

## СЕКЦИЯ 1. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ГУМАНИТАРНЫХ НАУКАХ

### ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ПОСТНЕКЛАССИЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ ПАРАДИГМЫ

*Абдуллина Л.Б., декан факультета педагогики и психологии  
к.п.н., доцент кафедры теории и методики начального образования  
Маджуга А.Г., заведующий кафедрой психологии и педагогики  
д.психол.наук, д.п.н., профессор*

*СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г.Стерлитамак*

В результате методологической рефлексии сложившегося к рубежу XX и XXI вв. положения дел В.С. Стёпин выделил три этапа развития научной методологии с соответствующими типами парадигм. Он выделяет три крупные стадии исторического развития науки (каждую из которых открывает глобальная научная революция) и определяет их как три исторических типа научной рациональности. Каждый новый тип научной рациональности характеризуется особыми, свойственными ему основаниями науки, которые позволяют выделить в мире и исследовать соответствующие типы системных объектов (простые, сложные, саморазвивающиеся системы). Это – *классическая рациональность*, соответствующая классической науке; *неклассическая рациональность*, соответствующая неклассической науке, и *постнеклассическая рациональность*. При этом появление каждого нового типа рациональности не отбрасывало предшествующий, а только ограничивало сферу его действия, определяя его применимость только к определенным типам проблем и задач.

*Классический тип научной рациональности*, центрируя внимание на объекте, стремится при теоретическом объяснении и описании исключать все, что относится к субъекту, средствам и операциям его деятельности, для получения объективно-истинного знания о мире. Цели и ценности науки, определяющие стратегии исследования и способы фрагментации мира, на этом этапе (как и на всех остальных) детерминируются доминирующими в культуре мировоззрением и ценностями. Но классическая наука не рефлексировала этих детерминаций. *Неклассический тип научной рациональности* учитывает связи между знаниями об объекте и характером средств и операций деятельности, причём рефлексия этих связей рассматривается в качестве условий объективно-истинного описания и объяснения мира. Но связи между внутринаучными и социальными ценностями и целями по-прежнему не являются предметом научной рефлексии, хотя имплицитно они определяют характер знаний (определяют, что именно и каким способом исследователь выделяет и осмысливает в мире). *Постнеклассический тип научной рациональности* расширяет поле рефлексии над деятельностью: он уже учитывает соотносительность получаемых знаний об объекте не только с особенностью средств и операций деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами. Причём особое внимание уделяется не осознававшейся на предыдущих этапах связи внутринаучных целей с вненаучными, социальными ценностями и целями [19, с. 619-640].

Радикальное различие между классической и неклассической наукой заключается в убеждении первой, что изучаемые явления суть фрагменты «самого мира», тогда как неклассическая наука отдаёт себе отчёт в том, что исследование (даже эмпирическое, а тем более теоретическое) всегда имеет дело не с «самим миром», а с его моделированным отражением в сознании и акцентирует внимание на рефлексивной реконструкции предпосылок полученной модели. На основе обзора зарубежной методологической литературы Г.А. Орлова выделяет следующие *новые принципы организации психологического знания*: социально-конструкционистская ориентация; критический подход к производству знания, выявление социальных и лингвистических оснований такого производства; чувствительность к социальным контекстам (в том числе историческим); признание историчности и культурной обоснованности самого психологического знания – ограниченные возможности применения психологических выводов и концепций; релятивизм, дефундаментализм (несвязанность познания с фактами «реального» мира – связь с фактами языка и социальными практиками); двойная онтология – признание «реальности» фактов нейронауки и социальных фактов в сочетании с критикой ментальных репрезентаций и возможности их психологического изучения; акцент на изучении языковых фактов и символических практик, при этом особое место отводится нарративу и дискурсу – использованию языка в ситуациях социального взаимодействия и его эффектам; связь между знанием и социальными процессами, знанием и социальным поведением; изменение представлений о роли знания вообще и психологического знания в частности в постсовременном мире (разрушение монополии науки на знание, эпистемологический приоритет обыденного знания, социальная ответственность, локальный моральный порядок, отказ от прогнозирования и т.д.) [15]. Отталкиваясь от этого перечня, конкретизируя общие, объединяя сходные и дополняя недостающие пункты, предложим собственный перечень характеристик постсовременной рациональности в психологии и педагогике (включая парадигмальные сдвиги

и вновь сформировавшиеся характеристики), составляющих основу методологического конструирования предмета и методов психологического исследования и практики в обозримой перспективе.

1. Переход от структурного к процессуальному пониманию явлений. В противоположность интеллектуализму прежней психологии сознания уже В. Вундт рассматривал психическое как процесс [4]. У. Джеймс с его концепцией «потока сознания» продолжил эту линию континуального, процессуального представления психического [6]. Эти эмпирические наблюдения психологов согласуются с некоторыми философскими интуициями. Так, согласно английскому философу-реалисту А.Н. Уайтхеду, *процесс* (а не атомизированная и структурированная материя/энергия) и есть *субстанция мира*, которая в форме единичных *существований* действует как причина себя, осуществляя самопорождение: «каждое действительное существование можно описать только как органический процесс. Этот процесс в микрокосме повторяет то, что Вселенная представляет собой в макрокосме. Этот процесс протекает от фазы к фазе, и каждая предыдущая фаза подготавливает последующую вплоть до завершения» [20, с. 29]. Такие единичные процессы (элементарные формы движения) белорусский физик А.И. Вейник в своей концепции мироздания назвал «элаты» [2].

2. Переход от аналитического (дискретного) к синтетическому (континуально-полевому) описанию, что приводит к появлению холистического мировоззрения и соответствующей методологии. Холистичность как определяющий принцип при построении научной картины мира (рассмотрение всего во взаимосвязи, взаимозависимости, взаимообусловленности и т.п.) и входящих в неё частных картин собственного объекта различными науками – в том числе гуманитарными. Термин «*холистический*» происходит от греческого слова «*holos*», означающего «цельность», «целостность». *Холизм* – это учение, рассматривающее мир как результат ступенчатой творческой эволюции, которая направляется некоторым «фактором целостности» (Я. Смэтс, Дж.С. Холдейн, А. Мейер-Абих, А. Леман, К. Уилбер). Следовательно, холизм – это «философия целостности», подчёркивающая первичность целого по отношению к части и несводимость целого к его составным частям, что стало также одним из основополагающих принципов тектологии А.А. Богданова, концепций философов Г. Зиммеля, А.Н. Уайтхеда и общей теории систем Л. фон Берталанфи. Интуиция целостного характера сущего закреплена в философии в понятии «*бытие*», которое является самой общей категорией, первичной по отношению к выделению в нём тех или иных единиц и отношений между ними.

Такому целостному мировоззрению соответствует включение в антропологические и психологические, а также педагогические модели концепции поля (К. Левин, А. Минделл, Дж. Уилер), энергоинформационных взаимодействий и воздействий (В.Н. Пушкин, В.В. Бойко, С.С. Хоружий). Это не является нарушением правила Оккама, поскольку необходимость введения новых «сущностей» вызывается не произволом исследователей, а назревшей необходимостью построения объяснительных моделей явлений, не укладывающихся в рамки классической научной парадигмы.

3. Междисциплинарность исследований становится системообразующим фактором современной психологии, принимая различные формы, в том числе и *трансдисциплинарности* (термин предложен в 1970 г. Ж. Пиаже). В настоящее время описаны различные формы расширения и размывания границ традиционных научных дисциплин. Так, Х. Новотны, М. Гиббонс, П. Скотт, М. Троу, П. Шварцман предлагают последовательно рассматривать различные уровни междисциплинарного взаимодействия в современном исследовании:

1) *мультидисциплинарность* – механическое соединение усилий нескольких дисциплин для решения какой-либо проблемы с сохранением методологической специфики каждой из них;

2) *кроссдисциплинарность* – исследование, проводимое внутри одной дисциплины с позиций другой;

3) *междисциплинарность* – интеграция знаний и методов нескольких дисциплин для решения какой-либо проблемы;

4) *трансдисциплинарность* – сфера исследований, формирующаяся за пределами дисциплинарных различий или поверх них; учитывает специфику современного и постсовременного производства знаний как целостного (комплексного) процесса. Среди свойств трансдисциплинарности они называют: производство знаний нового типа, отказ от традиционной дисциплинарной структуры или производства разновидностей знания, которое принципиально не может быть вписано в традиционную систему координат; помещение связей междисциплинарного типа внутрь общей системы координат без стабильных границ между дисциплинами; трансгрессивность – пересечение границ как принцип новых полей знания; формирование нового коммуникативного пространства; отказ от иерархических принципов в производстве знаний; контекстуальность получаемого знания [15].

4. Применение принципа *полионтизма* в познании сущности изучаемых объектов («дизименциональная онтология» В. Франкла, «виртуалистика» Н.А. Носова). В последнее время говорят о «мозаичности», «калейдоскопичности» (Е. Regis, W. Mayer-Gross), «бриколаже» (К. Леви-Стросс), «бутстрепе» (в переводе с англ. букв. «шнурок», то есть «сошнуровывание» самых разноречивых представлений, согласно американскому физика Дж. Чу) (П. Бикел, Г. Шорак, Д. Мэйсон и др.), «эклетике» (М.Д. Быковский, А.С. Каминский и др.). Антиредукционистский пафос этого взгляда можно приветствовать. Однако в своем пределе такой подход приводит к «методологическому анархизму» и принципу пролиферации научных

теорий П. Фейерабенда, что грозит утратой хоть какой-нибудь определённости в критериях научности, выделения предмета и формирования методов исследования.

*Диалектический монизм* (Е.Е. Соколова) предполагает единственность субстанции и множественность её репрезентации в контексте различных теорий. Этот подход имеет начало в древнегреческом атомизме и наиболее отчётливое оформление получил в философии Б. Спинозы. Такого же взгляда придерживались Г.В.Ф. Гегель, К. Маркс, Э.В. Ильенков, Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев, В.П. Зинченко, М.К. Мамардашвили, А.В. Сурмава, Е.Е. Соколова. Этот подход позволяет, по сути, снять и психофизическую проблему.

Из полионтизма вытекает многомерность рассматриваемых объектов, поскольку сущность изучаемого предмета или процесса оказывается невозможно свести к единственному онтологическому основанию (см: *димерсиональная онтология* В. Франкла [23, с. 48-50]). Дискуссии о том, является ли психология допарадигмальной или полипарадигмальной наукой (а в случае отсутствия единой парадигмы некоторые критики вообще отказывают ей в статусе научности) в этом свете теряют свой смысл.

5. Методологический *либерализм* (А.В. Юревич, М.С. Гусельцева) и *плюрализм* (И.А. Мироненко, В.В. Козлов) против *диалектического монизма* (Е.Е. Соколова, Л.А. Венгер). С.Д. Смирнов полагает, что современных психологов по критерию их общеметодологических ориентаций можно разделить на: 1) методологических нигилистов; 2) методологических ригористов (или методологических монистов); 3) методологических либералов; 4) методологических плюралистов [17].

Одним из ярких проявлений этого является представление о полипарадигмальности психологии и педагогики. Например, А.В. Юревич указывает на существование трёх основных позиций относительно парадигмального статуса психологии: 1) психология представляет собой *допарадигмальную* дисциплину, что и отличает её от более развитых (естественных) наук (этой точки зрения придерживался и физик, историк физики Т. Кун); 2) психология – это *мультипарадигмальная* наука, обречённая на сосуществование различных парадигм, а значит, и принципиально различных вариантов понимания психического, подходов к его изучению, способов производства знания, критериев его верификации и т.д. 3) психология – *внепарадигмальная* научная дисциплина, поскольку представления о парадигмальной логике развития науки, наработанные на материале изучения истории естественных наук (главным образом физики), к ней неприменимы. Он также отмечает, что в настоящее время в психологическом сообществе доминирует вторая позиция, при этом само понятие парадигмы используется достаточно вольно [27]. А.М. Улановский также отмечает, что в последнее время в отечественной психологии понятие «парадигма» используется крайне нестрого, претерпевая смешение с понятиями «подход», «теория» или «концепция» (например, «деятельностная парадигма», «культурно-историческая парадигма», «парадигма личностного смысла»), тогда как парадигма в исходном значении – это *общеметодологический подход*, распространяющийся на целую группу теорий [22, с. 27]. Впрочем, и сам Т. Кун не определил введённое им понятие достаточно чётко, совершая логический круг: парадигма – это правила научной деятельности некоторого сообщества, которое, в свою очередь, конституируется именно приверженностью данной парадигме [12].

6. Формирование «мягкой» методологии качественных исследований (К. Левин, Р. Баркер, С. Квале) в противовес традиционной массово-статистической «жесткой» методологии (Г.Ю. Айзенк). В соответствии со сложившейся в методологии науки традицией, А.В. Юревич, в частности, выделяет две группы психологических фактов: 1) «жесткие» – воспроизводимые, не зависящие от контекста (условий) их установления и теорий, не нуждающиеся в социальной верификации; 2) «мягкие» – невоспроизводимые, контекстуально-зависимые, теоретически нагруженные (и поэтому «не существующие» за пределами данной теории), нуждающиеся в социализации как основе признания [28, с. 3]. Соответственно, качественные исследования оперируют преимущественно «мягкими» фактами. Потребность в таких методах возникла в гуманитарных науках (прежде всего, социологии и этнографии, культурологии и лингвистике) в связи с необходимостью понимания «радикально иного», выраженного в чужой культуре, для чего следовало пересмотреть западные ценности, эпистемологии и критерии оценки, которые уже не могли быть гарантией истины (например, психоаналитики были склонны описывать шамана как душевнобольного человека, игнорируя его важнейшую позитивную роль в данной культуре). Следующим шагом стал пересмотр феминизмом эпистемических практик с целью отхода от их андроцентричности и более полного представления женского способа бытия в мире, что привело к появлению методологии гендерных исследований, опирающихся более на синтетические, чем на аналитические методы.

Разумеется, неправомерно жёстко противопоставлять качественные и количественные исследования, поскольку и в так называемых «количественных» исследованиях применяется качественный анализ, и «качественные» исследования используют количественный материал (пусть и в меньшем объёме и в менее строгой форме – допускается использование в качественных исследованиях и нестрогих форм измерений – номинальных и порядковых шкал) [11, с. 74]. Однако К. Глесне и А. Пешкин указывают на существенные различия в идеологии и методах этих подходов. Количественные исследования исходят из допущения объективной реальности психологических и социальных фактов, убеждения в возможности измерения переменных и отношений между ними на основе главенства метода, тогда как качественные исследования опираются на допущение о социальном конструировании реальности, главенстве предмета исследования и

допущении, что переменные являются комплексными, сплетёнными и сложными для измерения. Количественные исследования преследуют цель обобщения, предсказания и причинного объяснения, тогда как качественные – контекстуализированной интерпретации и понимания взгляда на мир действующих лиц. В количественных исследованиях принято начинать с гипотез и теорий, использовать формальные инструменты (экспериментирование, дедукцию, компонентный анализ), осуществлять редукцию данных к числовой форме, использовать абстрактный язык отчётов. В качественных исследованиях принято заканчивать гипотезами и эмпирически «заземлёнными» теориями (*grounded theory*), опираться на спонтанное проявление феномена, трактовать исследователя как основной инструмент, использовать индукцию и анализ паттернов при второстепенности числовых индексов, стремиться к плюрализму и комплексности, что проявляется в описательных отчётах. Количественные исследования предполагают отстранённость, беспристрастность исследователя и объективное изображение, тогда как качественные – личную вовлечённость, участие, взгляд человека, смотрящего «изнутри», и эмпатическое понимание [21].

Строго научный подход расширяется за счёт привнесения в предмет психологии понимания человека в его целостности, включая *духовное измерение* (В.П. Зинченко, Б.С. Братусь, В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев, А.А. Пузырей, Т.А. Флоренская, Т. Лири, Ч. Тарт, К. Уилбер), с одной стороны, и телесности – с другой. При этом некоторые психологи считают «обращение к категории души глубоко неверным шагом, не только бесполезным, но и весьма опасным для развития отечественной психологической науки» [13, с. 163]. В.Д. Шадриков, напротив, отмечает, что: «Понятие «душа» вполне достойно того, чтобы его восстановить в правах как научное понятие. И предметом психологии может стать душа в её научном понимании», и разрабатывает психологию «духовных способностей» [24, с. 25].

Кроме того, единство строгой научной и венаучной методологии проявляется в *эссенциализме*, то есть в поиске объединяющего разнородные концепции единства (концепция «вечной философии» О. Хаксли, «гнездо бытия» К. Уилбера, работы Ф. Капры, изучение мифологии М. Элиаде, Дж. Кэмпбеллом, работы Е.А. Торчинова, Дж. Мишлага, интегральная психология В.В. Козлова и мн. др.). *Психологический эссенциализм* – это представление о том, что за тем или иным психологическим понятием, оправданным с точки зрения некоторой теории, эмпирических данных или практической деятельности, должна действительно стоять какая-то особая психологическая реальность, некая психологическая «структура», «процесс» или «механизм» (некая психологическая «сущность», или «эссенция») [21].

