лицо».

Основаниями построения методологической картины (пути исследования, «дорожной карты») конкретного исследования являются: состояние социокультурной реальности, отражающее потребности общества в подготовке человека к деятельности и тенденции развития (возвышения) этих потребностей; исходное состояние

реальной педагогической действительности, её критический анализ, выявление противоречий и проблем, препятствующих достижению востребованных в обществе результатов образования обучающихся; научные теории, концепции, которые характеризуют имеющееся («выработанное») знание об этой педагогической действительности, накопленное в педагогике, культурологии, социологии, психологии и других науках; состояние и достигнутый уровень личностных и социокультурных качеств обучающихся; уровень компетентности педагогических кадров и др.

Этот комплекс оснований может рассматриваться как система начальных условий движения исследователя к раскрытию непознанного в педагогике и построению более совершенной теории и образовательной практики.

Литература: [7, 25, 28, 30, 51, 53, 61, 62, 69, 81, 100, 108, 115]

## **ТЕРМИН, ПОНЯТИЕ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ**

Педагогическое исследование имеет дело с объектами и предметами образовательной действительности – фактами, явлениями, событиями, которые могут отражать как состоявшееся, так и идеализированное (абстрактное) её состояние.

Они обозначаются словами и словосочетаниями – терминами, присущими специализированному языку, имеющему определенное сходство с обыденным языком и языком науки. Язык науки – система понятий, символов, знаков, создаваемая и используемая для получения, обработки, хранения и применения знаний. Язык науки отличается точностью и однозначностью своих понятий, отражающих исследуемые объекты.

*Понятие* – форма мысли, обобщенно отражающая предметы и явления (исследуемые объекты) посредством фиксации их существенных свойств, и имеющая относительно ясное и устойчивое содержание и объем; мысль, представляющая собой обобщение (мысленное выделение) предметов (объектов) некоторого класса по их существенным отличительным признакам. Любое понятие характеризуется именем (термином).

*Термин* (имя понятия) – это слово или словосочетание, которое может обозначать и эмпирический, и абстрактный объект. Содержание понятия – это результат процесса определения понятия.

*Определение понятия* – это логическая процедура (способ, операция, процесс), связанная с выявлением существенных отличительных признаков исследуемого объекта, что позволяет отличать этот объект от других объектов и формулировать значение вновь вводимого или уточнять значение уже существующего в науке понятия.

В качестве существенных признаков, включаемых в содержание понятия, могут выбираться элементы, связи между ними и свойства эмпирических и абстрактных объектов. Количество существенных признаков включенных в содержание понятия, должно быть необходимым и достаточным для однозначного обозначения именно того объекта (предмета) который исследуется или рассматривается.

В свою очередь признак объекта в виде слова или словосочетания также является термином некоторого другого реального или абстрактного объекта, а совокупность его признаков – понятием. При этом в зависимости от решаемой задачи и цели исследования значение и совокупность существенных признаков понятия относительно одного и того же объекта могут отличаться.

Конкретные формы, в которых реализуется операция определения содержания понятия, чрезвычайно

разнообразны. Такими формами являются: явное (классическое) и неявное (аксиоматическое, контекстуальное, остенсивное и др.); реальное и номинальное.

Наиболее употребительным способом построения явного определения является родовидовое, в котором рассматриваемое понятие определяется через объем более широкого (родового) понятия с помощью существенных признаков, отличающих рассматриваемое понятие (видовое отличие) от других объектов этого родового понятия. Аксиоматическое определение осуществляется путем указания множества аксиом, в которые изучаемое понятие входит наряду с другими понятиями. Контекстуальное определение понятия основано на уточнении и выявлении его смысла и значения через законченный по смыслу отрывок текста или устной речи. Остенсивное определение раскрывает содержание понятия путем непосредственного показа, ознакомления с предметами, действиями, ситуациями, обозначаемыми данным понятием. Номинальное определение в отличие от реального выражает не объект и вводимое понятие, а требование того, как должно употребляться понятие и к каким объектам оно относится.

Процесс определения понятий основан на общенаучных и частных (специальных), эмпирических и теоретических методах познания. Свод терминов и понятий, позволяющих с достаточной степенью ясности выражать знания и мысли, способствует их пониманию и коммуникации в социальном, научном или другом профессиональном сообществе, представляет собой язык – естественный или научный. Система терминов и понятий в определенных областях деятельности определяется термином «понятийно-терминологический аппарат», который составляет основу языка науки.

Педагогика пользуется естественным языком, общеупотребительными словами. Но слова естественного языка приобретают неотъемлемое качество научного термина – однозначность, позволяющую достичь единого понимания их всеми учеными педагогической отрасли науки. В педагогической работе часто используется культурологическая, социологическая, математическая, психологическая, физиологическая терминология. Развитие научного знания, обогащая содержание понятий, постепенно размывает ранее установленные терминологические границы. Поэтому раз и навсегда декретировать "единственно правильную" трактовку всех подряд понятий и терминов вряд ли возможно.

Развитие педагогики характеризуется взаимосвязанными процессами дифференциации и интеграции научного знания. Процесс сближения наук, применение комплексного подхода вызвали появление понятий, общих для многих частных наук. Широко применяются такие понятия и в педагогике, одна из функций которой – интегративная, предполагающая объединение усилий разных научных дисциплин в научном обосновании практики. Вряд ли можно в наше время, проводя фундаментальное педагогическое исследование, обойтись без таких общенаучных понятий, как «система», «структура», «функция», «элемент», «оптимальность», «состояние», «организация», «модель», «гипотеза», «уровень» и др.

Определяющее влияние на процесс исследования и его результат оказывает понятийно-терминологический аппарат педагогики. Педагогическое исследование часто оказывается не достаточно обоснованным и достоверным, а исследователь сталкивается с неопределенностью основных атрибутов. Это связано, в том числе, с изменчивостью и многозначностью педагогического языка, который прямо или косвенно отражает переменчивое

состояние социокультурной реальности. В разных исследованиях зачастую одними и теми же терминами обозначаются изменившиеся объекты и понятия и, в других случаях, одни и те же объекты и понятия обозначаются разными терминами.

Реальная действительность изменяется непрерывно. В наше время темпы её перемен возросли весьма существенно. Переменчивость общества и среды может рассматриваться как их основное свойство. Изменяется всё – и материально-вещественные объекты, и информационно-энергетические структуры, и социокультурное пространство жизни и деятельности, и, что особенно важно, отношение общества к человеку и человека к обществу. Возникают эмерджентно не бывшие ранее факты, явления, состояния и свойства среды и объектов, а объяснить их с помощью сложившейся понятийно-терминологической системы науки (языка) часто не представляется возможным или делает такое объяснение не достаточно адекватным и глубоким.