7. В силу неопределённости современной методологической ситуации методологическая рефлексия становится обязательной составляющей психологического и педагогического исследования и практики [14]. Впрочем, уже В. Вундт указывал, что единый опыт может рассматриваться с двух точек зрения. «Эти точки зрения подсказываются нам тем, что каждый опыт расчленяется непосредственно на два фактора: на содержание, данное нам, и на способ нашего восприятия этого содержания» [9, с. 33]. Это отчетливо рефлексивная позиция, которая требует анализа самого механизма получения психического содержания человеком, наиболее полно реализованная затем в феноменологии Э. Гуссерля, а позднее – в отечественных методологических исследованиях рефлексии (О.С. Анисимов, А.В. Карпов В.А. Лефевр, С.Ю. Степанов, И.Н. Семёнов, Г.П. Щедровицкий). Несомненно, это же должно касаться и психолога, который должен осознавать методологические основания своей научной или практической деятельности.

А.В. Юревич указывает на основные симптомы методологического кризиса как перманентного состояния психологии: 1) отсутствие единой общеразделяемой теории; 2) разобщённость на психологические «империи» (такие как когнитивизм, психоанализ, бихевиоризм и т.п.), каждая из которых живёт по своим собственным законам; 3) отсутствие универсальных критериев добывания, верификации и адекватности знания; 4) некумулятивность знания, объявление каждым новым психологическим направлением всей предшествующей ему психологии набором заблуждений и артефактов; 5) раскол («схизис», в терминах Ф.Е. Василюка), между исследовательской и практической психологией [1]; 6) расчленённость целостной личности на несвязанные память, мышление, восприятие, внимание и другие психические функции; 7) существование всевозможных неразрешимых «параллелизмов»: психофизического, психофизиологического, психосоциального [25]. Е.Е. Соколова констатирует в теле психологического знания как минимум четыре «разрыва»: 1) между академической и практической психологией; 2) между разными «парадигмами» в психологии (когнитивизмом, бихевиоризмом и пр.); 3) между разными уровнями изучаемой в психологии реальности; 4) между разными отраслями психологии [18]. Все это затрудняет ориентацию исследователя и требует его рефлексивного самоопределения в методологии исследования и практики.

8. Выявление процессов самоорганизации (в том числе в психике и поведении человека и социальных групп), описанных в *синергетике*. Современная синергетика – метанаука, объединяющая теорию сложных систем, теорию хаоса, теорию катастроф, термодинамику неравновесных процессов (диссипативных структур), теорию самоорганизации. В 1960 г. зародилась естественнонаучная синергетика (И. Пригожин, С.И. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий, Дж. Николис, Г. Хакен), а в конце прошлого века эта концепция стала распространяться на гуманитарную сферу – философию (И. Пригожин, И. Стенгерс), психологию (Л.Ф. Баянова, В.Ю. Крылов, А.О. Прохоров), лингвистику (Дж. Николис, Я.И. Свирский), социологию и политологию (В.П. Бранский, О.В. Митина, А.П. Назаретян, С.Д. Пожарский), что привело к появлению таких терминов, как «психосинергетика», «социальная синергетика», «лингвосинергетика». Опора на социальную

синергетику при моделировании педагогических систем разного уровня получает всё более широкое распространение и становится признанной в педагогической научной среде методологической основой ряда исследований (В.А. Игнатова, Т.М. Давыденко, С.В. Кривых, М.Т. Громкова, О.Н. Козлова, А.Д. Урсул, Т.И. Шамова и др.) [15].

9. Прагматизм прикладной науки и практики против теоретизирования академической науки, методологии и философии. В. Полякова подчёркивает, что «если в картине мира Просвещения знание выступало как абсолютная ценность, то теперь актуализируется идея «полезного знания» (*useful knowledge*), ограниченного конкретной сферой применения и отвечающего принципу коммерческой оборачиваемости» [16]. Вследствие такого понимания в настоящее время осуществляется переход «от абстрактного, универсального и объективного знания – к знаниям социально полезным и локальным» [5, с. 6], «от психологии как науки об универсальных законах... к психологии как науке об исключениях» [5, с. 65]. Конструктивистская парадигма признаёт научное знание не самоценностью, но лишь инструментально-ценным в качестве средства совершенствования тех или иных аспектов жизни человека или социальных институтов. В частности, социальный конструкционизм предлагает учёному рассматривать социальную полезность той или иной психологической теории и создавать концепции, преследующие конкретные социальные цели [7].

А.В. Юревич, вслед за А. Розенцвейгом и К. Гергеном, отмечает происходящий в современной психологии «поворот к практике», стремление превратить психологическое знание из «мягких» и дающих неопределённые результаты психологических *ноу-хау* (таких как психоанализ) в более «жёсткие», допускающие тиражирование и приносящие более однозначные, «механические» (и прибыльные в экономическом плане) результаты психологические *технологии*. Он полагает, что снятие противоречия между естественнонаучной и гуманитарной парадигмами в психологии возможно путём образования новой, технологической парадигмы, в рамках которой прежняя оппозиция просто теряет смысл (как не имеет смысла противопоставление технических и эстетических характеристик холодильника) [25].

С технологизацией психологии можно связать и тот факт, что Дж. Пине называет «биопсихологию (включающую пять основных разделов: 1) физиологическую психологию; 2) психофармакологию; 3) нейропсихологию; 4) психофизиологию и 5) сравнительную психологию) одной из наиболее стремительно прогрессирующих отраслей науки» в последнее время [27, с. 14]. Впрочем, успехи психофармакологии в западной (прежде всего – американской) психотерапии некоторые авторы связывают не столько с собственно научными её успехами, сколько с рыночным механизмом страховых выплат: страховым компаниям выгоднее оплачивать относительно недорогие и имеющие чёткие критерии результативности программы медикаментозного лечения психологических проблем своих клиентов, нежели покрывать их расходы на длительные (иногда продолжающиеся не один год) «разговоры» с психотерапевтом, имеющие неотчетливую перспективу.

Конструктивисты призывают к демократизации научных институтов, а также академических исследований. Методология качественных исследований трактуется некоторыми из них (Н.К. Дензин, Й.С. Линкольн и др.) в широком смысле как форма «радикальной демократической практики» [21, с. 27]. Наука не просто становится «производящей силой», но превращается в *пост-науку* (Ж.К. Бико, С. Мойран, Г. Майер, С.Ю. Степанов). Л. Рич-Кальдер предостерегает, что в результате нарастания этой тенденции прагматизации мы рискуем получить «психологию без науки» [27, с. 15]. На эти вызовы психология как теория и как практика должна дать адекватный ответ. Далее мы покажем, какие ответы даёт *контекстный подход* как методология гуманитарного (прежде всего – психологического и педагогического) исследования. Однако такая ориентация контекстного подхода по источнику его возникновения в недрах педагогики и психологии вовсе не означает невозможности его генерализации в качестве общеметодологического научного подхода. Тем не менее, прежде всего, необходимо закрепить позиции контекстного подхода в рамках общепсихологической методологии (поскольку в педагогике и педагогической психологии это уже произошло в результате складывания научной *школы знаково-контекстного обучения* А.А. Вербицкого). В частности, мы полагаем важным шагом в этом направлении включение понятия «контекст» в состав тезауруса ключевых психологических понятий, необходимость чего уже подчёркивалась в ряде публикаций. В последнее время стали появляться и отечественные философские работы, специально затрагивающие феноменологию контекста. Например, И.Т. Касавин рассматривает контекст в его широком значении как условие интерпретации культурных явлений и решения на этой основе познавательных проблем. Им выдвинута программа разработки понятия «контекст» в качестве философской категории и методологии контекстуализма [11].

Более подробно функционирование понятия «контекст» в лингвистике, психологии, а также философии рассмотрено в работах А.А. Вербицкого [3]. А.А. Вербицким впервые было сформулировано определение *психологического контекста* как системы внутренних и внешних факторов и условий поведения и деятельности человека, влияющих на особенности восприятия, понимания и преобразования конкретной ситуации, определяющих смысл и значение этой ситуации как целого и входящих в него компонентов. При этом *внутренний контекст* – это система уникальных для каждого человека психофизиологических, психологических и личностных особенностей и состояний, его установок, отношений, знаний и опыта;

*внешний контекст* – система предметных, социальных, социокультурных, пространственно-временных и иных характеристик ситуации действия и поступка.

С точки зрения психологии и семантики контекст следует понимать не как фрагмент некоторой материальной структуры (текста, психики, физической реальности и пр.), а, скорее, как *психический семиотический процесс* соотношения условно выделяемых в некотором континууме (семантическом, психическом, материальном) объектов. В такой трактовке контекст предстает как *психический семиотический механизм*, обеспечивающий функционирование второй сигнальной системы человека, то есть собственно человеческого в психике. Следовательно, контекст – это не только структура, каким он предстает по форме, это некоторая *функциональная система*, объединяющая все другие психические процессы и состояния в целях обеспечения соотношения одного фрагмента информации с другими и порождения тем самым значения и смысла [3]. Этот механизм обеспечивает порождение *значения* (путём соотношения культурного знака с психической репрезентацией реального объекта в форме образа любой модальности), а также *смысла* (путём соотношения двух знаков между собой). Причём по своей форме данный механизм носит *рекурсивный характер*, то есть каждое психическое явление существует всегда в контексте других явлений, как в синхронном, так и в диахронном аспектах и каждое данное состояние психики как целого может быть понято лишь в этих контекстах.

На основе такого понимания контекста А.А. Вербицкий в начале 1980-х гг. создана научная школа *знаково-контекстного обучения*, в которой сформирован оригинальный *контекстный подход к образованию* (А.А. Вербицкий). Однако эвристический потенциал контекстного подхода требует более широкого применения. *Контекстный подход* как *методология психологического и педагогического исследования* предполагает не только раскрытие сущности контекста как психического механизма, но и его сознательное использование психологом в своей исследовательской работе и психологической практике. В частности, предложены следующие принципы использования контекста как инструмента психологического исследования: 1) *принцип расширения контекста* – рассмотрение психического явления в рамках «вложенных один в другой» контекстов; 2) *принцип взаимосвязи контекстов* – любое исследуемое явление многоаспектно, поэтому все возможные его контексты оказываются взаимосвязанными; 3) *принцип вариативности контекста* – контекст это структура, которая меняется при смене точки наблюдения; 4) *принцип контекстной обусловленности* – интерпретация любого явления задается его контекстом; 5) *принцип системности контекста* – контекст представляет собой систему со всеми вытекающими отсюда признаками; 6) *принцип дополнительности контекстов* – максимально полное понимание феномена возможно лишь при сочетании информации, полученной в различных контекстах [8].

Исходя из этих принципов, как учёному, так и практику следует рефлексивно осознавать, в каком контексте в данный момент рассматривается некоторый объект (человек, психическая функция, процесс, целостная ситуация и т.п.), чтобы гарантировать системную полную его восприятия, а также обеспечить непротиворечивое соотношение разнородных описаний данного объекта, полученное в разных контекстах. В результате *контекстного анализа*, направленного на систематическое выделение и описание контекстов изучаемого явления, образуется упорядоченная *матрица контекстов*. Эта матрица представляет собой многомерную систему всевозможных контекстов, в которой существует субъект (как в субъективной репрезентации этих контекстов, так и в объективном научном описании в рамках той или иной теории) [10].

Мерность условного пространства данной матрицы задаётся количеством оснований, по которым выделены контексты. К настоящему времени одним из авторов выделено двенадцать таких оснований: 1) по соотношению с определённым логическим уровнем обобщения – метаконтекст, системный и субконтекст; 2) по отношению к явлениям индивидуальной психики – внутренний и внешний контекст; 3) по преимущественной ориентации исследования – системно-структурный и системно-процессуальный (динамический) контекст; 4) по отношению изучаемых психических явлений к сферам культуры – метакультурный (общекультурный или кросскультурный, по Н.В. Жуковой), культурный (частнокультурный), субкультурный контекст; 5) по соотношению психических явлений с явлениями социума – социальный, групповой, индивидуально-личностный контекст; 6) по отношению психики к индивиду – трансперсональный, интериндивидуальный, интраиндивидуальный контекст; 7) по отношению психического явления ко времени – диахронный контекст: исторический, биографический, ситуативный контекст; а также синхронный контекст; 8) по отношению психического явления к психическому «пространству» – пространственный контекст, контекст телесности, контекст психологической дистанции; 9) по отношению психического явления к этапам онтогенеза – контекст жизненного пути, эпохи жизни, возраста (возрастного периода); 10) по ориентации психического явления относительно гендера – метагендерный (закономерности, общие для всех) и гендерный контекст; 11) по соотношению с субъектом – объективный и субъективный контекст; 12) по основной цели исследования – контекст научный, контекст духовный. Следует стремиться учесть в конкретном исследовании все возможные контексты понимания изучаемого феномена [3].

Важно подчеркнуть, что в контекстном подходе *объяснительная модель (модель причинности)* любого психического или педагогического феномена будет носить характер иерархической структуры с несколькими слоями, где уровни определяются причинами, выделяемыми в контексте различных факторов одного системного уровня, а при наличии нескольких уровней таких слоев взаимонакладывающихся факторов может

быть несколько. В связи с тем, что контекстный подход выступает как продолжение и дальнейшее развитие *системного подхода* (Б.Ф. Ломов, В.А. Барабанщиков), он обеспечивает рассмотрение большинства психолого-педагогических феноменов с позиций их содержательно-процессуальных аспектов, через призму феномена многомерности.

Обобщая специфику, характерную для классического, неклассического и постклассического периодов развития психологии, мы выделили критерии, по которым возможно представить методологию конструирования ее предмета и осуществить выбор адекватных методов исследования. Названные особенности представлены в таблице 1.

Таблица 1

Компаративистский анализ методологического аппарата классической, неклассической и постнеклассической психологии

<b>Критерии сравнения</b>	<b>Классическая психология</b>	<b>Неклассическая психология</b>	<b>Постнеклассическая психология</b>
<b>Объект науки</b>	Реальные элементы и объекты мира; вещество, локализованное в пространстве и времени	Системы Мира, расщепленные на актуальную и потенциальную реальность микромира	Мир как система саморазвивающихся открытых подсистем
<b>Предмет познания</b>	Состав элементов мира. Специальные законы науки	Причинно-следственные отношения и связи в системах элементов Мира, закономерности Мира	Структурная динамика отношений в Мире как Система систем
<b>Основы методологии</b>	Ньютоновская механика, объективность как постижение через постигаемый опыт вне созависимости и исследователем; субъективно-объектная гносеология; математический формализм	Дополнительность соотношений неопределенностей, допущение «субъективности», обусловленность взаимосвязи, историчность методов	Эволюционно-синергетическая парадигма системности; экологизация, гуманизация, психологизация, конструктивность, антропосоциогенез
<b>Методы исследования</b>	Наблюдение, описание, приборные изменения в линейных величинах, экспериментальные исследования (опыты), чувственное познание (жизненный опыт)	Те же, но добавляются изменения с учетом позиций исследователя, его сознания и мировоззрения; проектирование реальности, приборные исследования с учетом взаимодействия объекта с прибором. Гносеологическое обобщение. Статистические измерения. Методы дифференциальных уравнений в частных производных.	Те же, но добавляются компьютерные исследования, междисциплинарные исследования, геновая инженерия, историческая реконструкция, проектирование и моделирование, комплексные исследования. Методы БОС
<b>Основные характеристики</b>	Объективность, истинность, универсализм, интерсубъективность, достоверность, воспроизводимость, знания по физико-математическому образцу	Фундаментальность, универсальность, относительность, дискретность, непрерывность, системность, структурность, квантовость	Человекоразмерность, нелинейность, коэволюция, самоорганизация, синхроничность, системность, глобальный эволюционизм

Таким образом, методология конструирования предмета и методов современного психологического исследования должна основываться на ряде закономерностей, которые присущи постнеклассической научной парадигме. К названным закономерностям можно отнести следующие отличительные признаки постнеклассической науки: 1) многомерность рассматриваемых феноменов; 2) применение принципа полионтизма в познании сущности изучаемых феноменов; 3) наличие полевых энергоинформационных взаимодействий и воздействий; 4) бессознательное как способ восприятия многомерности; 5) квинтэссенция естественнонаучного и метафизического знания в построении научной картины мира; 6) единство представлений о научной картине мира, интегрирующее изыскания ученых и мыслителей Запада и Востока; 7) объективизация результата исследования через нахождение прямых и обратных нелинейных причинно-следственных связей; 8) снятие оппозиции разделения субъекта и объекта в контексте организации исследования, исходя из первичности обменного потока (мысли) между ними в одновременности их совместного существования; 9) использование различных теорий, концепций, идей, подходов, положений, принципов как совокупности возможных вариантов в рассмотрении исследуемых характеристик объектов и субъектов, из которых уплотняются только отдельные с учетом социокультурной обусловленности научной картины мира («сошнуровывание» частей в целое, переход от дискретного научного знания к целостному); 10) холистичность, как определяющий принцип при построении научной картины мира (рассмотрение всего во взаимосвязи, взаимозависимости, взаимообусловленности и т.п.); 11) опора на социокультурное знание при построении модели мироздания, признание неодно-

родности Вселенной и существование коэволюционных процессов в ней; 12) применение межпредметных и внутриспредметных связей при изучении сущности исследуемых феноменов.

Рассматривая возможности постнеклассического подхода можно отметить, что он имеет преимущества, поскольку выделяет «человекомерность» научного знания, рассматривая это как глобальную тенденцию науки. Его эффективность связана с учетом всего комплекса антропологических факторов, развитием социальной среды, интерактивных межсубъектных коммуникаций. Научное открытие, рассматриваемое в таком гуманитарном контексте, в своей потенции содержит возможность развития благоприятных перспектив, что является важным для практической деятельности, всегда устремленной в будущее. Человек включается в контекст науки не только в качестве объекта исследований, а в качестве особого параметра порядка, влияющего на результат научного знания.

#### *Литература*

1. Василюк Ф.Е. Методологический смысл психологического скзиса // Вопросы психологии. – 1996. – № 6. – С. 25–40.
2. Вейник А.И. Термодинамика реальных процессов. – Минск: Навука і тэхніка, 1991.
3. Вербицкий А.А. Контекст (в психологии) // Психологический лексикон. Энциклопедический словарь. В 6 т. / Под общ. ред. А.В. Петровского. – М.: Пер Сэ, 2005. – С. 137–138.
4. Вундт В. Проблемы психологии народов. – М.: Академический Проект, 2011.
5. Гусельцева М.С. Постмодернистские перспективы развития психологии // Теория и методология психологии. Постнеклассическая перспектива. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007. – С. 45–73.
6. Джеймс У. Прагматизм: новое название для некоторых старых методов мышления: популярные лекции по философии. – СПб.: Шиповник, 1910.
7. Джерджен К.Дж. Социальный конструкционизм: знание и практика / Под общ. ред. А.А. Полонникова. – Минск: БГУ, 2003.
8. Дубовицкая Т.Д. Развитие самоактуализирующейся личности учителя: контекстный подход: дис. ... д-ра психол. наук. – М., 2004.
9. Ждан А.Н. История психологии: от античности к современности. – М.: Педагогическое общество России, 1999.
10. Калашников В.Г. Психология управления с позиций контекстного подхода / Актуальные психолого-педагогические проблемы подготовки специалиста. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Стерлитамак, 24–25 ноября 2005 г. – Уфа: Гилем, 2005. – С. 31–35.
11. Касавин И.Т. Текст. Дискурс. Контекст. Введение в социальную эпистемологию языка / Ин-т философии РАН. – М.: Канон+, 2008.
12. Кун Т. Структура научных революций. – М.: АСТ, 2009.
13. Минухин С., Фишман Ч. Техники семейной терапии. – М.: НФ «Класс», 1998.
14. Мироненко И.А. О концепции предмета психологической науки // Методология и история психологии. – 2006. – № 1. – С. 160–173.
15. Орлова Г.А. Междисциплинарное индивидуальное гуманитарное образование: Литературный обзор. – Ростов н/Д.: ЮФУ, 2007.
16. Полякова В. Изменение социальной роли экспертного знания // Социальная реальность. – 2007. – № 5. – С. 77–85. С. 81.
17. Смирнов С.Д. Чем грозит психологии отсутствие общепринятого определения её предмета? // Методология и история психологии. – 2006. – № 1. – С. 73–84.
18. Соколова Е.Е. Нетерпимость толерантных (ещё раз о монизме, плюрализме и дискуссиях о методологических ориентациях психологии) // Вопросы психологии. – 2008. – № 3. – С. 138–146.
19. Степин В.С. Теоретическое знание. – М.: Прогресс-Традиция, 2003.
20. Уайтхед А.Н. Избранные работы по философии. – М.: Прогресс, 1990.
21. Уилбер К. Интегральная психология: Сознание, Дух, Психология, Терапия / Пер. с англ. – М: ООО «Издательство АСТ» и др., 2004.
22. Улановский А.М. Феноменологическая психология: качественные исследования и работа с переживанием. – М.: Смысл, 2012.
23. Франкл В. Человек в поисках смысла: Сборник / Пер. с англ. и нем. – М.: Прогресс, 1990.
24. Шадриков В.Д. Мир внутренней жизни человека. – М.: Логос, 2006.
25. Юнг К.Г. Очерки по психологии бессознательного. – М.: Cogito centre, 2013.
26. Юревич А.В. Методология и социология психологии. – М.: Ин-т психологии РАН, 2010.
27. Юревич А.В. Типология психологических фактов // Вопросы психологии. – 2006. – № 3. – С.3–13.
28. Юревич А.В. Перспективы парадигмального синтеза // Вопросы психологии. – 2008. – № 1. – С. 3–15.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ИСТОРИКО-СРАВНИТЕЛЬНОГО МЕТОДА В ИСТОРИЧЕСКОМ ПОЗНАНИИ

Антонова А.С.

Научный руководитель – преподаватель истории Г.Ш. Файзуллина  
ГАПОУ РБ «Стерлитамакский медицинский колледж», г. Стерлитамак

История – это одно из древнейших увлечений человечества. Еще наши предки интересовались своим происхождением. Изучая прошлое, мы строим своё будущее, дабы не повторять ошибок предков.

За всю историю человечества было большое количество жестоких кровопролитных войн. Но Вторая мировая война стала одним из крупнейших конфликтов, затронувший весь мир. Война длилась семь лет, из которых четыре года Германия воевала с СССР.

В своей работе я хочу посмотреть на двух великих вождей в истории Гитлера и Сталина. Для этого я решила взять историко-сравнительный метод. Вообще сравнение – это важный и один из распространенных методов научного познания. Без него не обходится ни одно исследование. Не обойдусь без него и я.

Историко-сравнительный метод – это изучение общественно-исторического развития в широком пространственном и временном аспектах, а также тех менее широких явлений и процессов, суть которых не может быть раскрыта путем непосредственного анализа ввиду их сложности, противоречивости и незавершенности, а также пробелов в конкретно-исторических данных.

Основой историко-сравнительного метода, когда устанавливается сходство сущностей, является аналогия. Аналогия – это общенаучный метод познания, который состоит в том, что на основе сходства одних признаков, сравниваемых объектов делается заключение о сходстве других признаков. Историко-сравнительный метод помогает разделить общие и отличительные признаки, свойства изучаемых объектов и процессов их развития.

Сравнение выступает общей установкой познания. Сравняя некоторые факты, качества, понятия, человек попытается обнаружить нечто общее или различное между ними. Сравнение как метод познания представляет собой способ выявления общего и особенного в изучаемых феноменах.

Сравнение редко выступает в качестве самоцели научного политологического исследования. Скорее оно выступает неким подходом исследователя к изучаемому им предмету, т.е. его предрасположенностью к принятию некоего особого взгляда на политический феномен, который заранее берется вместе с многообразными национально- и регионально-политическими условиями и с возможными его модификациями. Задачей является не сравнение форм политических феноменов и их условий, а поиск зависимостей, концепций и моделей. Сравнение выступает не просто методом, а исследовательской методологической стратегией, затрагивающей образ предмета изучения, исходную концептуальную структуру, формулируемые исследовательские гипотезы, набираемые инструменты измерения и анализа эмпирического материала, получаемый научный результат – синтезированные концепции и классификации, модели и теории. В этой связи сравнение является не столько техникой сопоставления, различения или объединения, сколько исследовательским мировоззрением.

Гитлер и Сталин были неразрывно связаны с одними из самых трагических событий, принесших смерть и страдания миллионам людей. Несмотря на разность темпераментов, их объединял образ жизни. У обоих было трудное детство. В семьях наблюдалось насилие со стороны отца, однако дети были окружены любовью матери. Тяжелая обстановка в семье наложила отпечаток на психике детей.

С приходом власти Гитлера и Сталина, в державах установился тоталитарный режим, и правили они от имени рабочего класса. Речь идет о двух Великих империях, созданных твердой рукой своих вождей, о двух государствах, каких еще не бывало в Европе. Германия и Советский Союз не могли не столкнуться, война была неизбежной. Однако это война не только двух держав, это война лидеров этих государств. Общим для обоих режимов был постоянный поиск врагов. В Германии это были коммунисты, евреи, окружающие страны демократии. В СССР врагами считали все классы общества, не входящие в классовую теорию марксизма-ленинизма, в основе которой лежало учение о диктатуре пролетариата.

Как и в СССР, все школьные учебники, газеты, книги пестрели именем Сталина, так и в Германии они в не меньшей степени пестрели именем Гитлера. Фанатическое преклонение перед Гитлером и Сталиным позволило добиться правителям обеих стран своих главных целей: утвердить господство над своими народами и перейти к агрессии против других народов. Несмотря на все различия в целях и средствах их достижения, культ личности вождя был в обеих державах.

Главами государств были люди, приехавшие со стороны. Гитлер родился в Австрии и почти до самого прихода к власти не имел германского гражданства. Гитлер же не был ни русским, ни славянином. Однако одной из главных целей в обоих державах, было воспитание патриотизма. У Сталина был комсомол, а у Гитлера – гитлерюгенд. В любовном вопросе оба предпочитали женщин младше себя. Роскошь не любили. Обстановка в квартирах была простой: стол, шкаф, железная кровать и солдатское одеяло. Гитлера и Сталина объединяли общие отрицательные черты характера: коварство, подозрительность, хладнокровная жестокость, беспощадность и грубость. Оба были без бороды, но со знаменитыми усами.

В чем же разница? Суворов писал: «Разница лишь в форме усов...»

В целом историко-сравнительный метод обладает широкими познавательными возможностями. Во-первых, он позволил раскрыть сущность Сталина и Гитлера, когда она неочевидна, на основе имеющихся фактов; выявить общее и повторяющееся, необходимое и закономерное, с одной стороны, и качественно отличное – с другой. Тем самым заполняются пробелы, и исследование доводится до законченного вида. Во-вторых, историко-сравнительный метод дал нам возможность выйти за пределы изучаемых глав государств и на основе аналогий прийти к широким историческим параллелям.

#### *Литература*

1. Ковальченко И.Д. Методы исторического исследования. – М.: Наука, 1987. – С. 174.
2. Мелконян Э.Л. Проблемы сравнительного метода в историческом знании. – Ереван, 1981.

### **СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ В ИСТОРИИ**

*Ахмадуллина Г.А.*

*Научный руководитель – преподаватель истории О.В. Демина  
ГАПОУ РБ «Стерлитамакский медицинский колледж»*

История – это гуманитарная наука, которая изучает человека (его деятельности, состояния, мировоззрения и т.д.) в прошлом. В более узком смысле история – это наука, изучающая всевозможные источники о прошлом для того, чтобы установить последовательность событий, исторический процесс, объективность описанных фактов и сделать выводы о причинах событий.

Предметом истории является необходимость познания исторической действительности. Ведь «история – это наставница жизни». Изучая историю, мы хотим предотвратить ошибки прошлого в настоящем и будущем. Процесс постижения истины – сложный и нелегкий труд. В силу сложности проблемы, недостатка фактов, человек, желая прийти к истине, сам того не замечая, может впасть в заблуждение.

Историческое прошлое воссоздается учеными благодаря каким-либо методам исследования. Например, методы эмпирического исторического познания относятся к методам общеисторического исследования: понятие "историческая теория" до сих пор является спорным и неустоявшимся в научной и философской литературе. И все же историческими теориями являются те, которые указывают на переходы от системы одного качества к другой.

К методам теоретического познания может быть отнесен метод синергетики и тесно связанная с ним теория хаоса.

Синергетика – это новое научное направление, изучающее процессы самоорганизации в сложных, открытых, неравновесных системах. Термин «Синергетика» был введен в 1969г. Г. Хакеном. Синергетику интересуют два типа трансформаций, через которые проходят все сложные системы:

- переходы от хаоса к порядку, т.е. процессы возникновения новых форм;
- переходы от порядка к хаосу, т.е. разрушительные процессы распада системы.

Синергетическая методология позволяет увидеть реальность в новом ракурсе. В новой синергетической картине мира акцент падает на становление, коэволюцию, когерентность, кооперативность элементов мира, нелинейность и открытость (различные варианты будущего), возрастающую сложность формообразований и их объединений в эволюционирующие целостности.

Можно ли применить синергический метод исследований в истории? Этим вопросом занимались многие историки, мнения у каждого были разные: кто-то полностью отрицал, а кто-то признавал концепции и методы синергетики. Но все же в последнее время растет интерес историков к изучению «переходных» периодов в историческом развитии, соотношений закономерностей и случайностей в периоды социальных потрясений. Например, в истории каждой страны отмечаются периоды революций, забастовок, стычек, т.е. периоды перехода порядка к хаосу. Это возникает, когда мелкие, случайные причины становятся главным предметом исследования, когда малые по своим масштабам, но грандиозные по следствиям, порождаются ими. Г.Г. Маленский в своих исследованиях писал: «Анализ ряда исторических ситуаций показывает, что «гигантские лавины» характерны для случаев запаздывания реформ, способных направить общество по одному из путей развития. При этом компромисс часто обходится дороже любой из имеющихся альтернатив». Такие «гигантские лавины» происходят из-за не осознания существующей власти необходимости быстрого ответа на брошенный им вызов забастовщиков. В.И. Ленин говорил: «Мы знали, что старая власть находится на вулкане. По многим признакам мы догадывались о той великой подземной работе, которая совершалась в глубинах народного сознания. Мы чувствуем в воздухе накопившееся электричество. Мы знали, что оно неизбежно разразится ослепительной грозой». Идеи общества заставляют государство переходить от состояния порядка к беспорядку и обратно, но при этом всегда обнаруживается предел порядка, выше которого подняться невозможно, и предел беспорядка, ниже которого опускаться уже некуда. В этих критических точках движения государства общество радикально меняет свое направление на противоположное и устремляется либо вверх к порядку – добру и благу, либо вниз к беспорядку – злу и гибели. Все революции не обходятся без кровопролития и жертв. Я думаю, что бунты, восстания, революции (периоды хаоса) были вынужденной формой протеста, были необхо-

димы в развитии истории человечества, чтобы по-новому перестроить и улучшить жизнь простого народа, чтобы установить порядок, справедливость и равенство в государстве. Из-за смены форм хаоса и порядка происходит переход на новую ступень развития: переходы от аграрного общества к индустриальному, затем к постиндустриальному, переходы от монархии к республике. Конечно, революция – это варварский способ прогресса. Идея становится сильнее разума, людьми начинают править инстинкты. Самый страшный – это инстинкт толпы. Толпа снимает чувства страха и ответственности. Беспорядок порождает порядок.

Приоритетное направление синергетической парадигмы – анализ нестабильных, неравновесных систем – сталкивается с необходимостью исследования феномена неопределенности. Неопределенность – это осознание недостатка знаний о текущих событиях или о будущих возможностях. Случайность – проявление внешних неустойчивых связей в действительности, проявление результата пересечения (совпадения) независимых процессов или событий; проявление неотъемлемого дополнения к законам необходимости. Случайность это динамический хаос. Существует два вида случайного, один проявляется в однотипных, массовидных, аналогичных, схожих процессах и явлениях, когда качественные и количественные характеристики неизвестны и непредсказуемы, но могут быть определены на основании теории вероятности. Второй вид случайного это тот, который носит единичный характер. Их возникновение непредсказуемо, количественные и качественные характеристики неизвестны, вычислить их нельзя заранее. Это стихийные бедствия, катастрофы, аварии, убийство политических лидеров, оказывающие затем влияние на политическую жизнь: убийство Авраама Линкольна, Александра II, Столыпина, эрцгерцога Франца Фердинанда, президента Кеннеди. Такие события как авария – катастрофа на Чернобыльской АЭС и т.д., эти события нельзя было предугадать, спрогнозировать, но, тем не менее, они изменили историю.

Таким образом, синергетика рассматривает общественное развитие в истории как бифуркационное, катастрофическое, неоднозначное. Каждый его момент можно интерпретировать как точку бифуркации, т.е. раздвоения сложившихся тенденций – ведь вполне вероятно подняться на ступень вверх, но можно и скатиться вниз. В точке бифуркации таится опасность общественных катастроф, но именно эта опасность и побуждает человека действовать, ускорять процессы самоорганизации, регулирования и управления. Чтобы общество двигалось вперед, саморазвивалось, необходимо поставить перед ним не просто прагматические, утилитарные задачи, а такие, которые способны воодушевлять большинство.

#### *Литература*

1. Бачинин В.А. Основы социологии права и преступности. – СПб., 2001.
2. Дьяконов И.М. Пути истории. От древнейшего человека до наших дней. – М., 1994.
3. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М., 1986.

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН 21-35 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ**

*Быкова А.Е.*

*Научный руководитель – к.п.н., доцент*

*кафедры теории и методики физической культуры и спорта Е.В. Бурцева  
ФГБОУ ВПО «Поволжская государственная академия физической культуры,  
спорта и туризма», г. Казань*

Введение. В связи с ускорением темпа жизни, возросшими психоэмоциональными нагрузками на фоне дефицита двигательной активности в настоящее время наблюдается тенденция к ухудшению здоровья женщин, которые выполняют многообразные социальные, репродуктивные, воспитательные, производственные и общественные функции, поэтому здоровье нации во многом определяется здоровьем женщины.

В последнее десятилетие все большую популярность приобретают различные виды фитнес-программ, оказывающие положительное влияние на физическое и психическое здоровье женщин.