Подвижная реальность «вынуждает» создавать соответствующий подвижный (изменяющийся) язык педагогики и образования. Однако понятийно-терминологический аппарат педагогики, представленный в виде словарных статей (словарей, энциклопедий), не всегда адекватно отражает произошедшие и происходящие изменения в обществе, среде и, собственно, в образовании. Количество словарей по педагогике увеличивается со временем, а термины и понятия, имеющие тенденцию к лаконичности и формализации, не могут в полной мере отразить особенности исследуемых объектов, которые реально отличаются от признаков, зафиксированных в системе понятий.

То есть словарный аппарат педагогики «тяготеет» к универсализации и отличается многозначностью. Есть и другая причина обращения к оптимизации словарного

запаса педагогического знания. Часто в педагогических исследованиях употребляются понятия из других областей знания – гуманитарных, социальных и, даже, естественнонаучных – без их адаптации к образовательной практике.

Педагогическое исследование связано с изучением возможностей решения проблем развития изменяющегося учащегося и изменяющегося учителя в процессе их изменяющегося педагогического взаимодействия в условиях изменяющейся образовательной среды и изменяющегося мира. Продуктивность педагогического исследования зависит от применяемых терминов и понятий. Процесс определения понятий может осуществляться разными способами – явными и неявными. Явные определения, основанные на фиксации признаков и свойств объектов, не всегда отражают переменчивое состояние действительности. Явные определения пригодны для обозначения достаточно простых объектов, сохраняющих свое состояние во времени и в пространстве. И, наоборот, неявные определения способствуют раскрытию определяемого объекта в составе достаточно сложной, изменяющейся системы. Неявные определения, основанные на контексте, раскрывают смысл и значение понятия через некоторый текст (отрывок текста или устной речи), в котором проявляются признаки и свойства определяемого объекта, отличающиеся от основного значения определяющего их понятия. Текст, в свою очередь, отражает состояние некоторой конкретной (реальной или виртуальной) ситуации, в которой свойства объекта проявляются несколько иначе, чем в каком-либо другом состоянии.

Педагогическая реальность отличается большим разнообразием, а свойства и особенности конкретной практики, с которой связано исследование, неповторимо. В связи с этим описание и анализ этой конкретной практики в

её связи с внешней средой в виде текста позволяет исследователю уточнить значение тех или иных компонентов и соответствующих понятий. Описание условий и особенностей конкретной практики может рассматриваться как контекст для определения значения терминов и понятий, применяемых в конкретном исследовании. Однако текстов, описывающих конкретную изменившуюся педагогическую ситуацию, бывает, как правило, не достаточно. Поэтому исследователю необходимо изучить эту конкретную реальность и составить её описание с учетом накопленного педагогического знания об образовательной действительности и о состоянии внешней по отношению к образованию социокультурной среде. Описание (текст) образовательной реальности, которое рассматривается как «картина» исходного состояния объекта и среды его существования, способствует уточнению понятийно-терминологического аппарата исследования, выявлению наиболее значимых противоречий, исследовательских проблем и построению адекватных предположений, моделей, методик и технологий.

Литература: [26, 28, 29, 42, 51, 53-55, 93, 108-110]

## **ТРАДИЦИЯ И ИННОВАЦИЯ**

*Традиция* (от лат. traditio «предание», обычай) – множество представлений, обрядов, привычек и навыков практической и общественной деятельности, передаваемых из поколения в поколение, выступающих одним из регуляторов общественных отношений; форма преемственности в различных видах человеческой деятельности, материальной и духовной, предполагающая полное или частичное воспроизведение способов, приемов и содержания деятельности предыдущих поколений.

Механизм воспроизводства социальных институтов и норм; передача духовных ценностей от поколения к поколению; общественные отношения, отличающиеся определенной исторической устойчивостью, повторяемостью, общностью.

Сложившиеся в обществе традиции, отражая объективные условия его существования, выражают преемственность в общественной жизни и закрепляют в себе ее наиболее устойчивые моменты. Традиции проявляют жизнь прошлого в настоящем и будущем. Существование традиций, их образование, закрепление, развитие и исчезновение обусловлены социальными обстоятельствами, идеями и идеалами людей. Разновидность традиций в форме привычек и стереотипов, отличающаяся особой устойчивостью и направленными усилиями людей, объясняется стремлением людей сохранить устойчивость существования.

Для традиции характерны: бережное отношение к сложившемуся ранее укладу жизни как к культурному наследству прошлого; внимание не только к содержанию поведения, но и к его внешним проявлениям, к стилю, в результате чего внешняя форма поведения становится особенно устойчивой. В тех случаях, когда эта форма строго канонизируется и начинает доминировать над содержанием поведения людей, традиция становится обрядом, вырождается в ритуал. Сложившиеся в обществе или коллективе традиции, отражая объективные условия его существования, выражают преемственность в общественной жизни и закрепляют в себе ее наиболее устойчивые моменты. Традиции выполняют прогрессивную роль до тех пор, пока они отвечают потребностям общества и человека. Они становятся тормозом общественного развития, когда культивируют изживший себя уклад жизни.

Природа традиции противоречива, что, естественно, порождает крайности в ее восприятии и оценке. С одной стороны, традиция выглядит как апология и консервация прошлого, символ неизменности, а порой – синоним отставания и отсталости. С другой стороны, традиция выступает как необходимое условие сохранения, преемственности и устойчивости человеческого бытия, предпосылкой и конституирующим началом формирования идентичности человека, группы или целого социума.

*Инновация* – нововведение, новшество, обеспечивающее качественный рост результатов удовлетворения потребностей и процессов получения этих результатов. Инновация – это новый продукт, новый технологический процесс, новая структура и система управления организацией, новая информация и т.д., являющиеся интеллектуальной деятельности человека, его фантазии, творческого процесса, открытий, изобретений и рационализации. Инновация есть результат деятельности по обновлению (преобразованию) предыдущей деятельности, приводящий к замене одних элементов другими, либо дополнению уже имеющихся новыми.

Признавая правомерность противопоставления традиции инновациям и современности, следует проявлять большую осторожность в истолковании данной антитезы. Это возможно, если проблему наследия, или традиции, рассматривать в контексте общего развития. При таком подходе любая традиция становится равноправным участником процесса развития, диалога «нового» со «старым», обеспечивая не только преемственность, но и жизненную полноту, богатство самого процесса изменения и обновления действительности. Современный аналитический подход к проблеме традиции преодолевает тенденцию сведения ее к «косным и отжившим элементам прошлого». Проекция будущего немыслима без «тени», которую отбрасывает традиция. С этим понятием

ассоциируется не только «застой», но и «возрождение», сообщающее старым образцам и ценностям новый жизненный смысл.

Вместе с тем традиция может выступить в качестве консервативной, ретроградной силы на пути становления новых, более прогрессивных форм и норм жизни. Коснеющая и застывающая в своей «неизменности» традиция может стать в позицию «сознательного консерватизма», даже архаизма, и тем самым превратиться в традиционализм, когда отстаиваются не ценности какой-то конкретной традиции, а сам принцип неизменности и неизменяемости. Живое противоречие «традиция – инновация» проявляет свою действительную силу тогда, когда традиция готова к обновлению и становится источником развития, а у инновации нет другого способа утвердить себя и выжить иначе как доказав свою органичность в культуре. Велика роль и значение традиции в научном и художественном творчестве. Традиции в науке это механизм накопления, сохранения и трансляции научного опыта, специфических норм и ценностей науки, образцов постановки и решения проблем. Понятие “традиции” используется в науке для интегрального рассмотрения научных направлений и контекста, в которых они возникают и развиваются. Если верно, что без прошлого нет будущего, то истинное новаторство (инновации) возможно лишь на основе сохранения традиций, их творческого продолжения и развития.

Исследование в педагогике связано с разрешением какой-либо проблемы – большой или малой, локальной или общей, а решение проблемы неизбежно является новым (инновационным). Инновации (нововведения) основаны на некоторой исследовательской идее. Любой объект и предмет в результате исследовательской деятельности (процесс, структура, методика и технология обучения, методы, формы, средства педагогического взаимодействия,

образовательная среда, компетентность педагога, организация и управление системой образования, внешние связи и др.) и сама эта деятельность по структуре и содержанию приобретают (обладают) признаки научной новизны, имеющей теоретическое и практическое значение. И, поскольку проблемы в образовании и в педагогике не исчезают, а углубляются и усложняются в условиях изменяющегося мира, то поиск их решений становится неотъемлемым и всё более актуальным признаком образовательной деятельности. Интерес к инновационным процессам в образовании в последние годы непрерывно возрастает.

В инновационный процесс включаются не только научные работники, но и педагоги-практики, организаторы образования и др.

В контексте проблемно-ориентированного и междисциплинарного подходов, свойственных современному этапу развития науки, в инновационный педагогический процесс включаются также работодатели, экономисты, социологи, политики, культурологи и др.

Вместе с тем, инновационная деятельность в образовании основывается на сложившихся традициях, которые интерпретируются с учетом изменившихся условий и понимаются несколько иначе.

Литература [8, 16, 36, 37, 51, 53, 54, 77, 90, 108-110]

## **УРОВЕНЬ И БАЗА ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

По уровням различают исследования теоретические и эмпирические. Различие между *эмпирическим и теоретическим уровнями* проявляется в соотношении чувственного и рационального оснований познавательной

деятельности. Эмпирическое исследование направлено непосредственно на реальный объект, как он дан в наблюдении и опытно-экспериментальной работе. В теоретическом исследовании ведущей является деятельность по совершенствованию и развитию понятийного аппарата науки, работа с различного рода концептуальными системами и моделями. Оба этих вида исследования органически взаимосвязаны и предполагают друг друга в целостной структуре научного познания. Эмпирическое исследование, выявляя новые данные наблюдения и эксперимента, стимулирует развитие теоретических исследований, ставит перед ними новые задачи. Теоретическое исследование, совершенствуя и развивая понятийный аппарат науки, открывает новые перспективы объяснения и предвидения фактов, ориентирует и направляет эмпирическое исследование.

На эмпирическом уровне исследование ориентировано на познание (описание) явлений – установление самого факта существования познаваемого объекта, его наблюдаемых свойств и связей с другими объектами, определение интенсивности выявленных свойств, их видимой динамики и т.д.

К методам эмпирического исследования относятся наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Знание эмпирического уровня выражается в диаграммах, графических зависимостях, статистических описаниях, числовых таблицах и др. Главной «продуктом» эмпирического уровня исследования является наблюдаемый (эмпирический) факт, объяснение которого выполняется на теоретическом уровне.

На теоретическом уровне исследование направлено на выявление сущности исследуемого объекта (явления, процесса) как совокупности присущих ему законов, т.е. основная задача теоретического исследования – объяснение явлений. Предмет исследования в данном случае

представлен в виде системы моделей, замещающих реальные объекты. Они являются основным средством теоретических исследований. Методы теоретического исследования: абстрагирование, мысленный эксперимент, идеализация, гипотетико-дедуктивный метод, аксиоматизация, формализация и др. Результаты научных исследований на теоретическом уровне фиксируются в форме понятий, законов, принципов, категорий и в форме развитой теории.

*База эмпирического исследования* – это фрагмент (участок) реальной действительности, в условиях которого предполагалось проводить и/или проводилась работа по выявлению проблемной ситуации и проблемы или по испытанию предположений исследователя. Выбор эмпирической базы осуществляется по критериям необходимости и достаточности объема и состава реальной практики цели, объекту и предмету исследования, по её репрезентативности. Эмпирическая база является наиболее характерным представителем исследуемой области реальной практики, в котором отражены (представлены) интересующие исследователя элементы, свойства, связи. В педагогическом исследовании в качестве такой базы выбираются образовательные учреждения, в которых осуществляется интересующий исследователя процесс взаимодействия субъектов (учащихся, студентов, педагогов) в определенных организационно-методических, информационных и иных условиях. Такими учреждениями могут быть учреждения дошкольного, общего, дополнительного, профессионального образования, вузы.

Литература: [10, 11, 25, 28, 40, 51-55, 79, 88, 93, 107-110, 115]

## ЭВОЛЮЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

*Эволюция* (от лат. *evolutio* – разворачивание) – процесс непрерывающегося изменения состояния объектов неживой и живой природы; одна из форм движения – непрерывные, постепенные перемены, приводящие к качественным сдвигам в развитии человека, общества или живой природы (противоположное – революция); постепенное изменение состояния системы от прошлого к настоящему и будущему без резких скачков в каком-то направлении – по восходящей и/или нисходящей. Термин «эволюция» применяется в настоящее время достаточно широко. Так, например, известны высказывания: эволюция культуры, эволюция науки, эволюция социальных отношений, эволюция среды жизнедеятельности, эволюция моды, эволюция социальных институтов и, том числе образования, и т.д.

*Эволюция образования* – это тоже процесс непрерывающегося изменения состояния всех компонентов образовательной системы. Постепенные изменения состояния образовательной системы полностью зависят от эволюции общества и его социально-экономических преобразований и приоритетов. В свою очередь социально-экономические преобразования, их направленность и интенсивность связаны с состоянием среды и потребностями людей и социальных групп. Внутренние потребности определяются стремлением к улучшению благополучной и безопасной жизни, а состояние среды рассматривается как недостаточное для достижения благополучия.

Эволюция общества определяется, таким образом, как непрерывный процесс совершенствования среды жизнедеятельности для удовлетворения возрастающих потребностей человеческого сообщества. Целевые

ориентиры и результаты образования как социальной подсистемы эволюционирует в соответствии с состоянием, приоритетами и тенденциями эволюционного развития общества. А внутреннее состояние образовательной системы изменяется сообразно своим собственным правилам, нормам, закономерностям, движущей силой которых является стремление субъектов образовательной деятельности к улучшению результатов, заданных обществом и государством.