Современные представления специалистов, занимающихся проблемами оздоровительной физической культуры (В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов, 1987; В.Н. Селуянов, Е.Б. Мякинченко, 1994; Ю.В. Менхин, А.В. Менхин, 2002; А.Г. Фурманов, 2003; А.Г. Щедрина, 2003, и др.), едины в том, что для оптимизации психофизического состояния человека в процессе оздоровительной тренировки необходимо использовать дифференцированный подход. Вопрос о дифференциации нагрузок различной направленности в оздоровительной тренировке необходимо решать на основе глубокого понимания конституциональных особенностей человека, обуславливающих специфичность реакции организма на нагрузку.

Таким образом, целью нашего исследования явилась разработка и экспериментальное обоснование методики оздоровительной фитнес-тренировки, реализующей индивидуально-дифференцированный подход в процессе оптимизации физического состояния женщин разного соматотипа.

**Методы и организация исследования.** Для определения особенностей морфофункционального состояния в наших исследованиях использовался метод соматометрии, оценка типа телосложения по М.В. Черноруцкому, в основу которой был положен индекс Пинье и оценка компонентного состава тела.

Для оценки возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата и физической работоспособности применялась функциональная диагностика. Определение динамической и статической силовой выносливости, гибкости и подвижности в суставах осуществлялось на основе общепринятых педагогических тестов.

С целью поиска критериев регулирования параметров нагрузки, специальных и дополнительных средств, методов оздоровительной фитнес-тренировки нами был проведен констатирующий эксперимент.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выявленные в предварительных исследованиях особенности позволили разработать методику оздоровительной фитнес-тренировки, направленную на оптимизацию физического состояния занимающихся на основе индивидуально-дифференцированного подхода.

Механизмом реализации *дифференцированного подхода* служило варьирование основных параметров нагрузки, таких как интенсивность, величины сопротивления резинового амортизатора, диаметра фитбола, а также объем, меняющийся за счёт изменения количества упражнений при разном темпе их выполнения.

*Индивидуальное воздействие* заключалось в подборе упражнений изотонического характера и их дозировки с учётом типа нарушений осанки и уровня функционального состояния опорно-двигательного аппарата занимающихся и реализовывалось в основной части занятия методом круговой тренировки.

Разработанная методика рассчитана на 6 месяцев и включает 3 этапа оздоровительной тренировки: вводный, подготовительный, основной.

За основу в методике были взяты изотонические упражнения системы пилатес, являющиеся базовыми. В соответствии с периодизацией оздоровительной тренировки, нами разработано содержание двух микроциклов, используемых на этих этапах.

На первых двух этапах оздоровительной тренировки все женщины занимались по единой программе. На вводном этапе занятий, продолжительностью 4 недели, решались задачи обучения технике выполнения изотонических упражнений системы пилатес и особенностям дыхания при их выполнении. На подготовительном этапе, продолжительностью 4 недели, решались задачи освоения корректирующих упражнений, закрепления техники выполнения более сложных изотонических упражнений системы пилатес, увеличения функциональной нагрузки за счёт увеличения темпа выполнения упражнений.

На вводном и подготовительном этапах оздоровительной тренировки микроцикл состоял из 4-х занятий, которые чередовались следующим образом: пилатес без предметов, пилатес с фитболом, пилатес с резиновым амортизатором, пилатес с флексиболом.

На третьем (основном) этапе, продолжительностью 16 недель, осуществлялось индивидуально-дифференцированное воздействие, учитывающее соматотипические особенности занимающихся.

Микроцикл основного этапа состоял из 3-х занятий, которые чередовались следующим образом: первое занятие – пилатес без предметов, либо пилатес с фитболом; второе – пилатес с резиновым амортизатором, либо пилатес с флексиболом; третье занятие – с использованием метода круговой тренировки, направленное на улучшение функционального состояния опорно-двигательного аппарата, которое проводилось один раз в неделю.

Структура занятий на всех этапах была одинаковая и включала три части: подготовительную, основную, заключительную.

С учетом соматотипа были определены специфические задачи оздоровительной фитнес-тренировки, осуществлялся индивидуальный подбор упражнений изотонического характера и их дозировки с учётом типа нарушений осанки и уровня функционального состояния опорно-двигательного аппарата занимающихся. Для выявления эффективности влияния разработанной методики оздоровительной фитнес-тренировки был проведен педагогический эксперимент с участием двух групп испытуемых в количестве 68 человек.

Эксперимент длился в течение 6 месяцев и проходил на базе фитнес-клуба «Максимус» г. Казань. Контрольная группа занималась по системе Дж. Пилатеса на основе стандартно-нормативного метода воздействия. Экспериментальная группа занималась по разработанной нами методике, реализующей индивидуально-дифференцированный подход на основе учета соматотипа.

До начала эксперимента все испытуемые были разделены на три группы с учетом соматотипа, в этих группах изучались параметры физического развития, функционального состояния женщин 21-35 лет на основе шкал дифференцированной оценки.

У женщин *астенического типа телосложения* наблюдается уровень «ниже среднего» общей физической работоспособности, низкие показатели жировой и мышечной массы, низкие показатели абсолютной силы мышц кисти и спины, статической силовой выносливости мышц спины и живота, гибкости в грудном и поясничном отделах позвоночника, подвижности в плечевых суставах, при этом в сравнении с женщинами других типов конституции выше уровень динамической силовой выносливости мышц спины и живота. В большей степени у представительниц астенического соматотипа отмечены такие нарушения осанки как «сутулая спина» и «асимметричная осанка» (рис. 1).

У женщин *нормостенического соматотипа* большинство изучаемых показателей находятся в пределах возрастной физиологической нормы и имеют «средний» уровень. Однако выявлено, что у данного контингента «ниже среднего» уровень развития абсолютной силы мышц верхних конечностей и спины, динамической силовой выносливости мышц плечевого пояса. Развитие динамической выносливости мышц спины и живота, общая физическая работоспособность и состояние кардиореспираторной системы соответствуют «среднему» уровню. Функциональное состояние опорно-двигательного аппарата находится на «среднем» уровне, при этом у всех женщин с нормостеническим соматотипом выявлена «асимметрия» осанки (рис. 1).

Большинство изучаемых показателей женщин *гиперстенического соматотипа* находятся на уровне «ниже среднего» и с возрастом имеют тенденцию к ухудшению. Показатели жировой массы и индекс массы тела находятся в верхних пределах нормы. «Низкий» уровень развития отмечен по показателям динамической выносливости мышц спины и живота, гибкости в грудном и поясничном отделах позвоночника, однако, по сравнению с другими испытуемыми значительно абсолютная сила мышц рук и спины, подвижность в плечевых суставах. Выявлено снижение экономичности деятельности кардиореспираторной системы и «низкий» уровень общей физической работоспособности. В целом функциональное состояние опорно-двигательного аппарата соответствует уровню «ниже среднего» (рис. 1).



Рис. 1. Уровни развития показателей контрольной и экспериментальной групп до эксперимента

По окончании педагогического эксперимента было проведено комплексное тестирование женщин контрольной и экспериментальной групп. По результатам эмпирического исследования можно констатировать, что специфика изотонической нагрузки проявляется в однонаправленных реакциях систем организма женщин разных соматотипов.

Наибольшие позитивные сдвиги по показателям физического развития, силовой выносливости мышц спины и живота, плечевого пояса, гибкости позвоночника, а также функционального состояния кардиореспираторной системы и общей физической работоспособности отмечены у женщин гиперстенического соматотипа. Выявлено, что у женщин *гиперстенического соматотипа* произошло значительное снижение процента жировой массы и увеличение мышечной массы, показатели индекса массы тела в пределах нормы. У женщин с *нормостеническим соматотипом* произошло снижение показателей жировой массы и обхватных размеров тела, но менее интенсивное, чем у представительниц гиперстенического типа телосложения. А по остальным показателям выявлена «гармоничная» реакция всех функциональных систем на нагрузку изотонического характера (рис.2).

У женщин *астенического соматотипа* изменения антропометрических признаков незначительны, у женщин астенического соматотипа наблюдаются наименьшие изменения в показателях физического развития, но произошли статистически достоверные положительные изменения в показателях мышечной массы тела и значительные положительные изменения в тестах, оценивающих статическую силовую выносливость мышц спины, гибкость позвоночника, что соответствует правилу «исходного уровня» (рис. 2).



Рис. 2. Уровни развития показателей экспериментальной группы после эксперимента

Наибольший прирост среди изучаемых показателей физического развития у представительниц всех соматотипов отмечается по показателям экскурсии грудной клетки, что обусловлено специфическим паттерном дыхания при выполнении изотонических упражнений, в частности использованием смешанного нижнегрудного и диафрагмального типа дыхания.

Положительное воздействие занятий с использованием упражнений изотонического характера проявилось также в уровне устойчивости организма переносить гипоксические состояния. Так, у испытуемых всех соматотипов достоверно увеличились результаты гипоксических проб. Наибольший прирост отмечен у нормостеников и гиперстеников обеих групп. У испытуемых контрольной группы также наблюдаются положительные изменения, но в основном внутри уровня.

**Выводы.** В зависимости от соматотипа выявлено, что у женщин с нормостенической конституцией отмечены более существенные сдвиги значений показателей кардиореспираторной системы; у гиперстеников – уровня общей физической работоспособности; у астеников – показателей дыхательной системы. Наиболее восприимчивы к физическим нагрузкам в изотоническом режиме оказались женщины гиперстенического и нормостенического соматотипов.

Разработанная методика оздоровительной фитнес-тренировки с использованием изотонических упражнений, реализующая индивидуально-дифференцированный подход с учётом соматотипа, позволяет повысить уровень развития физических качеств и работоспособности, скорректировать имеющиеся нарушения в состоянии опорно-двигательного аппарата, расширить функциональные резервы кардиореспираторной системы.

## СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИКИ КАК НАУКИ В РАЗЛИЧНЫЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ

*Булатова Д.Р.*

*Научный руководитель – к.ф.-м.н., доцент Н.Г. Шмелёва*

*СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Стерлитамак*

Математика является экспериментальной наукой – частью теоретической физики и членом семейства естественных наук. Основные принципы построения и преподавания всех этих наук применимы и к математике. Искусство строгого логического рассуждения и возможность получать этим способом надежные выводы не должно оставаться привилегией Шерлока Холмса – каждый школьник должен овладеть этим умением. Умение составлять адекватные математические модели реальных ситуаций должно составлять неотъемлемую часть математического образования. Успех приносит не столько применение готовых рецептов, сколько математический подход к явлениям реального мира. При всем огромном социальном значении вычислений, сила математики не в них, и преподавание математики не должно сводиться к вычислительным рецептам.

Опыты с янтарем и кошачьим мехом казались бесполезными правителям и военачальникам XVIII века. Но именно они изменили наш мир после того, как Фарадей и Максвелл написали уравнения теории электромагнетизма. Эти достижения фундаментальной науки окупили все затраты человечества на нее на сотни лет

вперед. Математическое сообщество несет свою долю ответственности за повсеместно наблюдаемое давление со стороны правительств и общества в целом, направленное на уничтожение математической культуры как части культурного багажа каждого человека и в особенности на уничтожение математического образования.

Выхолащенное и формализованное преподавание математики на всех уровнях сделалось, к несчастью, системой. Выросли целые поколения профессиональных математиков и преподавателей математики, умеющих только это и не представляющих себе возможности какого-либо другого преподавания математики.

К 1800 году математика покоилась на двух «китах» – на числовой системе и евклидовой геометрии. Так как многие свойства числовой системы доказывались геометрически, евклидова геометрия была наиболее надежной частью здания математики. Тем не менее, аксиома о параллельных содержала утверждение о прямых, простирающихся в бесконечность, которое не могло быть подтверждено опытом. Даже версия этой аксиомы, принадлежащая самому Евклиду, вовсе не утверждает, что какие-то прямые не пересекутся. В ней скорее формулируется условие, при котором они пересекутся в некоторой конечной точке. Столетиями математики пытались найти аксиоме о параллельных соответствующую подходящую замену. Но в каждом варианте непременно оказывался какой-нибудь пробел.

О физических приложениях неевклидовой геометрии никто серьезно не помышлял. Создание А.Эйнштейном (1879-1955) общей теории относительности в 1915 году пробудило научный мир к осознанию реальности неевклидовой геометрии.

Неевклидова геометрия стала наиболее впечатляющим интеллектуальным свершением 19 века. Она ясно продемонстрировала, что математику нельзя более рассматривать как свод непререкаемых истин. В лучшем случае математика может гарантировать достоверность доказательства на основе недостоверных аксиом. Но зато математики впредь обрели свободу исследовать любые идеи, которые могли показаться им привлекательными. Каждый математик в отдельности был теперь волен вводить свои собственные новые понятия и устанавливать аксиомы по своему усмотрению, следя лишь за тем, чтобы проистекающие из аксиом теоремы не противоречили друг другу. Грандиозное расширение круга математических исследований в конце прошлого века по существу явилось следствием этой новой свободы.

Примерно до 1870 года математики пребывали в убеждении, что действуют по предначертаниям древних греков, применяя дедуктивные рассуждения к математическим аксиомам, тем самым обеспечивая своими заключениями не меньшую надежность, чем та, которой обладали аксиомы. Неевклидова геометрия и кватернионы (алгебра, в которой не выполняется свойство коммутативности) заставили математиков осознать, что то, что они принимали за абстрактные и логически непротиворечивые утверждения, в действительности зиждется на эмпирическом и прагматическом базисе.

Создание неевклидовой геометрии сопровождалось также осознанием существования в евклидовой геометрии логических пробелов. Одним из недостатков евклидовых Начал было использование допущений, не сформулированных в явном виде. По-видимому, Евклид не подвергал сомнению те свойства, которыми обладали его геометрические фигуры, но эти свойства не были включены в его аксиомы. Кроме того, доказывая подобие двух треугольников, Евклид воспользовался наложением одного треугольника на другой, неявно предполагая, что при движении свойства фигур не изменяются. Но кроме таких логических пробелов, в Началах оказалось и несколько ошибочных доказательств.

Создание новых алгебр, начавшееся с кватернионов, породило аналогичные сомнения и в отношении логической обоснованности арифметики и алгебры обычной числовой системы. Все ранее известные математикам числа обладали свойством коммутативности, т.е.  $ab = ba$ . Кватернионы, совершившие переворот в традиционных представлениях о числах, были открыты в 1843 году У.Гамильтоном (1805-1865). Они оказались полезными для решения целого ряда физических и геометрических проблем, хотя для кватернионов не выполнялось свойство коммутативности. Кватернионы вынудили математиков осознать, что если не считать посвященной целым числам и далекой от совершенства части евклидовых Начал, арифметика и алгебра не имеют собственной аксиоматической основы. Математики свободно обращались с отрицательными и комплексными числами и производили алгебраические операции, руководствуясь лишь тем, что они успешно работают. Логическая строгость уступила место демонстрации практической пользы введения сомнительных понятий и процедур.

Почти с самого зарождения математического анализа неоднократно предпринимались попытки подвести под него строгие основания. Математический анализ ввел два новых сложных понятия - производная и определенный интеграл. Над этими понятиями бились Ньютон и Лейбниц, а также математики последующих поколений, превратившие дифференциальное и интегральное исчисления в математический анализ. Однако, несмотря на все усилия, в понятиях предела, непрерывности и дифференцируемости оставалось много неясного. Кроме того, выяснилось, что свойства алгебраических функций нельзя перенести на все другие функции. Почти все математики 18 в. и начала 19 в. предпринимали усилия, чтобы найти строгую основу для математического анализа, и все они потерпели неудачу. Наконец, в 1821 году, О. Коши (1789-1857), используя понятие числа, подвел строгую базу под весь математический анализ. Однако позднее математики обнаружили у Коши логические пробелы. Желаемая строгость была наконец достигнута в 1859 году К. Вейерштрассом (1815-1897).

Вейерштрасс вначале считал свойства действительных и комплексных чисел самоочевидными. Позднее он, как и Г. Кантор (1845-1918) и Р. Дедекин (1831-1916), осознал необходимость построения теории иррациональных чисел. Они дали корректное определение иррациональных чисел и установили их свойства, однако свойства рациональных чисел по-прежнему считали самоочевидными. Наконец, логическая структура теории действительных и комплексных чисел приобрела свой законченный вид в работах Дедекинда и Дж. Пеано (1858-1932). Создание оснований числовой системы позволило также решить проблемы обоснования алгебры.