Непрерывные качественные изменения общества и всех его атрибутов зависят не только от естественной природы и представлений людей о мире и деятельности, но и непосредственно от «второй» природы (техносфера, техногенная среда, искусственный мир). Причем техногенная среда жизнедеятельности всё больше замещает собой естественную природу и погружает человека и общество в этот «новый» мир. Техногенная среда развивается и эволюционно, и революционно за счет создания и реализации всё новых и новых, больших и малых технологических решений, темпы совершенствования которых непрерывно растут. Техногенная среда повышает уровень защищенности человека от неблагоприятных внешних воздействий, создает благоприятные условия жизни, способствует удовлетворению возрастающих потребностей людей, и, одновременно, способствует возрастанию этих потребностей. Общество в изменяющейся техногенной среде также изменяется и выстраивает иные приоритеты своего существования и развития. Очевидно при этом, что высокий уровень технологий и обеспечивающей их техники создает благоприятные условия развития культуры, экономики повышения качества жизни и др. Справедливо и обратное: высокий материальный уровень жизни общества и его культуры стимулирует развитие технологической среды. Достигнутый уровень развития

глобальной техногенной среды превращается в ведущий фактор ее дальнейшего развития.

Технологическое развитие остановить невозможно. Однако экспоненциальное расширение и усложнение техногенной среды в условиях глобализации человеческого сообщества создает не только комфорт и безопасность жизни людей. Всё отчетливее проявляется неблагоприятное воздействие на биосферу планеты, возрастает физическая и психическая зависимость человека от техники – он утрачивает свою идентичность, превращается в производящее потребляющего субъекта, основной целью (и смыслом) которого является создание как можно большего количества материальных благ и их потребление. В наше время происходит трансформация культурных ценностей, обусловленная доступностью предметов потребления и неограниченным стремлением людей к потреблению материальных благ. Формируется общество потребления, для которого последствия не рассматриваются как следствие возрастающего потребительского спроса. Заметно существенное влияние на человека информационных технологий, которые способствуют «погружению» человека в виртуальный мир – реальный мир отходит на «второй план». Такая ситуация не способствует устойчивости и человека, и общества, и природы.

Причины кризиса образования достаточно долго вызревали как внутри образовательной системы, так и в обществе и, в том числе, в производстве. Они связаны, с одной стороны, с эволюционной (медленной) трансформацией системы образования, а с другой, — с быстрыми (революционными в историческом масштабе) изменениями социальной структуры общества, его культуры и системы ценностей, с переменами в науке и технике, с ясно обозначившимися глобальными проблемами человека и человеческого сообщества, с

изменениями приоритетов личности, потребностей человека и др.

В современных условиях все большее значение приобретают последствия, «отложенные в будущее», которые, накапливаясь в природной среде, возвращаются к человеку, как бумеранг, и прежде всего к будущим поколениям. Вид и форму этих «бумеранговых» (отраженных в будущее) последствий часто невозможно предсказать. Они осознаются только в последние десятилетия. К таким бумеранговым последствиям могут быть отнесены демографический взрыв, истощение ресурсов, изменение климата, редукция биосферы, изменение генофонда и др., которые становятся глобальными, то есть касающимися всех жителей Земли. Все более актуальной становится задача (также глобальная) сохранения человеческого сообщества в усложняющихся условиях современного мира. Проводя аналогию с первобытным обществом, можно эту задачу обозначить как борьбу за выживание, но в отличие от первобытного человека, для которого эта борьба происходила в естественной природе, современный человек борется за выживание в искусственной природе, сотворенной им самим и представляющей собой сверхсуммарный результат преобразовательной деятельности общества – непредсказуемый, неуправляемый и синергетичный.

Вопросы улучшения среды жизнедеятельности, сохранения перспектив существования и развития цивилизации обсуждаются сегодня на высоком уровне – правительствами стран, международными научными, общественными и политическими союзами, объединениями, организациями. Существенное место в решении глобальных проблем занимает Организация Объединенных Наций (ООН). Центральным,

системообразующим звеном является круг вопросов, определяемых термином «устойчивое развитие» (Sustainable development), под которым понимается «процесс, обеспечивающий стабильный рост социо-природной системы, не нарушающий ее безопасности и приводящий к повышению качества жизни как настоящих, так и будущих поколений». Согласно другому определению, «устойчивое развитие — это такое развитие, которое не выводит глобальную цивилизацию за пределы хозяйственной емкости биосферы. Оно не вызывает в биосфере процессов разрушения, деградации, результатом которых может стать возникновение условий, для человека принципиально неприемлемых». Международная комиссия ООН по окружающей среде и развитию во главе с Г.Х. Брундтланд, перед которой была поставлена задача подготовки «глобальной программы изменений», сформировала следующее предельно лаконичное определение понятия «устойчивое развитие»: «удовлетворять текущие потребности, не подрывая возможности грядущих поколений к удовлетворению своих потребностей».

Правительства и общественные организации разных стран предпринимают некоторые усилия по сохранения среды жизнедеятельности людей. Однако их недостаточно чему свидетельствует факты: снижается многообразие форм жизни в биосфере, растет численность населения, растет добыча природных ресурсов, которые рано или поздно «превращаются» в отходы, растет потребление энергии, что ведет к тепловому загрязнению поверхности земли и атмосферы и др. Благоприятное эволюционное развитие человечества возможно при условии актуализации в общественном сознании «недовольства» реализующейся утилитаристской стратегией развития – «дозволено всё, что полезно».

Наличие проблем проживания людей и сохранения экосистем делает актуальной заинтересованность общества и государства в сбалансированном эволюционном развитии всех сфер социокультурной жизни. Актуализируется инновационная деятельность, основной смысл которой заключается в обеспечении, с одной стороны, возрастающих потребностей людей не только в предметах потребления, а с другой – в максимальном учете и предотвращении отрицательных последствий, то есть деятельность должна быть экосистемной.

Образование как модель-заменитель (модель-копия) реальной социокультурной среды, выстроенная как педагогически адаптированный свод знаний, опыта и отношений, следует эволюционно за реальной социокультурной действительностью. Однако эта модель отражает объект-оригинал (социокультурную реальность) не вполне адекватно. И в содержании образования, и в педагогическом процессе не отражены в достаточной степени проблемы и тенденции развития, присущие объекту-оригиналу. А человек, образующийся в образовательном мире (педагогически адаптированная модель-копия), который тоже реален, воспринимает мир за пределами образовательной системы как неизменяющийся, не эволюционирующий, а сложившуюся систему отношения людей к среде как норму. При этом педагогическая общественность относится к изменениям образовательной системы как к текущим и не рассматривает их в качестве фактора влияния на эволюцию общественного развития.

Тем не менее, вопросы эволюции среды и общества в направлении достижения устойчивого развития становятся предметом обсуждения в образовании. Основное внимание сосредоточено на устранение возникших негативных последствий человеческой деятельности. При этом недостаточно внимания уделяется формированию

стратегии инновационного технологического развития и предотвращению последствий. В учебных программах образовательных организаций если и изучаются методы и технологии инновационной деятельности, то они направлены на ускорение темпов и продуктивности техники и технологии с целью повышения производительности и эффективности создания предметов потребления и нематериальных благ. Возникающие при этом последствия не прогнозируются.

Эволюция образования наблюдается главным образом в области совершенствования образовательного процесса. Разработка новых методов, технологий, средств обучения, совершенствование образовательной среды становится неременным атрибутом образовательной деятельности. Переход от представления об образовательном процессе как стационарном, сложившемся за много десятилетий, к изменяющемуся образовательному миру свидетельствует о качественном сдвиге в эволюции образования. Однако цели и результаты образования являются прерогативой государственных органов управления образованием, а их изменение на качественном уровне, если и происходит, то это может быть отнесено к эволюции общества. Однако какие-либо изменения образования – внутренние или внешние – не связаны непосредственно с переходом и общества, и образования к стратегии устойчивого развития.

Литература [3, 5, 18, 23, 27, 49, 58, 63-65, 69, 70, 73, 75, 76, 87, 101, 105, 114, 122]

## **ЭТАПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В педагогическом исследовании могут быть выделены четыре основных этапа: изучение сложившегося

(исходного) состояния социокультурной среды и образовательной системы; построение теоретической (идеализированной) модели, объясняющей (предположительно) сложившееся состояние и/или показывающей возможность изменения этого состояния; разработка средств испытания теоретической модели, проведение испытания и формулирование заключения.

Первый этап может быть обозначен как информационно-аналитическое исследование. Во-первых, изучается состояние, приоритеты, принципы, направления развития современного общества, которые являются непосредственным ориентиром для построения целей и требуемых результатов образования, удовлетворяющих образовательные потребности и общества, и человека. Во-вторых, изучается состояние и достигаемые результаты образовательной практики в контексте выполняемого исследования, а также результаты известных теоретических исследований выбранного объекта. Сопоставление востребованных в обществе и достигаемых в образовании результатов образования позволяет установить их разность. И, в-третьих, изучается исходное психофизиологическое, интеллектуальное, социокультурное состояние обучающегося, на основании чего делается вывод о возможности развития востребованных в обществе личностных результатов образования в педагогическом процессе с учетом потенциала совершенствования этого процесса.

Информационно-аналитическое исследование является необходимым условием и основанием определения противоречий, формулирования проблем, построения целей и конкретизации объекта и предмета педагогического исследования. А это, в свою очередь, является основой формулирования авторского замысла – основной исследовательской идеи и построения на её основе гипотетического предположения о

совершенствовании предмета исследования, которое оформляется (предварительно) в форме гипотезы.

В состав гипотезы могут включаться компоненты объекта и предмета исследования и связи с надсистемой, которые, по мнению исследователя, могут положительно повлиять на достижение целей. Исследовательская идея (предположение, гипотеза) является именно предположением, которое с некоторой степенью вероятности является истинным и пригодным для реализации в образовательной практике, или ложным (ошибочным).

На втором этапе изучается возможность решения выявленной проблемы в соответствии с гипотезой. На эвристическом уровне с учетом известных теоретико-методологических условий-оснований вырабатывается обоснованный проект образовательной системы, пригодный для практической реализации. Проект служит средством испытания (проверки) гипотезы. Для построения проекта необходимо, во-первых, одну или несколько моделей, отражающих процесс построения проекта, собственно сам проект, включающий необходимые компоненты – содержание, атрибуты образовательного процесса, методы и критерии определения продуктивности проекта. Кроме того, в состав модели входят обоснование педагогических и организационно-методических условий реализации проекта, создание которых необходимо для объективной оценки истинности гипотезы и предложенного проекта. Модель отображает процесс продвижения исследования от предварительного формулирования темы до получения заключения об истинности или ложности гипотезы и пригодности её результатов для практического применения. Формы представления теоретической модели отличаются большим разнообразием, но наиболее информативной следует

считать одну из моделей системного анализа – структурно-содержательную модель.

Третий этап исследования заключается в испытании выдвинутой гипотезы путем реализации проекта в реальной образовательной практике – в ходе опытно-экспериментальной работы. Разрабатывается методика проведения этой работы, выполняется мониторинг процесса с фиксацией промежуточных и итоговых результатов, проводится их обобщение и анализ с использованием статистических методов и средств.

Четвертый этап – заключение. В заключении приводятся основные выводы о процессе исследования и полученных результатах. Заключение включает утверждения об: обоснованности актуальности исследования; необходимости и достаточности методологической и теоретической базы; обоснованности научного предположения о возможности решения проблемы; полноте и информативности теоретической модели; достоверности результатов опытно-экспериментальной работы. Кроме того, указывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования; возможность реализации разработок в широкой образовательной практике; рекомендации по проведению дальнейших исследований, учитывающие потребности и возможности разных образовательных организаций. Заключение в целом отражает доказательное утверждение об истинности или ошибочности научного предположения.

При этом учитывается, что научно-исследовательская деятельность осуществляется в условиях современной цивилизационной среды и принятой обществом определенной системы общечеловеческих ценностей, культурных принципов и норм. То есть, и исследовательские цели, и исследовательские идеи, и методы исследования, и его средства, и результаты

исследовательской и проектной деятельности не должны входить в противоречие с принципами формирующейся экосистемной парадигмы развития человека и общества.

При выполнении исследования каждый последующий шаг (этап, процедура) с неизбежностью требует возврата к предыдущим, уже выполненным этапам, и их коррекции, уточнения, дополнения. Исследователь, действуя индуктивно (по аналогии с методом проб и ошибок) и выполнив очередной этап, переходит к следующему этапу. При его выполнении открываются какие-либо другие свойства, качества, стороны объекта, предмета и проблемы исследования, которые не были учтены ранее. Результат выполнения предыдущих этапов оказывается не полным и не адекватным вновь открывшемуся знанию о проблеме и предмете, не таким, каким он представлялся ранее. Поэтому результаты исследования предыдущих этапов уточняются (дополняются).

Результат выполнения каждого последующего этапа является основанием внесения уточнений в предыдущие этапы. Эта взаимосвязанность (взаимозависимость) всех шагов, этапов, процедур, циклов исследования объясняет не только сложностью, но и неопределенностью задач и промежуточных результатов. Цикличность процесса исследования независимо от того, осознается она или нет, может быть обозначена как «метод (или стратегия) последовательных приближений», или термином «итерация» (лат. Iteration – повторение).

По мере продвижения исследования неопределенность уменьшается, а итоговый результат приобретает четкость и ясность – результаты всё в большей мере приближаются к истинным (условно), обоснованным и достоверным.