Задача усиления строгости формулировок евклидовой геометрии была сравнительно простой и сводилась к перечислению определяемых терминов, уточнению определений, введению недостающих аксиом и восполнению пробелов в доказательствах. Эту задачу выполнил в 1899 году Д. Гильберт (1862-1943). Почти в то же время были заложены и основы других геометрий. Гильберт сформулировал концепцию формальной аксиоматики. Одна из особенностей предложенного им подхода - трактовка неопределяемых терминов: под ними можно подразумевать любые объекты, удовлетворяющие аксиомам. Следствием этой особенности явилась возрастающая абстрактность современной математики. Евклидова и неевклидова геометрии описывают физическое пространство. Но в топологии, являющейся обобщением геометрии, неопределяемый термин «точка» может быть свободен от геометрических ассоциаций. Для тополога точкой может быть функция или последовательность чисел, равно как и что-нибудь другое. Абстрактное пространство представляет собой множество таких «точек»

Аксиоматический метод Гильберта вошел почти во все разделы математики 20 в. Однако вскоре стало ясно, что этому методу присущи определенные ограничения. В 1880-х годах Кантор попытался систематически классифицировать бесконечные множества (например, множество всех рациональных чисел, множество действительных чисел и т.д.) путем их сравнительной количественной оценки, приписывая им т.н. трансфинитные числа. При этом он обнаружил в теории множеств противоречия. Таким образом, к началу 20 в. математикам пришлось иметь дело с проблемой их разрешения, а также с другими проблемами оснований их науки, такими, как неявное использование т.н. аксиомы выбора. И все же ничто не могло сравниться с разрушительным воздействием теоремы неполноты К. Гёделя (1906-1978). Эта теорема утверждает, что любая непротиворечивая формальная система, достаточно богатая, чтобы содержать теорию чисел, обязательно содержит неразрешимое предложение, т.е. утверждение, которое невозможно ни доказать, ни опровергнуть в ее рамках. Теперь общепризнано, что абсолютного доказательства в математике не существует. Относительно того, что такое доказательство, мнения расходятся. Однако большинство математиков склонно полагать, что проблемы оснований математики являются философскими. И действительно, ни одна теорема не изменилась вследствие вновь найденных логически строгих структур; это показывает, что в основе математики лежит не логика, а здравая интуиция.

Если математику, известную до 1600 года, можно охарактеризовать как элементарную, то по сравнению с тем, что было создано позднее, эта элементарная математика бесконечно мала. Расширились старые области и появились новые, как чистые, так и прикладные отрасли математических знаний. Выходят около 500 математических журналов. Огромное количество публикуемых результатов не позволяет даже специалисту ознакомиться со всем, что происходит в той области, в которой он работает, не говоря уже о том, что многие результаты доступны пониманию только специалиста узкого профиля. Ни один математик сегодня не может надеяться знать больше того, что происходит в очень маленьком уголке науки.

#### *Литература*

1. Гнеденко Б.В. Математика и математическое образование в современном мире. - М.: Просвещение, 2005. - 177 с.
2. История математики. Под ред. А.П.Юшкевича. Т. 1-3. - М., Наука, 2007. - 512 с.
3. Курант Р., Роббинс Г. Что такое математика? - М., Просвещение, 2007. - 190 с.
4. Стройк Д.Я. Краткий очерк истории математики. - М., Физматлит, 2007. - 346 с.
5. Фор Р., Кофман А., Дени-Папен М. Современная математика. - М., Мир, 2006. - 311 с.

## **НАРОДНЫЕ ТРАДИЦИИ ТРУДОВОГО ВОСПИТАНИЯ В РОМАНЕ ЗАЙНАБ БИИШЕВОЙ «ЕМЕШ»**

*Буянова Л.Ю.*

*Научный руководитель – к. п.н., доцент К.Х. Гизатуллина  
СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Стерлитамак*

Известная башкирская народная писательница Зайнаб Абдулловна Биешева всем своим творчеством обосновала необходимость опоры в деле воспитания детей на народную педагогику. Она уверена: когда школьная педагогика идет вразрез с педагогикой народной (когда воспитание не основывается на национальной культуре, обычаях и традициях), тогда рвутся корни, исчезает национальная память, разрушается национальное самосознание, происходит задержка формирования личности, утрата человеческого достоинства, нравственных ценностей, чувства красоты, добра и милосердия – качеств, без которых немислим настоящий гражданин Отечества.

Одна из задач обучения и воспитания, как считает педагог-гуманист, – приобщение детей к тому богатству, каким издавна владел каждый народ. Только усвоив свои национальные ценности, можно понять идеалы других времен и народов. Человеческие ценности не сводятся лишь к сумме накопленных материальных и духовных ценностей, а предполагают формирование у новых поколений способности быть творцом новых ценностей, новых систем отношений.

Народ – это естественная форма существования человеческого общества. Помимо нашей воли и желания, мы все, люди одной нации, в чем-то похожи друг на друга: и не только общим языком, но и складом мышления и поведения в схожих ситуациях. То есть мы обладаем единым национальным менталитетом, характером, передаваемым не только генами, но и общественными в данной окружающей среде. Вот что писал об этом С.Т. Шацкий: «...человеку, более или менее внимательно приглядывающему к тому, что перед ним происходит, по выражению лица этого мальчика, по его навыкам, привычкам, повадке нетрудно определить ту среду, откуда он вышел. Ребенок получает известные навыки, вкусы, привычки в окружающей среде».

Обратимся к роману Зайнаб Бишевой «Емеш», в котором наряду со всеми направлениями народного воспитания особое место занимает идея трудового воспитания подрастающего поколения.

Труд – основа человеческого бытия. Именно сознательное отношение к труду отличает людей от животных. Приобщение детей к труду всегда занимало центральное место в народной педагогике башкир. Задачей народных педагогов выступало одухотворение детского труда, воспитание уважения к людям, достигшим в жизни успеха честным трудом.

Любить труд и людей труда – важнейшая заповедь народной системы воспитания. Такое требование детям внушалось с малолетства. Детям внушалось и то, что труд – источник человеческого существования. Эта мысль содержится во всех жанрах народного творчества: в пословицах и поговорках, в бытовых сказках, сказаниях и песнях, посвященных трудовому процессу, в танцах.

В романе прослеживается то, как дети еще с малых лет начинают заботиться, проявлять свою любовь к животным. В тоже время уход за скотиной требовал не только особого подхода, но был и трудоемким, и очень тяжелым. Дети, имели, таким образом, индивидуальные трудовые обязанности и несли ответственность за свою работу.

Приведем строки из романа:

– Ах, чернявенький шалунишка! Замерз, что ли? Полежи, погрею! – она уложила черного, как смоль, козленка на свои колени и прикрыла уголком шали. Тот закрыл глаза и, жуя жвачку, блаженно затих. – Ах, мой ласковый, золотой! – ворковала над ним Сарбиямал.

Девочки с материнской нежностью лелеют и холят свою живность. Будь то маленький гусь, коза или даже барашек, все они накормлены и ухожены. Про свою скотину и птицу они говорят любовно: «Моя коза», «Моя корова».

Народ вырабатывал не только правила трудового воспитания, но и выражал свое отношение к эстетике труда. Родители должны были научить детей не только трудиться, но и красиво трудиться. Девочки не только охотно справлялись с заботой о животных, но и исправлялись с домашними делами. Они могли самостоятельно помыть посуду, прибраться по дому. Во время приготовления пищи они с веселой радостью напевали песни, плясали, хохотали «до упаду». Вот как это отражается на страницах романа: «Янеш и Сабира, пританцовывая и напевая, принялись перемешивать кашу, чтоб она не пригорела:

Буль-буль, каша варится,  
Масло в кашу валится,  
Все к нам в гости зарятся,  
А к кому им зариться –  
У нас каша варится!»

Одним из ключевых принципов башкирского народного воспитания является взаимосвязь трудового воспитания с воспитанием у подрастающего поколения хозяйского отношения к земле, которая, по словам З. Бишевой, «всегда нуждалась в добром покровительстве». А в нижеследующих словах восхищение детей просящих дождя, ощущается в каждой из написанных строк:

Дождик, лей! Дождик, лей! Будет жить веселей.  
Будет нам урожай! Будет пышным каравай!-  
Дождик, лей! Дождик, лей! Нам воды не жалей!  
Бочки полные кати, дай же хлебу подрасти!

Отношение человека к земле, к природе – категория не только экономическая, а, прежде всего нравственная, гражданская. Писатель не скрывает, что его волнуют экологические проблемы, и он выражает свое искреннее сожаление в связи с тем, что люди, «сами того не желая, могут лишиться себя жизни, если будут так по-варварски относиться к Природе». Самое печальное во всем этом поэт видит в том, что люди все это отлично понимают.

В романе З. Бишева большое внимание уделяет многим видам народных песен. Под песню работают и пляшут, в песнях оживает для каждого родной его край.

Не устанет петь в тени ветвей  
Крохотная птаха – соловей.

Слышен и с тугаев, и с полей  
Голос твой, наш икский соловей.  
Чем один другого хуже человек?  
Что же он без счастья коротает век?...  
Хорошо, что нам поешь ты, соловей,  
В мае возвратясь из-за морей....

Трактовка исторических явлений и фактов непосредственными участниками этих событий способствовала воспитанию таких качеств у молодых людей, как любовь к своей земле, гордость за своих отцов и дедов, а также гражданских и нравственных качеств.

Таким образом, у башкирского народа существовала продуманная система трудового воспитания. Она имеет много общего с педагогическим опытом других народов, особенно тем, кто близок по географическому положению. Значение трудового воспитания состоит в том, что оно осуществляется параллельно с другими направлениями формирования подрастающего поколения.

#### *Литература*

1. Алибаева С.А., Бишева З.А. Жизнь и творчество: кн. – Уфа.: Китап, 1993. – 299 с.
2. Баймурзина В.И. Этнопедагогика башкирского народа: история и современность: монография. – 2-е изд., перераб. и доп. – Уфа: Баш. гос. ун-т; Стерлитамак: Стерлитамак. гос. пед. акад. им. Зайнаб Бишевой, 2008. – 255 с.
3. Бишева З. А. Жизнь и творчество. Фотоальбом / на башкирском и русском языках. – Уфа: Китап, 2009. - 256 с.
4. Бишева З.А. Емеш. Трилогия: (Книга первая). – Уфа: «Китап», 1998. –90-94, 187, 243 с.
5. Гизатуллина К.Х., Хамидуллина Р.А. Этнопедагогика народов республики Башкортостан: Учеб. Пособие для студентов 1-го курса педвуза, обучающихся по специальности «031000 – Педагогики и психологии», 4-го курса по специальностям «032200.00 – Физика и математика» и «032110.00 – Математика и информатика». – Стерлитамак: Стерлитамак. гос. пед. акад., 2008. – 232 с.

### **МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД РАЗРАБОТКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ**

*Гайсина А.И.*

*Научный руководитель – к. э. н., доцент кафедры финансового менеджмента Т.В. Ващенко  
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, г. Москва*

Современным компаниям для эффективного функционирования, обеспечения лидерских позиций в отрасли необходимо привлекать ресурсы извне. Подобные источники дополнительного финансирования весьма разнообразны и достаточно эффективны. Однако требуют глубокого анализа, как внутреннего положения компании, так и различных внешних факторов, долгосрочного планирования, наблюдения за изменением показателей, то есть составления инвестиционной стратегии, в этом и заключается актуальность изучения выбранной темы. Основной целью данной работы является изучение особенностей создания инвестиционной стратегии компании.

Разработка инвестиционной стратегии – это сложный и трудоемкий процесс, от правильности и точности выполнения которого зависит прибыльность предприятия в будущих периодах, его положение на рынке или эффективность процесса банкротства. Разработка инвестиционной стратегии зависит от ряда микро- и макроэкономических факторов, таких как этап экономического развития предприятия, общая стратегия компании, экономический и политический климат в государстве, состояние рыночной конъюнктуры и т.п. Однако существуют общие для всех компаний основные принципы разработки инвестиционной стратегии. (Принцип инвайронментализма, принцип соответствия, принцип инвестиционной гибкости и альтернативности, принцип инвестиционной эффективности, принцип минимизации инвестиционного риска, принцип компетентности) [1].

Менеджмент компании, учитывая основные принципы, разрабатывает инвестиционную стратегию в несколько этапов: 1) определение периода формирования инвестиционной стратегии предприятия (сроков инвестирования); 2) формирование стратегических целей инвестиционной деятельности; 3) разработка наиболее эффективных путей реализации стратегических целей инвестиционной деятельности; 4) определение направлений инвестирования и источников финансирования; 5) конкретизация созданной инвестиционной стратегии; 6) оценка разработанной стратегии; 7) мониторинг [2].

Для конкретной оценки экономической эффективности инвестиционной стратегии существует ряд показателей: NPV, IRR, период окупаемости инвестиций, ожидаемая возвратность капитала (ROE), индекс доходности (PI) [3].

NPV (чистая приведенная стоимость) может быть посчитан как разница между текущей стоимостью денежных поступлений и текущей стоимостью денежных оттоков, он демонстрирует возможную доходность инвестиционного проекта. Если NPV больше 0, то проект рентабельный, если нет – убыточный.

$$NPV = PV - I$$

IRR (внутренняя норма доходности) – ставка процента, когда инвестиционный проект достигает точки безубыточности (NPV=0)

$$PV = I$$

Период окупаемости (PP) – это период полного возврата инвестиции. Чем быстрее, тем лучше.

$$PP = \frac{I}{PV}$$

Ожидаемая возвратность капитала (RoE)

$$RoE = \frac{\text{Годовой доход держателей обыкновенных акций}}{\text{средний акционерный капитал за год}}$$

Индекс доходности (PI) – доход на единицу вложенных средств, определяется как отношение текущей стоимости денежного потока доходов к текущей стоимости инвестиционных затрат.

$PI = \frac{PV}{I}$ ,  $PV = \sum \frac{CF_t}{(1+r)^t}$ , где CF – денежный поток в определенный период времени t, r – безрисковая ставка в период времени t.

Индекс доходности – это относительный показатель, характеризующий эффективность вложений, т.е. чем больше его значение, тем выше отдача от каждого рубля, инвестированного в данный проект. Благодаря этому критерий **PI** очень удобен при выборе одного проекта из ряда альтернативных, имеющих близкие значения **NPV** (в частности, если два проекта имеют одинаковые значения **NPV**, но разные объемы требуемых инвестиций, то очевидно, что выгоднее тот из них, который обеспечивает большую эффективность вложений), либо при комплектовании портфеля инвестиций с целью максимизации суммарного значения **NPV**.

В заключения стоит еще раз отметить чрезвычайную потребность современных компаний в привлеченном капитале. Сложность разработки и высокая потребность в качественной инвестиционной стратегии подтверждает актуальность выбранной темы.

Основной целью разработки инвестиционной стратегии является планирование долгосрочной инвестиционной деятельности и прогнозирование возможных рисков и результатов. На инвестиционную стратегию влияет ряд факторов: общая стратегия предприятия, рыночная конъюнктура, политико-экономическая ситуация в стране и регионе, экономический цикл предприятия, отрасль функционирования и многое другое. При разработке инвестиционной стратегии руководствуются определенными принципами и следуют основным этапам разработки стратегии.

Оценивается созданная или уже применяющаяся инвестиционная стратегия с помощью показателей NPV, IRR, период окупаемости инвестиций, ожидаемая возвратность капитала (ROE), индекс доходности (PI).

Таким образом, для создания эффективной инвестиционной стратегии компании необходимо не только учитывать все влияющие факторы, (как внешние, так и внутренние), но и принимать во внимание потенциально возможные угрозы и риски потери вложений или любых иных убытков. Также следовать алгоритму и определенным правилам создания стратегии предприятия, и, не менее важно, постоянно отслеживать изменения в макро- и микросреде для адекватного функционирования инвестиционной стратегии и оценивать её, используя различные показатели, коэффициенты и специальное программное обеспечение.

#### *Литература*

1. ФЗ №39 «Об инвестиционной деятельности в российской федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25 февраля 1999 г. (ред. От 24.07.2007)
2. Бланк И. А. Основы инвестиционного менеджмента. – М.: Омега-Л, 2013. – 672 с.
3. Бланк И. А. Финансовая стратегия предприятия. – М.: Ника-Центр, 2006. – 720 с.
4. Intermediate accounting, 2nd edition. Thomas H. Beechy, Joan E.D. – Congrod, 2002.
5. Бясов К.Т. Основные аспекты разработки инвестиционной стратегии организации // Финансовый менеджмент. – 2008. – № 4.
6. Математический форум <http://mathhelpplanet.com>

## **ВИДЫ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Габитова Ю.М.*

*Научный руководитель – к.э.н., доцент кафедры Макроэкономического развития и государственного управления В.И. Лобанова  
ИНЭФБ БашГУ, г. Учалы*

Трудовая миграция – то процесс пространственного движения населения связанного с изменением и поиском места работы.

Рассмотрим более подробно виды трудовой миграции в Российской Федерации.

Трудовую миграцию можно разделить на два основных вида: внутренняя и внешняя.

Внешняя трудовая миграция происходит на международном уровне. В свою очередь внешняя трудовая миграция подразделяется на трудовую эмиграцию (выезд населения в другие страны) и на трудовую иммиграцию (въезд населения из других стран на территории данной страны).

Внутренняя трудовая миграция предполагает течение рабочей силы на территории одной страны.

Внутреннюю трудовую миграцию, как и внешнюю, можно разделить по различным признакам на следующие виды:

По временному признаку трудовую миграцию разделяют на:

- постоянную или безвозвратную – это трудовая миграция с окончательной сменой постоянного места жительства;

- сезонная – это трудовая миграция, связанная с определенным периодом времени года (например, трудоустройство в странах или регионах на период сбора урожая);

- маятниковая – это трудовая миграция, в виде регулярных поездок к местам работы находящихся в других странах и регионах;

- эпизодическая трудовая миграция – это кратковременный выезд для работы на другой территории (например, деловые командировки).