Литература: [12, 25, 28, 40, 51-55, 69, 83, 93, 108-110, 115]

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамова И.Г. Теория педагогического риска: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – СПб. 1996.
2. Актуальные понятия современной педагогики // Педагогика. 2003. № 7. – С. 44-60.
3. Аллак Ж. Вклад в будущее: приоритет образования / Пер. с англ. И.В. Китаева. – М.: Педагогика-Пресс, 1993. – Пер. изд.: ЮНЕСКО, Париж, 1990.
4. Базиков М.В. Образование в условиях конфликтности и рисков инноваций (часть вторая) / М.В. Базиков, И.Е. Задорожнюк., И.Н. Леонов // Социология образования. 2014. № 8. – С. 23-62.
5. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. / Пер. с англ. – М.: Academia, 1999.
6. Беляева М.А. Риск как предмет научного анализа в педагогике и образовании. / Педагогическое образование в России №11. 2014. – С. 16-23.
7. Безрукова В.С. Понятийно-терминологический аппарат теории воспитания в истории советской педагогики // Советская педагогика. 1983. № 8. – С. 84-88.
8. Безрукова В.С. Основы духовной культуры (энциклопедический словарь педагога). – Москва, 2000.
9. Бизнес: Оксфордский толковый словарь: Свыше 4000 понятий. – М.: Изд-во «Прогресс-Академия», Изд-во РГГУ, 1995.
10. Большая психологическая энциклопедия <https://psychology.academic.ru/>
11. Большой психологический словарь / Сост. и общ. ред. Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко. – СПб: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2007.
12. Бряник Н.В. Общие проблемы философии науки: Словарь для аспирантов и соискателей / Сост. и

общ. ред. Н.В. Бряник. – Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 2007.

13. Бушковская Е.А. Феномен междисциплинарности в зарубежных исследованиях // Психология и педагогика. – 10.09.2009. – С. 152-155.

14. Вербицкий А.А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения. – М.: ИЦ ПКПС. 2004. – 84 с.

15. Вершловский С.Г. Язык педагогического исследования. Учебное пособие. – СПб.: Изд-во АППО, 2007.

16. Вишнякова С.М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. – М.: НМЦ СПО, 1999.

17. Власюк Н.Н. Глобальные проблемы образования Запада и Востока в контексте концепции устойчивого развития общества // Философия образования. 2011. № 1. – С. 182-189.

18. Власюк Н.Н., Майер Б.О. Устойчивое развитие и система образования // Философия образования, № 3 (42), 2012. – С. 136-144.

19. Вульфсон Б.Л. Стратегия развития образования на Западе на пороге XXI века. – М.: Изд-во УРАО, 1999.

20. Галагузова М.А., Штинова Г.И. Эволюция понятийного аппарата педагогики и образования: монография / Москва: ИНФРА-М, 2019.

21. Глущенко В.В. Риски инновационной и инвестиционной деятельности в условиях глобализации. – Железнодорожный, МО.: ООО НПЦ Крылья, 2006. – 230 с.

22. Гуревич П.С. Современный гуманитарный словарь-справочник. – М., 1999.

23. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие: Учеб. пособие. – М.: Прогресс-Традиция, 2000.

24. Джуринский А.Н. История педагогики: Учеб. пособие для студ. педвузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999.
25. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия». 2005.
26. Ивин А.А., Никифоров А.Л. Словарь по логике. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1997.
27. Иноземцев В.Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы: Учеб. пособие для студентов вузов. – М.: Логос, 2000.
28. Исследовательская деятельность. Энциклопедический словарь. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [dic.academic.ru](http://dic.academic.ru).
29. Каверин Б.И., Демидов И.В. Логика и теория аргументации: учеб. пособие для студентов вузов / Б.И. Каверин, И.В. Демидов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 287 с.
30. Казаков Б.Н. Словарь научных терминов: Справочное пособие. – Казань: КГУ, 2008.
31. Калашников В.Г. Явные и скрытые контексты образования в образовательной среде // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2015. Т. 12. № 1. – С. 90-104.
32. Кантор И.М. Понятийно-терминологическая система педагогики: Логико-методологические проблемы. – М.: Педагогика, 1980.
33. Кармин А.С. Культурология. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство “Лань”, 2003. – 928 с.
34. Кимберг А.Н. Субъект в мире контекста. // Школьные технологии, № 6, 2007. – С. 7-13.

35. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики: Синергетическое мировидение. – Изд. 3-е, доп. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 256 с.
36. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 176 с.
37. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Словарь по педагогике. – Москва: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. – 448 с.
38. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская; под ред. И.А. Колесниковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.
39. Кошкина Е.А. Педагогическая терминология как объект междисциплинарного исследования. / Науч. ред. «Психология и педагогика» 18 января 2010 г.
40. Краевский В.В. Методология педагогического исследования. – Самара: Изд-во Сам. ГПИ, 1994.
41. Краевский В.В. Язык педагогики в контексте современного научного знания // материалы Всерос. методолог. конф.-семинара / Гл. ред. В.В. Краевский – Волгоград; Краснодар; М., 2008.
42. Ксенофонтов В.Н. Логика [Текст]: учебное пособие / В.Н. Ксенофонтов; Ин-т социал.-полит. исслед. РАН, Нац. обществ.-науч. фонд. – Москва: РИЦ ИСПИ РАН, 1998. – 160 с.
43. Культурология. XX век. Словарь / Гл. ред. А.Я. Левит. СПб.: Унив. кн., 1997. – 640 с.
44. Кун Т. Структура научных революций: Сб. / Пер. с англ. Т. Кун. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПП «Ермак», 2003.
45. Логический словарь: ДЕФОРТ. / Под ред. А.А. Ивина, В.Н. Переверзева, В.В. Петрова. – М.: Мысль, 1994. – 268 с.

46. Найн А.Я. Общенаучные понятия в педагогике // Педагогика. 1992. № 7-8. – С. 15-19.
47. Мадера А.Г. Риски и шансы: неопределенность, прогнозирование и оценка. – М.: УРСС, 2014. – 448 с.
48. Методологический словарь для стратегов <https://didacts.ru/slovari/metodologicheskij-slovar-dlja-strategov.html>
49. Моисеев Н.Н. Кризис современного образования / Моисеев Н.Н. // Наука и жизнь. 1998. № 6. – С. 2-9.
50. Николаева Т.П., Бичева И.Б., Образование как необходимое условие достижения устойчивого развития и основа будущего прогресса // Вестник Мининского университета. 2014. №4.
51. Новая философская энциклопедия: В 4 тт. Под редакцией В.С. Стёпина. – М.: Мысль, 2001.
52. Новейший словарь иностранных слов и выражений. – М.: ООО “Издательство АСТ”, Мн.: Харвест, 2002.
53. Новейший философский словарь: Под ред. А.А. Грицанова. – 3-е изд., исправл. – Мн.: Книжный Дом. 2003.
54. Новейший философский словарь. Ростов-на-Дону: Феникс, 2009.
55. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология: словарь системы основных понятий. – М.: Либроком, 2013.
56. Новиков А.М. Основания педагогики. Пособие для авторов учебников и преподавателей педагогики. – М.: Эгвес, 2010.
57. Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе: Парадоксы наследия, векторы развития. – М.: «Эгвес», 2000.
58. Новиков С.И. Эволюция образования и педагогической науки под воздействием информации /

<https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-obrazovaniya-i-pedagogicheskoy-nauki-pod-vozdeystviem-informatsii>

59. Овечкин В.П. Деятельность как контекст образования // Матер. Междунар. науч.-практ. конф. «Технологическое обучение и профессиональное образование в России и за рубежом» 3-7 декабря 2018 года. – Новокузнецк: Изд. Новокузнецкого института (филиала) Кемеровского гос. ун-та, 2018.

60. Овечкин В.П. Инновационное педагогическое образование: область повышенного риска / В.П. Овечкин, А.Е. Причинин // Вестник Удмуртского университета. Сер. Философия. Социология. Психология. Педагогика. 2012. Вып. 2. – С. 34-40.

61. Овечкин В.П. Магистерская диссертация: структура содержания, подготовка и защита: учеб.-метод. пособие для студентов магистратуры по направлению "Пед. образование": основ. образоват. прогр.: "Инновацион. пед. образование" / В.П. Овечкин. – Ижевск: [Удмуртский университет], 2013. – 107 с.

62. Овечкин В.П. Обоснование методологии построения образования в современном изменяющемся мире // Ежегодник финно-угорских исследований. 2014, Выпуск 4 / Науч. ред. Е.А. Загребин; сост.-ред. А.В. Ишмуратов, Р.В. Кириллова; отв. ред. Д.И. Черашняя. – Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2014. – С. 114-125.

63. Овечкин В.П. Образование в изменяющейся реальности / В.П. Овечкин // Технолого-экономическое образование: достижения, инновации, перспективы: сб. ст. X Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию ТГПУ им. Л.Н. Толстого и 30-летию фак. Технологии, экономики и сельского хозяйства: в 2 кн. / Тул. гос. пед. ун-т им. Л.Н. Толстого. – Тула, 2009. – Ч. 2. – С. 135-139.

64. Овечкин В.П. Образование в условиях изменяющейся культурно-технологической среды / В.П. Овечкин // Педагогика. 2005. № 10. – С. 18-26.

65. Овечкин В.П. Образование: от переменчивого постоянства к устойчивой переменчивости / В.П. Овечкин // Парадигмы образования: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Ижевск, 25-27 апр. 2006 г. / УдГУ, Ин-т педагогики, психологии и соц. технологий, Учеб.-метод. совет УдГУ; под ред. А.А. Баранова, В.Ю. Хотинец. – Ижевск, 2006. – С. 43-46.

66. Овечкин В.П. Подходы к совершенствованию подготовки субъекта культурно-технологического развития/ В.П. Овечкин // Вестник Удмуртского университета. 2003. – С. 147-162.

67. Овечкин В.П. Проблемы и принципы формирования субъекта развития / В.П. Овечкин // Тезисы докладов 4-й Российской университетско-академической научно-практической конференции / отв. ред. В.А. Журавлев, С.С. Савинский. – Ижевск, 1999. – Ч. 4. – С. 94-97.

68. Овечкин В.П. Проблемы проектирования образовательных программ: когнитивно-репродуктивная и креативно-деятельностная парадигмы / В.П. Овечкин // Проектирование содержания образования: подходы, стандарты, социальные практики. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, 27-29 апреля 2011; под ред. О.А. Фиофановой. – Ижевск: Удм. гос. ун-т, 2011. – С. 42-45.

69. Овечкин В.П. Содержание технологического образования: основания, принципы, условия проектирования: [монография] / В.П. Овечкин. – М.; Ижевск: РХД, 2005. – 220 с.

70. Овечкин В.П. Среда, культура, образование: динамика перемен / В.П. Овечкин // Социальный мир человека: материалы 3 Всерос. науч.-практ. конф. «Человек

и мир: социальные миры изменяющейся России», 24-25 июня 2010 г. / под ред. Н.И. Леонова. – Ижевск, 2010. – Вып. 3, ч. 1. – С. 160-162.

71. Овечкин В.П. Творчество как фактор неустойчивости и условие стабильности развития / В.П. Овечкин, А.Е. Причинин // Международная конференция «Путь в будущее – наука, глобальные проблемы, мечты и надежды», 26-28 ноября, 2007. Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН, Москва // Сайт С.П. Курдюмова [Электронный ресурс]. / Центр "Стратегии динамического развития" Москва, 2007. <http://spkurdyumov.narod.ru/tumanovovechkin.htm>

72. Овечкин В.П. Технологическая среда и образование как источник конфликтов / В.П. Овечкин // Конфликтология: междисциплинарные исследования: ст. и сообщения на Междунар. Конф. «Конфликт и личность в изменяющемся мире», 2-5 окт. 2000 г. / отв. ред. Н.И. Леонов, С.Ф. Сироткин. – Ижевск: Удм. гос. ун-т, 2000. – С. 29-37.

73. Овечкин В.П. Технологическое образование и устойчивое развитие человека и общества / В.П. Овечкин // Технологическое и профессиональное образование в России и за рубежом как фактор устойчивого развития общества: материалы Междунар. науч.-практ. конф. / редкол.: А.Н. Ростовцев (отв. ред.) [и др.]. – Новокузнецк, 2009. – Ч. 1. – С. 39-42.

74. Овечкин В.П. Технологическое образование школьников: основания реформирования, сущность, подходы к реализации / В.П. Овечкин. – Ижевск: Изд-во УдГУ, 1998. – 40 с.

75. Овечкин В.П. Устойчивость жизни в техногенной среде. // Толерантность и проблема идентичности: Материалы международной научно-практической конференции. Ежегодник Российского

психологического общества. Т. 9. Вып. 4 / Отв. ред. Н.И. Леонов, С.Ф. Сироткин. – Ижевск, 2002.

76. Овечкин В.П. Устойчивость социокультурного развития и образование / В.П. Овечкин // Социальный мир человека : материалы 5 Всерос. науч.-практ. конф. "Человек и мир: психология конфликта, неопределенности и риска инноваций" 17-19 апр. 2014 г. Ижевск. / под ред. Н.И. Леонова. – Ижевск: ERGO, 2014. – Вып. 5. – С. 232-236.

77. Педагогика: Большая современная энциклопедия / Сост. Е.С. Рапацевич. – Минск.: «Современное слово», 2005. – 720 с.

78. Педагогический словарь: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / [В.И. Загвязинский, А.Ф. Закирова, Т.А. Строкова и др.]; под ред. В.И. Загвязинского, А.Ф. Закировой. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.

79. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим-Бад. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2002.

80. Полонский В.М. Понятийно терминологический словарь педагогики и образования // Педагогика и психология образования. 2017. Том 3. № 2. – С. 54-60.

81. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике / В.М. Полонский. – М., 2004.

82. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ: Учеб. пособие для вузов. М.: Высш. шк., 1989.