По степени законности:

- легальная – это трудовая миграция с соблюдением всех установленных правил для въезда на территорию страны и выполнением трудового законодательства страны, в которой собирается работать трудовой мигрант;

- нелегальная – это незаконный въезд в другую страну в поисках работы или прибытие в нее на законных основаниях (по частным приглашениям, в качестве туристов и так далее) с последующим нелегальным трудоустройством.

По мотивам:

- добровольная – выбор места пребывания и работы осознанно, без ущемления интересов и желания трудового мигранта;

- вынужденная – смена места пребывания и работы в связи с условиями независящими от самого трудового мигранта. Вынужденная трудовая миграция может зависеть от социальной, экономической и политической обстановки в регионе и стране (например, вооруженные конфликты, нехватка рабочих мест);

- принудительная – смена места пребывания и работы вопреки воле и желанию трудового мигранта, связанная, например, с наращением миграционного и трудового законодательства. Примером может служить репатриация на родину нелегальных трудовых мигрантов из Российской Федерации в страны СНГ.

Несомненно, в чистом виде тот или иной вид трудовой миграции встречается редко. Чаще в каждом единичном случае происходит слияние нескольких видов трудовой миграции. Например, когда гражданин России вынужден из-за экономического положения в летний сезон покинуть страну для заработка в данном случае речь идет сразу о нескольких видах трудовой миграции, во-первых, это внешняя, во-вторых, сезонная, в-третьих, - вынужденная.

В современных условиях важным остается не только правильный учет трудовой миграции, но и создание благоприятных условий для трудовой миграции, в том числе законодательных, экономических, социальных условий все это позволит создать благоприятные условия для рынка труда в Российской Федерации в целом.

#### *Литература*

1. Гусаров В.М. Статистика. Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 463 с.
2. Глушкова В.Г. Демография: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2004. – 304 с.
3. Генкин Б.М. Экономика и социология труда. Учебник для вузов. – М.: Издательская группа НОРМА – ИНФРА. – М., 1999. – 384 с.
4. Борисов В.А. Демография. – М.: Издательский дом NOTA BENE. 1999. – 272 с.

## **РЕШЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ЗАДАЧ МЕТОДОМ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

*В.И. Лобанова*

*Научный руководитель – ст. преподаватель*

*кафедры математического моделирования Д.В. Шаймухаметова*

*СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Стерлитамак*

Ежедневно люди принимают тысячи решений, отвечая на различные вопросы, начиная с простых до крайне сложных. Часто процесс принятия решения можно описать аналитически. В хозяйственной деятельности предприятий часто используют модель транспортировки для обеспечения синхронизации работы производства и транспорта. Она представляет собой систему производства и поставки комплектующих или товаров в необходимом количестве в нужное место и время.

Современная экономическая наука широко использует математические методы как для решения прикладных, практических задач, так и для теоретического моделирования социально-экономических явлений и процессов. На сегодняшний день математические методы – составная часть методов любой экономической науки, поэтому современный экономист-бухгалтер должен хорошо разбираться в экономико-математических методах, уметь их практически применять для моделирования реальных экономических ситуаций, что способствует эффективности работы на предприятии, повышению уровня квалификации и общей профессиональной культуры специалиста.

Транспортировка является логистической функцией, связанной с перемещением груза конкретными транспортными средствами с использованием определенной технологии в цепи поставок и состоящую из логистических операций и функций, включая экспедирование, грузопереработку, упаковку, таможенные процедуры, страхование рисков и др.

Для эффективного управления транспортировкой и экономии ресурсов предприятия логист должен решать значительное число оптимизационных задач.

Транспортно-производственная задача – такая оптимизационная задача, при которой устанавливается объем производства на предприятии и разрабатывается оптимальная схема размещения заказов [1, с. 175].

Существует два основных метода решения транспортно-производственных задач: метод линейного программирования (область математического программирования) и эвристический метод.

Эвристические методы основываются на использовании интуиции, экспертных оценок и опыта. Их применяют для количественного измерения настоящих событий, а также для прогнозирования их будущего развития.

Методы линейного программирования основываются на решении экстремальных задач, при которых определяются максимум и минимум некоторых функций переменных величин. Данные методы основаны на решении линейных уравнений, когда зависимость между изучаемыми явлениями строго функциональна. В экономике с помощью методов линейного программирования решаются не только транспортные задачи, но и, например, можно вычислить общую производительность оборудования или определить оптимальное распределение ресурсов. Многие задачи имеют множество вариантов, вследствие чего приходится выбирать наилучшие. В связи с этим появилась потребность в применении математических методов и современной вычислительной техники. Данные методы называются математическим программированием [2, с. 8].

К настоящему моменту произошло слияние транспорта с процессом производства и распределения. Транспортная логистика ориентирована на поиск оптимальных решений процесса движения материального потока в сфере производства и обращения с использованием критерия минимума затрат на производство, транспортировку, снабжение и сбыт. При внедрении единого технологического процесса происходит уменьшение задержек грузов в пути, сокращение простоев подвижного состава, синхронизация работы всех видов транспорта. Специалист при составлении единого технологического процесса должен учитывать такие вопросы, как оптимизация распределения объемов перевалки грузов в узле между пунктами взаимодействия, разработка технологических, количество транспортных единиц и другие факторы. Таким образом, результатом внедрения единого технологического процесса, основанного на взаимодействии производства, транспорта, снабжения и сбыта, станет то, что необходимый груз будет доставлен точно в срок с наименьшими затратами. Всё это доказывает необходимость быстрого и эффективного решения задачи, результат которой можно получить с помощью различных прикладных программ, специально создаваемых для этих целей. Так, например, программа MS Excel содержит пакет «Поиск решения», который позволяет решать оптимизационные задачи.

Рассмотрим задачу, демонстрирующую оптимизацию транспортных перевозок. Она требует минимизировать затраты на перевозку товаров от предприятий-производителей на торговые склады, при этом нужно учесть возможности поставок каждого из производителей при максимальном удовлетворении запросов потребителей (таблица 1).

Таблица 1

Стоимости перевозок, потребности складов, мощности заводов

Заводы	Потребности складов	Киров	Саратов	Воронеж	Курск	Москва
		180	80	200	160	220
	Поставки	Затраты на перевозку от завода x к складу y				
Беларусь	260	10	8	6	5	4
Урал	260	6	5	4	3	6
Украина	158	3	4	5	5	9
Перевозка	\$83	\$9	\$17	\$15	\$13	\$19

Для решения задачи необходимо построить математическую модель, целевая функция которой будет:  $F = \sum_{i=1}^3 a_{ij} * x_{ij} \rightarrow \min$ , где  $a_{ij}$  –затраты на перевозку от завода x к складу y.

Составленная схема с помощью использования сервиса «Поиск решения» позволяет минимизировать транспортные расходы, которые будут равны \$4314,37 (таблица 2).

Таблица 2

Транспортные расходы					
	Киров	Саратов	Воронеж	Курск	Москва
По городам	1139,493	454,4533	895,12	693,0133	1132,293
Всего	4314,373				

Результат решения, отражающий схему транспортных перевозок, представлен в таблице 3.

Таблица 3

Транспортные перевозки						
Заводы	Всего	Киров	Саратов	Воронеж	Курск	Москва
Беларусь	260	60	27	60	54	60
Урал	260	60	27	60	53	60
Украина	258	60	26	59	53	59
Итого		180	80	179	160	179

Подводя итог, можно отметить, что данная транспортная задача, решенная в MS Excel, отражает наиболее рациональную перевозку товаров предприятий-производителей на торговые склады.

Таким образом, установление рациональных связей между предприятиями наряду с выявлением потребностей и их увязкой с ресурсами – основная задача материально-технического снабжения, поэтому владение приемами и навыками решения оптимизационных задач математического программирования, в частности транспортной, является важной составляющей образования экономиста-менеджера. Важность и ценность использования в экономике метода линейного программирования состоят в том, что оптимальный вариант выбирается из весьма значительного количества альтернативных вариантов. При помощи других способов решать такие задачи практически невозможно.

#### Литература

1. Грицюк С.Н. Математические методы и модели в экономике: Учебник / С.Н. Грицюк, Е.В. Мирзоева, В.В. Лысенко – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 348с.
2. Симаков Е.Е. Решение транспортных задач с применением программирования в системе MathCAD / Е.Е. Симаков, Е. Ким // Молодой ученый. – 2014. – №5. – С. 13.

### АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ ДЕТЕЙ В УДОД СРЕДСТВАМИ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Грицюк Т.Е.

ФГБОУ ВПО «Нижевартовский государственный университет», г. Нижневартовск

На современном этапе социально-экономических преобразований в обществе возникает необходимость формирования творчески активной личности, способной эффективно и нестандартно решать новые жизненные проблемы.

Концепция модернизации Российского образования одной из главных задач считает художественное образование. Российский национальный проект «Образование» обозначил цели системы образования как развитие личности с ярко выраженной творческой индивидуальностью и высоким уровнем духовности. Личность человека представляет единое целое, но состоящее из взаимосвязанных частей, которые имеют свои и отличительные особенности в содержании и линиях развития. Этот фактор побуждает к выделению в качестве одной из составляющих целостного процесса воспитания и образования такой, как эстетическое воспитание, одной из задач которого является развитие креативности детей в дополнительном образовании.

Концептуальные подходы к пониманию и развитию этой проблемы сосредоточены в трудах таких ученых, как А.И. Буров, Е.В. Квятковский, Д.М. Кабалевский, Б.Т. Лихачев, Б.М. Неменский, Б.П. Юсов.

Актуальность данной темы исследования опирается на нормативные документы: Закон Российской Федерации «Об образовании», Федеральные государственные требования к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного и дополнительного образования, Национальную доктрину образования в Российской Федерации и др.

Так, «Декларация прав ребенка» указывает на то, что человечество обязано дать ребенку лучшее, что оно имеет. К этому с полным правом можно отнести ценности культуры и искусства.

В научной литературе все больше прослеживается мысль о том, что искусство является «подлинным учебником жизни», представляя целостную художественную картину мира (Е.В. Квятковский), что в характе-

ристиках человека актуальным становится такая, как «человек - художник, творящий образы» (А.В. Толстых) [3, с. 35].

Вопросы раннего приобщения детей к национальной культуре с давних времен привлекали к себе внимание ученых. Многие из них подчеркивали, что ознакомление с искусством следует начинать в дошкольном детстве. Именно в этом возрасте, как отмечает Б.М. Неменский, «необходимо привязать ребенка всеми чувствами, эмоциями к древу культуры» своего народа. В первые годы жизни он начинает обретать важнейший социальный опыт, у него формируется отношение к различным вещам и явлениям, что в дальнейшем определяет мировоззрение развивающейся личности [2, с.72].

Исследования психологов доказывают, что в дошкольный период открываются благоприятные возможности для формирования основ самостоятельности, творчества, креативности (А.В. Запорожец, А.Г. Ковалев, А.Н. Леонтьев, А.А. Люблинская, С.Л. Рубинштейн). Своевременное их развитие расширяет возможности познания, общения, подготавливает успешное вхождение ребенка в ситуацию школьного обучения.

В словаре по психологии креативность (от англ. create — создавать, творить) определяется как творческие способности индивида, характеризующиеся готовностью к принятию и созданию принципиально новых идей, отклоняющихся от традиционных или принятых схем мышления и входящие в структуру одаренности в качестве независимого фактора, а также способность решать проблемы, возникающие внутри статичных систем.

Согласно американскому психологу А. Маслоу креативность – это творческая направленность, врожденно свойственная всем, но теряемая большинством под воздействием сложившейся системы воспитания, образования и социальной практики.

Несмотря на относительную многочисленность и масштабность охвата конкретной проблемы, педагоги продолжают сталкиваться с рядом трудностей. Одна из них – неполное использование имеющихся возможностей моделирования в творчестве дошкольников. Это и определяет актуальность развития креативности детей средствами моделирования, которому в условиях дополнительного образования зачастую уделяют недостаточное внимание.

Среди разнообразных видов детской деятельности особое место принадлежит изобразительной деятельности. Анализ источников дает основание рассматривать изобразительную деятельность дошкольников как деятельность, включающую в себя элементы других видов деятельности – игры, труда (З.В. Лиштван, Л.А. Парамонова). Благодаря такому интегральному характеру в изобразительной деятельности и заключены благоприятные возможности для развития креативности детей.

Моделирование – наглядно-практический метод обучения детей, разработанный Д.Б. Элькониним, Л.А. Венгером, Н.Н. Подьяковым. Его суть заключается в том, что мышление ребенка развивается с помощью специальных схем, моделей, которые в наглядной и доступной форме воспроизводят скрытые свойства и связи того или иного объекта. Научные исследования и практика подтверждают, что именно наглядные модели являются той формой выделения и обозначения отношений, которая доступна детям дошкольного возраста. Использование моделей развивает творческое воображение и логическое мышление ребенка.

По определению Л.А. Венгера, действия наглядного моделирования – это замещение, использование готовых моделей и построение модели на основе установления отношений между заместителем и замещенным объектом. Технология моделирования – наглядно-практический прием, включающий в себя создание моделей и их использование с целью формирования пространственных представлений у дошкольников, влияющих на развитие креативности [1, с. 46].

Анализ научной литературы и практики изобразительного творчества дошкольников в УДОД позволил выявить ряд противоречий между:

- Потребностью общества в формировании личности с ярко выраженной творческой индивидуальностью и высоким уровнем духовности и отсутствием педагогических технологий по развитию креативности детей в УДОД средствами моделирования.
- Большим развивающим потенциалом моделирования и использованием его не в полном объеме в сфере развития креативности в дополнительном образовании детей.
- Требованиями общества, предъявляемыми в настоящее время к качеству художественного образования и недостаточной готовностью образовательных структур к их реализации.

На основании вышеизложенного можно сделать заключение, что проблема развития креативности детей в УДОД средствами моделирования приобретает особую теоретическую и практическую значимость, и требует дальнейшего изучения

#### *Литература*

1. Венгер Л.А. Развитие познавательных способностей дошкольников как овладение опосредованными формами познания.– М.: Аспект-Пресс проект, 2001. – С. 46.
2. Игнатъев С.Е. Закономерности изобразительной деятельности детей.– М.: Академический проект, 2007. – С. 72.
3. Казакова Т.Г. Развивайте у дошкольников творчество: пособие для воспитателя дет. сада.– М.: Просвещение, 1985. – С. 35.

## АППАРАТУРНАЯ МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ СЕНСОМОТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Долгова Н.Ю., канд. психол. наук, ст.препод.  
кафедры психолого-педагогического образования  
СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Стерлитамак*

Проблема совместной деятельности не является новой как для отечественных, так и для зарубежных психолого-педагогических теорий. При анализе различных теоретических подходов к её изучению обращает на себя внимание тот факт, что не существует ещё целостной теории совместной деятельности, многие важные параметры, обеспечивающие эффективность совместной работы, сопровождающие данный процесс, либо не учитываются, либо недооцениваются. Данные проблемы объясняются сложностью исследования совместной деятельности, недостаточной разработанностью методологической основы для её исследования.

Для исследования совместной деятельности нами была разработана методика «Траектория» (аналог методики «Гомеостат» Горбова Ф.Д) с использованием «устройства оценки совместной деятельности» (ОСД). Устройство представляет собой металлическую втулку, в центре которой закреплен карандаш, а по бокам имеются симметричные радиальные отверстия, к которым крепятся нити. С помощью указанных нитей испытуемые могут перемещать устройство и вычерчивать заданные траектории. Для этого требуется четкая координация действий участников, согласованность в принятии решений. Чтобы достичь хороших результатов в совместной деятельности важно соблюдать баланс сил натяжения нитей для обеспечения равновесия и функционирования устройства. К каждой из нитей экспериментального устройства ОСД прикрепляются тензодатчики, измеряющие усилие натяжения нитей. Они соединяются с цифровыми индикаторами, преобразующими усилие датчика в цифровой сигнал, поступающий через конвертер на персональный компьютер. Специально разработанное программное обеспечение позволяет отслеживать результаты работы группы в цифровом и графическом видах.

В процессе работы с устройством ОСД группам испытуемых предоставляется три сенсомоторных задания.

1. Участникам необходимо нарисовать квадрат с помощью устройства ОСД. Перед выполнением задания испытуемым предоставляется время для обсуждения стратегии его выполнения (образец не задан). Данное задание носит тренировочный характер, оно позволяет оценить возможности управления устройством, внести коррективы в совместные действия группы.

На данном этапе участники приспосабливаются друг к другу, выбирают свой ритм работы, выстраивают программу дальнейших действий. Очень важно в первом задании то, как участники относятся к ошибкам, допускаемым в совместной деятельности, видят ли они их, либо просто игнорируют, умеют ли вовремя вносить коррективы в работу, что влияет на качество и скорость выполнения последующих заданий.

2. Задание усложняется, испытуемым необходимо нарисовать сложную геометрическую фигуру по данному образцу, что требует от них более точной координации действий, согласованной работы.