83. Понятийный аппарат педагогики и образования [Текст]: коллективная монография / отв. ред. Е.В. Ткаченко, М.А. Галагузова; Уральский государственный педагогический университет. – Вып. 9. – Екатеринбург, 2016. – 484 с.

84. Пригожин И. Конец определенности. – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2000.

85. Пригожин И. Человек перед лицом неопределенности. – Москва – Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003.

86. Причинин А.Е. Жизненный цикл педагогического риска образовательного проекта: сущность, этапы, структура / А.Е. Причинин, В.П. Овечкин // Приоритеты стратегии научно-технологического развития России и обеспечение воспроизводства инновационного потенциала высшей школы: материалы Всерос. науч. конф., 27 февр. 2019 г. / ФГБОУ ВО "Удмуртский государственный университет", отв. ред. А.М. Макаров. – Ижевск: Удмуртский университет, 2019. – С. 352-355.

87. Процесс парадигмальной трансформации образования на современном этапе развития цивилизации <https://cyberleninka.ru/article/n/protsess-paradigmalnoy-transformatsii-obrazovaniya-na-sovremennom-etape-razvitiya-tsivilizatsii/viewer>

88. Психологический словарь / Авт.-сост. В.Н. Копорулина и др.; под общ. ред. Ю.Л. Неймера. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2003.

89. Российская педагогическая энциклопедия: В 2-х т. / Гл. ред. В.В. Давыдов. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998.

90. Российский энциклопедический словарь. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2001.

91. Скляров И.Ф. Система – системный подход – теория систем. Изд. стереотип. – М: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. – 152 с.

92. Словарь по образованию и педагогике. –М.: Высш. шк., 2004. – 512 с.

93. Словари и энциклопедии на Академике. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

94. Словарь согласованных терминов и определений в области образования государств-участников Содружества Независимых Государств. – М., 2004.

95. Словарь педагогического обихода / Под ред. проф. Л.М. Лузиной. Псков: ПГПИ, 2003. Словарь-справочник по педагогике. Под общей редакцией П.И. Пидкасистого. – М.: Сфера, 2004.

96. Словарь терминов по общей и социальной педагогике <https://didacts.ru/slovvari/slovar-terminov-po-obschei-i-socialnoi-pedagogike.html>

97. Словарь философских терминов / Науч. ред. профессора В.Г. Кузнецова. – М.: ИНФРА-М, 2005.

98. Современный образовательный процесс: основные понятия и термины. М.Ю. Олешков, В.М. Уваров. – М.: Компания Спутник+. 2006.

99. Социологический словарь / Н. Аберкромби, С. Хилл, Б.С. Тернер; пер. с англ.; под ред. С.А. Ерофеева. – М: ОАО “Изд-во Экономика”, 2000.

100. Степин В.С., Юдин Б.Г., Филатов В.П., и др. Наука. / Гуманитарная энциклопедия: Концепты [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2002-2019 (последняя редакция 23.04.2019). URL: <https://gtmarket.ru/concepts/6860>

101. Стратегия образования в интересах устойчивого развития: материалы 57-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН. – Р., 2005. – 75 с.

102. Сущность и классификация педагогических рисков. <https://scipress.ru/sushhnost-i-klassifikatsiya-pedagogicheskikh-riskov>

103. Технологическое образование: Словарь базовых терминов / Общ. ред. и составитель В.П. Овечкин. – Ижевск: УдГУ, 2004.

104. Титова Е.В. Методологические ошибки в педагогических исследованиях. // Северо-запад России:

педагогические исследования молодых ученых. – Вып. 2. – СПб.: ООО Нестор, 2005.

105. Урсул А.Д. Образование для устойчивого развития: инновационно-опережающие процессы [Электронный ресурс] / А.Д. Урсул // Официальный сайт Гуманитарно-экологического института. URL: <http://www.mgeu.ru/razvitie/ursul> (дата обращения: 10.11.2014).

106. Швырёв В.С., Рузавин Г.С. Абстрактное и конкретное. Гуманитарная энциклопедия [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2002-2018 (последняя редакция: 25.08.2018). URL: <https://gtmarket.ru/concepts/7161>

107. Философия науки и техники: тематический словарь. С.И. Некрасов, Н.А. Некрасова. – Орёл: ОГУ, 2010.

108. Философский словарь / Под ред. И.Т. Фролова. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Республика, 2001.

109. Философский энциклопедический словарь / Ред.-сост. Ф. Губский и др. – М.: Инфра-М, 2003.

110. Философия: Энциклопедический словарь. Под редакцией А.А. Ивина. – М.: Гардарики, 2004.

111. О понятийном аппарате педагогики // Педагогика. 1991. № 5. – С. 56-59.

112. Хоруженко К.М. Культурология. Энциклопедический словарь. – Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 1997.

113. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика. – М.: Академия, 2008. – 256 с.

114. Чумаков А.Н. Глобализация. Контуры целостного мира: монография. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2009. – 432 с.

115. Шашенкова Е.А. Исследовательская деятельность. Словарь. – М.: УЦ «Перспектива», 2010.

116. Щедровицкий Г.П. Философия. Наука. Методология / Ред.-сост. А.А. Пископпель, В.Р. Рокитянский, Л.П. Щедровицкий. – М.: Шк. культ. политики, 1997.
117. Энциклопедический словарь. Под редакцией А.А. Ивина. – М.: Гардарики, 2004.
118. Энциклопедия социологии / Под ред. Грицанова А.А. – Минск: «Книжный дом», 2003.
119. Энциклопедический словарь по культурологии / Под общ. ред. А.А. Радугина. – М.: «Центр», 1997.
120. Энциклопедия профессионального образования: В 3-х тт. / Под ред. С.Я. Батышева. – М.: АПО, 1998.
121. Яковлева Н.О. Понятийный аппарат современного педагогического исследования. / Педагогическое образование и наука, № 12, 2012. – С. 94-99.
122. Яркова Е.Н. Глобализация и утилитаризм: Материалы постоянно действующего междисциплинарного семинара ученых “Глобальный мир”. Вып. 11 (34). – М.: Новый век, 2004. – С. 4-25.
123. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию... – М.: Смысл, 2001. – 365 с.

*Учебно-справочное пособие*

Овечкин Владимир Петрович

**Педагогическое исследование:  
термины, понятия и их определение**

Отпечатано в авторской редакции  
с оригинал-макета заказчика

Подписано в печать \*\*.\*\*.\*\*\*\*. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. \*\*,\*\*. Уч. изд. л. \*\*,\*\*. .  
Тираж 50 экз. Заказ № \*\*\*\*

Издательский центр «Удмуртский университет»  
426034, Ижевск, Университетская, д. 1, корп. 4, каб 207  
Тел./факс: + 7 (3412) 500-295 E-mail: editorial@udsu.ru

Типография  
Издательского центра «Удмуртский университет»  
426034, Ижевск, Университетская, д. 1, корп. 2  
Тел. 68-57-18