3. Третье задание включает в себя другую форму работы, которая еще больше ограничивает свободу действий участников. Теперь они должны с помощью устройства пройти заданную нами траекторию в виде лабиринта. Лабиринт состоит из трех уровней разной ширины путей. Первый уровень самый простой и широкий, который допускает наличие некоторых погрешностей в действиях. Как правило, испытуемые справляются с ним легко и быстро, правильно координируя свои действия, и приспосабливаются к новой стратегии работы с устройством. Второй уровень усложняется, ширина путей сужается, это требует от участников большой согласованности и точности в действиях. Третий уровень самый сложный, ширина путей минимальна. Этот уровень проходят без ошибок только те группы, которые сумели достичь наиболее высоких показателей совместной деятельности, выработали общую для всех стратегию поведения.

При оценивании эффективности совместной деятельности мы выделили несколько важных критериев.

1. Конечный продукт совместной деятельности, в данном случае это качество нарисованной геометрической фигуры, оценку которого осуществляла группа экспертов (по 10-бальной системе) по установленным параметрам.

2. Скорость выполнения задания, которую нельзя рассматривать изолированно от качества выполнения упражнения. Перед каждым заданием ученикам предоставлялось время, которое можно было использовать для обсуждения стратегии действий. Регистрировалось, в какой мере участники воспользовались этим, меняли ли они тактику работы на протяжении выполнения всего задания, корректировали ли свои ошибки. Это дополняло анализ динамики совместной деятельности и позволяло оценить разные стратегии её реализации.

3. Субъективная оценка участников группы, которые выступали в роли экспертов. Для этого испытуемым была предоставлена анкета рефлексивного отчета, в которой им необходимо было оценить эффективность совместной деятельности группы, свой вклад в её результат и вклад других членов группы.

4. Данные, собранные с помощью экспериментального устройства ОСД, которое позволяет оценивать индивидуальный вклад каждого участника в групповую работу и результативность работы группы в целом.

Устройство измеряет усилия каждого участника (силу натяжения нити) на протяжении всего периода работы группы. При этом величина данных усилий не является показательной в выявлении вклада участников группы в совместную деятельность. В основе эффективности совместной деятельности лежит достижение участниками баланса сил, скоординированности усилий всех членов группы, что необходимо для поддержания равновесия и функционирования устройства. Для измерения индивидуального вклада в совместную деятельность мы ввели нормированный показатель: вычисляли отклонение усилий участников от среднего группового значения в каждую единицу времени. Эмпирически установлено, что чем меньше уровень отклонения усилий от среднего значения, тем больше его роль в поддержании баланса сил, равновесия устройства. Участники, которые имеют высокие показатели отклонения усилий, оказывали негативное влияние на процесс и результат совместной деятельности. Они прикладывали либо слишком много усилий, сильно дергая устройство в свою сторону, что нарушало его равновесие и приводило к ошибкам в работе, либо слишком мало усилий, что не способствовало достижению баланса сил, нарушало траекторию движения устройства и негативно отражалось на результатах работы группы. В любом случае, участники, имеющие высокие значения отклонений усилий, внесли низкий вклад в результативность совместной деятельности.

Для оценки результативности деятельности всей группы нами тоже был введен нормированный показатель: вычисляли разницу между максимальным и минимальным отклонением усилий в группе от их среднего значения в каждую единицу времени. Суммируя данные показатели, мы получали общий результат работы группы на протяжении всего выполнения упражнения. Было установлено, что чем меньше данное значение, тем эффективнее действовала группа. Устройство ОСД позволяет отследить динамику работы группы, оценить и объяснить допущенные ошибки на протяжении всей совместной деятельности. Более того, разработанное устройство позволяет сравнивать группы между собой по степени согласованности усилий, скоординированности действий.

Полагаем, что выделенные 4 комплексные критерия оценки эффективности совместной деятельности позволяют избежать субъективной и односторонней интерпретации полученных данных.

В совместной деятельности, на наш взгляд, участнику необходимо не только управлять своей активностью, организовывать, контролировать и оценивать свои действия, но ему важно активно включаться в процесс совместной работы, что требует от него четкой координации действий, соотнесения их с действиями других участников, внесения определенных коррективов как в свою работу, так и в работу группы в целом. Поэтому мы считаем, что эффективность совместной деятельности особенно при решении сенсомоторных задач будет зависеть от уровня сформированности регуляторных умений всех участников группы, от степени их согласованности и представленности в группе, от уровня сформированности необходимого для совместной деятельности компонента регуляторного опыта – опыта сотрудничества.

Проведенное эмпирическое исследование показало, что успешность совместной деятельности связана с различными характеристиками регуляторного опыта её субъектов. Была выявлена связь между успешностью совместной работы групп и общим уровнем сформированности у них умений осознанной саморегуляции, измеряемых с помощью методики «Саморегуляция» ( $r_s = 0,674$  при  $p \leq 0,01$ ). Было установлено, что высокую эффективность совместной деятельности показали группы с высоким общим уровнем развития регуляторных умений её участников. Данные группы легко включились в работу, выбрали наиболее оптимальные стратегии действий, вовремя вносили коррективы в работу. Группы достаточно критично подходят к оценке результативности совместной деятельности. В рефлексивных отчетах участники подробно анализировали причины неудач, которые они видели в себе, в собственной организации работы. В то время как низкая результативность работы выявлена у групп с низким уровнем сформированности саморегуляции. Они плохо справлялись с заданиями, допускали много ошибок в работе, плохо координировали свои действия. Группы отказывались от предоставленного времени для обсуждения стратегии работы, либо использовали его не по назначению, что приводило к спонтанному решению поставленной задачи с использованием метода проб и ошибок. Но при этом данные группы достаточно высоко оценивают результаты совместной деятельности, чаще опираясь на эмоциональную оценку, а не на объективные данные, во многом их искажая. В рефлексивных отчетах участники не анализировали полученные результаты, причины неудач видели во внешних факторах. Большинство участников групп ответили, что при повторном проведении заданий ничего не изменили бы в работе.

Выявлена связь ( $r_s = -0,506$  при  $p \leq 0,01$ ) между *общим уровнем сформированности регуляторных умений* групп и показателями *согласованности совместных усилий*, которые измерялись с помощью экспериментального устройства ОСД. Установлено, что чем выше общий уровень развития умений саморегуляции имеет группа, тем меньше разброс отклонений усилий участников группы от среднего значения. Примеры распределений усилий участников совместной деятельности в группах с разным общим уровнем сформированности регуляторных умений представлены в графическом виде на рисунке 1.

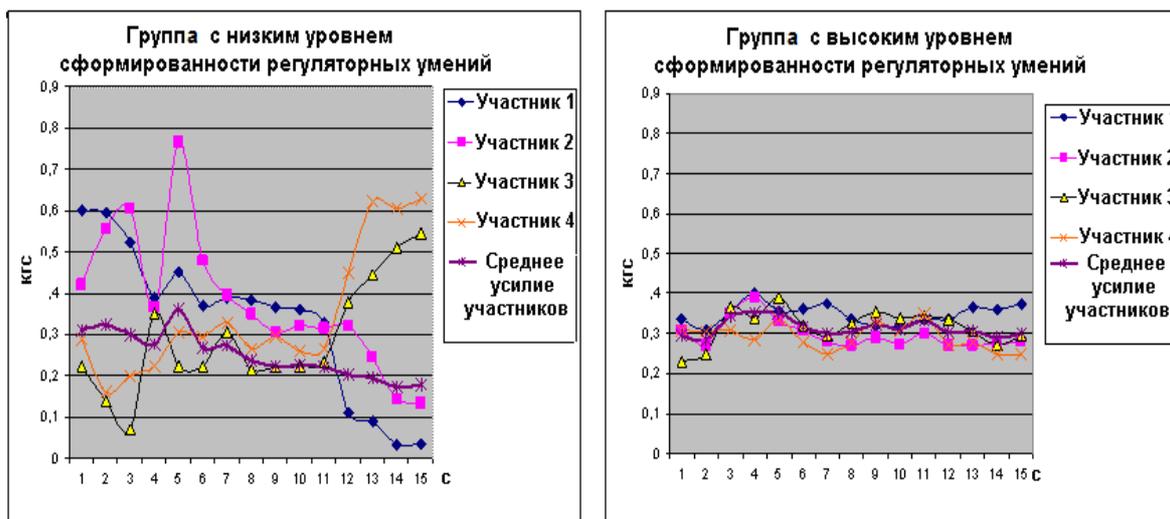


Рис. 1. График распределения усилий в совместной деятельности участников групп с низким и высоким общим уровнем сформированности регуляторных умений

В исследовании важно было выяснить, какой состав групп является оптимальным для совместной деятельности. На основе многоуровневого количественного анализа данных, мы провели сравнительный анализ групп по степени их успешности в совместной деятельности. Исходная сортировка групп на 7 основных видов, различающихся уровнем сформированности регуляторных умений ее участников, показала свою обоснованность и информативность.

Наибольшую эффективность в совместной деятельности показали группы, в составе которых все участники имели высокие показатели сформированности регуляторных умений (8,3 балла по оценке экспертов). Отклонение усилий членов групп от среднего значения в каждую единицу времени не превышает 0,125 кгс, что говорит о достижении необходимого баланса сил в процессе совместной деятельности, высокой степени согласованности действий. Данные группы легко включились в работу, выбрали наиболее оптимальные стратегии действий. Они четко осознавали цель совместной деятельности и её промежуточные задачи, грамотно программировали свои действия, вовремя вносили коррективы в работу, адекватно оценивали достигнутые промежуточные и итоговые результаты.

Несмотря на то, что все группы с высоким уровнем сформированности регуляторных умений участников показали высокую результативность совместной деятельности, они различаются по стратегии взаимодействия и достигнутому результату:

- группы, в основе организации совместной деятельности которых лежало сотрудничество;
- группы, в работе которых возникали конфликтные ситуации.

Было установлено, что среди групп с высоким уровнем развития регуляторных умений участников наибольшую успешность в работе достигли те, в основе организации совместной деятельности которых лежало сотрудничество. Члены группы умело распределяли полномочия в ходе взаимодействия, индивидуальные цели, амбиции отошли на второй план и были подчинены общей групповой цели. Можно отметить формирование коллективного духа, высокий уровень согласованности совместных действий, их взаимодополняемость, этим и объясняется высокая степень эмоциональной удовлетворенности от работы.

Группы, в которых возникали конфликтные ситуации, были менее результативны в работе, несмотря на то, что участники данных групп тоже обладают высокими показателями сформированности регуляторных умений. Активное включение в работу, попытки отстаивать свою позицию и лидерские тенденции обострили конфликтные отношения. Многие ученики в анкете отметили, что при возможности поменяли бы членов группы. Но несмотря на наличие конфликтов и борьбы за лидерство, следует отметить, что данные группы, хоть и уступили в результативности работы группам с меньшей конфликтностью, всё равно достигли высоких результатов работы с точки зрения экспертов. Высокий уровень сформированности показателей регуляторного опыта личности участников групп позволил им правильно организовать работу, ставить перед собой задачи, планировать деятельность, вовремя корректировать ошибки и оценивать результаты. Конфликты, которые препятствовали полноценному использованию потенциальных возможностей группы, имели наибольшее влияние в начале работы группы, но постепенно по мере вхождения участников в совместную деятельность групповые цели и задачи становились важнее личных амбиций её участников, и группы достигали определенного уровня согласованности действий.

Самую низкую результативность работы продемонстрировали группы, все участники которых обладают низкими показателями сформированности регуляторных умений (4 баллов по оценке экспертов). Отклонение усилий членов групп от среднего значения в каждую единицу времени 0,565-0,592 кгс. Они плохо справлялись с заданиями, допускали много ошибок в работе, плохо координировали свои действия.

Совместная деятельность включает в себя индивидуальные усилия всех участников, от степени согласованности которых зависит результативность решения группой сенсомоторных заданий. Поэтому важной задачей эмпирического исследования было выявление индивидуального вклада школьников в процесс и результат совместной работы.

При анализе результатов была выявлена значимая корреляционная связь ( $r_s = -0,548$  при  $p \leq 0,01$ ) отклонений усилий участников совместной деятельности от среднего группового значения усилий и показателей сформированности регуляторных умений школьников. Было установлено, что чем выше значения сформированности умений саморегуляции, тем меньше степень отклонений усилий участников совместной деятельности.

Ученики с высоким уровнем развития регуляторных умений меньше допускали ошибок в процессе выполнения групповой работы, четко координировали действия, приспосабливали свои усилия к усилиям других участников группы. В рефлексивных отчетах они склонны были высоко оценивать свой вклад в групповую работу, достаточно четко осознавали свою роль и функции в группе, подчеркивали важность своих действий, занимали активную позицию в процессе совместной деятельности.

Старшеклассники с низким уровнем сформированности регуляторных умений часто нарушали баланс сил, не могли выработать оптимальный темп действий, определить величину усилий, необходимых для успешного выполнения заданий. В рефлексивных отчетах они низко оценивали свой вклад в работу группы, занимали в процессе совместной деятельности пассивную позицию, у них не было четкого представления о своих функциях в группе. Но при этом следует отметить, что групповое решение школьников с низкими значениями регуляторного опыта результативнее, чем индивидуальное. Полученные данные мы можем объяснить возможностями совместной деятельности, в которой происходит взаимодополняемость индивидуальных особенностей участников: члены группы в совместных действиях дополняют регуляторные умения друг друга, тем самым компенсируя возможное их несовершенство у отдельных школьников.

Обнаруженная нами возможность взаимодополняемости индивидуальных регуляторных особенностей школьников в процессе построения совместных действий является важным условием повышения её эффективности, которую нужно учитывать при комплектовании групп.

#### *Литература*

1. Журавлев А.Л. Психология совместной деятельности. – М.: Институт психологии РАН, 2005. – 638 с.
2. Конопкин О.А. Психологические механизмы регуляции деятельности. – М., 1980. – 255с.
3. Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. – М., «Наука», 1984. – 344 с.
4. Осницкий А.К. Регуляция деятельности и направленность личности. Монография. – М.: Издательство Московского экономико-лингвистического института. – 2007. – 232 с.

### **АБСТРАГИРОВАНИЕ КАК МЕТОД НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ**

*Есина Ю.В., магистрант 1 курса обучения факультета педагогики и психологии  
Головнева Н.А., ст. преподаватель кафедры педагогики начального образования  
СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Стерлитамак*

С объектом и предметом науки тесно связан и ее метод (от греч. *methodos* – путь, прослеживание). Под методом понимается совокупность определенных правил, приемов, норм практического и теоретического освоения действительности. Совокупность этих методов называют методологией, под которой понимается учение о методах познания, объясняющее пути и обосновывающее способы приращения, построения и применения знаний.

Один из выдающихся специалистов в области научной методологии английский мыслитель XVIIв. Ф. Бэкон, подчеркивая исключительное значение выбора правильных методов исследовательской работы, справедливо отмечал, что путник на костылях, идущий прямой дорогой, достигнет цели быстрее здорового, но идущего кривой дорогой. Р. Декарт, выдающийся французский ученый, говорил, что наука, не опирающаяся на правильный метод, подобна городу, построенному без плана.

Цель исследования – выявить сущность и особенности абстрагирования как метода научного познания, возможности его использования в практике обучения младших школьников.

Необходимо отметить, что объект, предмет и метод любой науки тесно связаны между собой. Метод науки как бы «возвращает» нас к ее объекту, углубляет его понимание. Метод, отмечал Г. Гегель, есть не внешняя форма, а душа и понятие содержания. Методология базируется на уже полученных так или иначе результатах исследования некоторой сферы реальности. Остановимся на одном из методов научного познания – абстрагирование.

В ходе своего исторического развития наука восходит от одного уровня абстрактности к другому, более высокому. «Развитие науки в данном аспекте – это, по выражению В. Гейзенберга, «развертывание абстрактных структур». Решающий шаг в сферу абстракции был сделан тогда, когда люди освоили счет и тем самым открыли путь, ведущий к математике и математическому естествознанию.

«Абстракция (лат. – отвлечение) понимается в научной литературе как:

а) сторона, момент, часть целого, фрагмент действительности, нечто неразвитое, одностороннее, фрагментарное (абстрактное);

б) процесс мысленного отвлечения от ряда свойств и отношений изучаемого предмета или явления с одновременным выделением интересующих познающего субъекта в данный момент свойств (абстрагирование);

в) результат абстрагирующей деятельности мышления (абстракция в узком смысле)» [1].

С помощью абстракции возникли все логические понятия. Это различного рода «абстрактные предметы», которыми являются как отдельно взятые понятия и категории («развитие», «мышление» и т. п.), так и их системы (наиболее развитыми из них являются математика, логика и философия).

В словаре С.И. Ожегова «под абстракцией понимается мысленное отвлечение, обособление от тех или иных сторон или связей предметов и явлений для выделения существенных их признаков» [4].

Выяснение того, какие из рассматриваемых свойств являются существенными, а какие второстепенными, – главный вопрос абстрагирования. Ответ на вопрос о том, что в объективной действительности выделяется абстрагирующей работой мышления, от чего мышление отвлекается, в каждом конкретном случае решается в зависимости, прежде всего, от природы изучаемого предмета или явления, а также от задач познания. В современной методологии абстрагированию дается более широкая трактовка – как человеческой способности расчленения и синтеза свойств, отношений, объектов в самых разных видах человеческой деятельности.

Раскрывая механизм развертывания абстрактных структур, В. Гейзенберг пишет, что понятия, первоначально полученные путем абстрагирования от конкретного опыта, обретают собственную жизнь. Они оказываются более содержательными и продуктивными, чем можно было ожидать поначалу. В последующем развитии они обнаруживают собственные конструктивные возможности: они способствуют построению новых форм и понятий, позволяют установить связи между ними и могут быть в известных пределах применимы в попытках человека понять мир явлений. Вместе с тем, В. Гейзенберг указывал на ограниченность, присущую самой природе абстракции. Дело в том, что она дает некую базисную структуру, «своего рода скелет», который мог бы обрести черты реальности, только если к нему присоединить много иных (а не только существенных) деталей [1].

Существуют различные виды абстракций:

- абстракция отождествления, в результате которой выделяются общие свойства и отношения изучаемых методов (от остальных свойств при этом отвлекаются). Здесь образуются соответствующие им классы на основе установления равенства предметов в данных свойствах или отношениях, осуществляется учет тождественного в предметах и происходит абстрагирование от всех различий между ними;

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

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

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

Абстракции различаются также по уровням (порядкам). Абстракции от реальных предметов называются абстракциями первого порядка. Абстракциями от абстракций первого уровня называются абстракциями второго порядка и т.д. Самым высоким уровнем абстракции характеризуются философские категории [5].

Абстрагирование в психологии и других гуманитарных науках позволяет достичь целого спектра целей, которые помогают более глубоко познать сущность явления, предмета или человека. Этот аналитический метод позволяет отбросить ряд конкретных ситуаций и взглянуть в целом, благодаря чему достигаются следующие цели:

*Создание образца.* Когда мы выбираем конкретное свойство или качество чего-либо и обозначаем его ключевым, его можно утрировать и получить, таким образом, чистый идеал. При этом понятно, что в реальности такого существовать не может, но такой чистый эквивалент вполне может стать отправной точкой для теории и размышлений о понятии.

*Отождествление.* Именно принцип абстрагирования способствует отысканию общих черт в явлениях и событиях. В таком случае внимание концентрируется на общем, а различающие детали опускаются.

*Четкость и конкретика.* Для достижения такой цели внимание концентрируется на определенном понятии, что позволяет, например, увидеть границы в значении слова. Абстрагирование помогает разделить понятия между собой.

*Обобщение и систематизация.* Несложно догадаться, что обобщение и абстрагирование вообще довольно тесно связаны. Для достижения такой цели внимание фокусируется на важнейших признаках, которые позволяют разделить понятия на соответствующие группы. Каждая из групп независима и включает в себя обобщенные чем-либо понятия, но отличается от остальных групп, которые имеют другие общие ключевые понятия.

В процессе абстрагирования возможны два основных способа действия:

1) анализ чего-либо как самодостаточной реальности через выделение ее наиболее общих свойств и отношений;

2) выделение объекта из его естественных связей, контекста существования и т.п. Обе операции взаимодополнительны, хотя может быть сделан акцент на одной из них. В первом случае абстракцию рассматривают как средство постижения объективной сущности явления; во втором подчеркивают субъективность, односторонность, бедность абстракции по сравнению с конкретной реальностью. Именно в этом случае абстрактность связывается с умозрительностью, формальностью, поверхностностью [3].

Научное абстрагирование предполагает не только способность упрощать познавательную ситуацию, отвлекаться от избыточной информации, но и видеть в результатах отвлечения знания, необходимые для общего метода решения множества однотипных задач, прогнозирование теоретической и практической деятельности, предвидение результатов экспериментов. Эти положения были успешно реализованы в опытно-экспериментальном обосновании системы и технологии развивающего обучения в начальной школе Л.В. Занковым, В.В. Давыдовым, Д.Б. Элькониним [2].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что метод абстрагирования – универсальный метод научного познания, логическая основа понимания природы и общества. Существуют абстракции, общие для всех естественных и социально-гуманитарных наук, практики. Это – простейшие абстракции свойств, классов и отношений, тождества и различия и др., необходимые как на первых ступенях образования понятий, идентификации и классификации объектов познания, так и на последующих уровнях формирования знаний о природе и обществе.

#### *Литература*

1. Гейзенберг В. Шаги за горизонт. – М., 1987. – 224 с.
2. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: Академия, 2004. – 288 с.
3. Кохановский В.П. Философия и методология науки: Учебник для высш. учеб. заведений. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2003.
4. Ожегов С.И. Словарь русского языка / Под ред. проф. Н.Ю. Шведовой. – М.: Рус. яз., 2006.
5. Спиркин А.Г. Философия: Учебник. – М.: Гардарика, 1998. – 816с.

### **РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ПОЛИЦИИ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В КОНЦЕ XIX - НАЧАЛЕ XX ВЕКОВ**

*Зиязетдинова Э.Э., студентка 1 курса экономического факультета  
Научный руководитель – к.п.н., доцент  
кафедры теории и истории государства и права Л.Н. Нуйкина  
СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г.Стерлитамак*

Политическая полиция в конце XIX-начале XX веков состояла из Отдельного корпуса жандармов и охранных отделений. В данный период структура корпуса жандармов определялась «Положением об Отдельном корпусе жандармов» от 9 сентября 1867 года, в соответствии с которым он состоял из Главного управления, управлений Кавказского, Варшавского и Сибирского округов, 56 губернских управлений, 50 уездных управлений Северо-Западного края, наблюдательного состава, Петербургского и Московского дивизионов, 13 конных команд и полицейских управлений на железных дорогах. [1, с.57.]

Основным звеном структуры Отдельного корпуса жандармов были губернские управления. Положение 1867 года различало жандармские управления Московской губернии и губернские управления первой и второй категории. Отличие их основывалось на размерах губерний, этнографических и экономических условиях, и эти отличия влияли на численность штатов служащего состава и на сумму добавочного жалования, выплачивавшегося жандармским чинам. В штат губернского управления входили начальник, помощник начальника, адъютант, секретарь и два писаря.

Наблюдательный состав Отдельного корпуса жандармов, переименованный в 1870 году в дополнительный штат губернских жандармских управлений, состоял исключительно из унтер-офицеров, которые занимались сбором информации о настроении умов в Российской империи. Унтер-офицеры служили в специальных пунктах губерний и уездов (из расчета по два человека на один пункт).

Согласно «Положению об Отдельном корпусе жандармов» от 9 сентября 1867 года к переводу в Корпус жандармов допускались офицеры, «которые окончили курс наук не ниже средних учебных заведений и прослужили в войсках во фронте не менее пяти лет». [1, с.65]. Поступивший на службу унтер-офицер должен был дать подписку о том, что он обязуется прослужить в жандармерии не менее пяти лет.

Однако со временем срок необходимой выслуги уменьшился до двух лет, а в 1906 году шеф жандармов Дурново ходатайствовал не только о полной его отмене, но и об отказе от образовательного ценза. В представлении в Военное министерство от 15 июня 1906 года он писал, что «в настоящее время встречается крайнее затруднение в комплектовании офицерами частей и подразделений Отдельного корпуса жандармов» и что вследствие этого к переводу в Корпус можно допустить всех офицеров независимо от их образования и вы-

слуги лет в войсках [3, С.43]. Непрестижность службы в жандармерии приводила к все большему недокомплектованию в Корпусе, особенно обер-офицеров.

Уровень дисциплинарной власти начальников жандармских частей определялся армейским дисциплинарным уставом. Согласно Положению 1867 года шеф жандармов (с 1882 года командир корпуса) обладал правами командующего войсками военного округа. Это означало, что в отношении личного состава он имел право объявлять замечания и выговоры устно и письменно в приказе, подвергать офицеров аресту домашнему и на гауптвахте до 30 суток, удалять от должности любого чина Корпуса и разрешать увольнение в запас или в отставку. Начальники округов пользовались правами командиров дивизий, что означало право объявления замечаний и выговоров устно и в письменном приказе подведомственным чинам вплоть до генералов и гражданских чиновников соответствующих классов, право ареста штаб-офицеров на четырнадцать, а обер-офицеров на тридцать суток, право снимать с должностей начальников подведомственных частей и право отказывать в назначениях и представлениях к званиям. Начальники губернских управлений и командиры дивизионной имели права командиров полков и могли объявлять замечания и выговоры устно и в письменном приказе, подвергать аресту штаб-офицеров до трех и обер-офицеров до семи суток и входить с представлением по команде о служебном несоответствии подведомственных им чинов.[2, с.48.]

Но структурные изменения и усовершенствование полномочий жандармских начальников не решили проблем эффективной деятельности этих надзорных органов. Причин этому было множество. Главной из них, на наш взгляд, были недостатки в оперативно-розыскной деятельности, а точнее – ее негибкости и косности, так как во второй половине XIX века полиция продолжала искать врагов государства вблизи трона, не замечая начала революционного движения разночинцев. Другими словами, агентурные сети были расставлены слишком высоко, и враги империи проскальзывали под ними.

III Отделение не могло эффективно бороться с революционерами именно потому, что его агентура вела надзор за сравнительно узким слоем российского общества. Для того, чтобы расширить сферу агентурного проникновения, необходимо было создать принципиально новую службу, специально приспособленную для этой цели.

#### *Литература*

1. Мулукаев Р.С. Политическая полиция дореволюционной России, ее реакционный, антинародный характер. М., 1986. – 324с.
2. Органы и войска МВД России: Краткий исторический очерк. – М., 1996. – 356 с.
3. Сизиков М.И., Борисов А.В., Скрипилев А.Е. История полиции России: 1718-1917 гг. – М., 2002. – 266 с.

### **МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ОТНОШЕНИЯ К КЛИЕНТУ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-ПСИХОЛОГОВ**

*Каландарова З.И.*

*Научный руководитель – канд. психол. наук Р.Р. Газизова*

*СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Стерлитамак*

В психолого-педагогической науке метод моделирования обоснован в трудах С.И. Архангельского, Б.А. Глинского, И. Б. Новик, В. А. Штофф и др. Наиболее полное определение моделирования, на наш взгляд, представлено в трудах С. И. Архангельского: «научный метод исследования всевозможных объектов, процессов и т.д. путем построения их моделей, которые сохраняют основные, выделенные особенности объекта исследования» [2, с. 281]. Моделирование предусматривает проведение опытов, наблюдений, расчетов, чтобы потом по результатам такого исследования можно было судить о явлениях, происходящих в действительных объектах. Основным понятием метода моделирования выступает модель.

Моделирование учебного процесса предполагает построение системы, которая функционирует аналогично исследуемому процессу в тех или иных частях, с использованием определенных методов, средств и форм обучения, содержания изучаемых предметов и т.д. В самом широком смысле моделью называют любой мысленный или знаковый образ подлинного объекта, который, отображая объект исследования, способен замещать его так, что его изучение дает нам новую информацию об этом объекте. Модель служит «обобщенным отражением явления, результатом абстрактного обобщения практического опыта, соотнесения теоретических представлений об объекте и эмпирических знаний о нем» [2, с. 58]. Практическая значимость модели состоит в том, что она может служить для хранения и расширения знания об оригинале, его конструирования, преобразования и управления им. Тем не менее, следует помнить, что построение модели как средства изучения какого-либо явления упрощает реальный процесс, акцентирует наиболее значимые при-знаки и нивелирует несущественные, поскольку модель – это абстрактная гипотеза, а не непосредственный результат эксперимента.

Согласно О. В. Кузнецовой [2], модель – это систематизированная форма инновационного эксперимента и система, транслирующая и развивающая культурные нормы. В. С. Ильиным сформулированы основные требования к модели: она должна отображать степень целостности процесса или явления; содержать описание условий его протекания; строится структурно целесообразно [2].

Целостность, обеспечивающая внутреннее единство модели, предполагает взаимодействие и взаимопроникновение отдельных элементов, служащих общей цели; взаимосвязанность и взаимозависимость элементов; связь со средой; прогнозируемость, управляемость, результативность. Описание условий протекания исследуемого процесса отражается в виде характеристики ситуации в экспериментальной и контрольной группах на начало эксперимента и ее динамика в процессе проведения экспериментального исследования. Третье требование касается выделения компонентов процесса или явления, а также их взаимосвязей, взаимозависимостей и взаимоподчиненности.

Изложенные теоретические представления о моделях и требованиях к ним легли в основу структурно-функциональной модели формирования культуры отношения к клиенту у будущих педагогов-психологов. Необходимость разработки данной модели обусловлена наличием в настоящее время следующих противоречий:

– на социально-психологическом уровне: между потребностью общества в высококвалифицированных педагогах-психологах и сложившейся системой их профессиональной подготовки, не уделяющей достаточно внимания целенаправленному формированию культуры отношения к клиенту;

– на научно-теоретическом уровне: между необходимостью в теоретико-методологическом обосновании специфики различных видов отношения, сущности и структуры культуры отношения педагога-психолога к клиенту и недостаточной разработанностью данной проблемы в психолого-педагогических исследованиях;

– на научно-методическом уровне: между практической значимостью культуры отношения педагога-психолога к клиенту как одного из ведущих факторов оказания эффективной психологической помощи и отсутствием программ ее формирования у педагогов-психологов на этапе профессиональной подготовки.

Разработанная нами модель формирования культуры отношения к клиенту у будущих педагогов-психологов состоит из целевого, содержательно-деятельностного и оценочно-результативного блоков (рис.1).

Основная цель проектируемой модели – формирование культуры отношения к клиенту у будущих педагогов-психологов. Исходя из цели, сформулированы следующие задачи:

1. Развитие профессиональной компетентности будущих педагогов-психологов.
2. Расширение представлений студентов об отношении, культуре отношения педагога-психолога к клиенту, ее компонентах и психологических составляющих.
3. Развитие психологических качеств и свойств личности, составляющих культуру отношения педагога-психолога к клиенту.

Теоретической основой модели формирования культуры отношения к клиенту у будущих педагогов-психологов являются следующие подходы:

1. Системный подход (Б. Г. Ананьев, А. А. Бодалев, А. Н. Леонтьев, Б. Ф. Ломов, А. В. Петровский и др.), обеспечивающее исследование культуры отношения педагога-психолога к клиенту как структурированного и системно детерминированного образования.

2. Контекстный (А. А. Вербицкий, Н. В. Жукова, Т. Д. Дубовицкая, О. И. Щербакова и др.) подход, подход, подход, подход, подход, подход, позволяющего моделировать социальные отношения и содержание профессиональной деятельности.

3. Положения личностно-деятельностного подхода Б. Г. Ананьева, Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, А.К. Марковой и др., согласно мнению которых, деятельность предполагает личностное развитие человека, выступающего как субъект деятельности.

4. Компетентностный (А. А. Вербицкий, Ю. М. Забродин, Э. Ф. Зеер, И. А. Зимняя, Н. Н. Васягина, В.В.Рубцов и др.) подход, предполагающий способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

В качестве опорных методологических принципов построения теоретической модели формирования культуры отношения к клиенту у будущих педагогов-психологов выделяются следующие:

1. Принцип сознательности предполагает такой характер обучения, когда студент осознанно, глубоко и основательно усваивают знания и навыки.

2. Принцип активности, инициативности и субъектности, предполагает взаимосвязь педагогической деятельности с сознательной, активной, творческой деятельностью студента.

3. Принципы гуманистической психологии (безоценочность, принятие, поддержка) предполагают открытость, искренность психолога при реализации описываемой модели, принятие личности студента со всеми его достоинствами и недостатками.

4. Принцип профессиональной направленности обучения состоит в ориентации задач, содержания, методов и форм организации обучения на будущую профессию.

5. Принцип обратной связи предполагает непрерывный контакт с преподавателем для информирования о ходе познавательной активности студентов при изучении теоретической стороны вопроса и в практической части, возможность студентов получить информацию друг о друге.

Содержание формирования культуры отношения к клиенту у будущих педагогов-психологов раскрывается через совокупность структурных компонентов культуры отношения к клиенту: перцептивно-коммуникативный (способность создавать целостный образ клиента, его проблемы и общаться с ним по этому поводу), эмоционально-регулятивный (способность к эмоциональной поддержке клиента, а также к саморегуляции эмоционального состояния в ситуации взаимодействия с клиентом) и поведенческий (направленность

на развитие личности клиента при условии сохранения границы в общении с ним). Структурные компоненты культуры отношения педагога-психолога к клиенту являются составной частью содержательно-деятельностного блока модели формирования культуры отношения к клиенту у будущих педагогов-психологов.

В содержательно-деятельностном блоке модели формирования культуры отношения к клиенту у будущих педагогов-психологов представлены психолого-педагогические условия ее успешной реализации. Эти условия выявлены в результате анализа различных исследований психологической культуры и ее видов (профессиональной, коммуникативной, эмоциональной, конфликтологической и др.). Под условиями мы понимаем такие процессы, явления, действия, включение которых в педагогический процесс формирования культуры отношения к клиенту у студентов-психологов влечет за собой ее интенсивное становление, помогает ему и обогащает его. Каждое условие в определенном отношении является причиной, оказывающей положительное воздействие на формирование культуры отношения к клиенту у студентов-психологов. Нами выделены следующие психолого-педагогические условия формирования культуры отношения к клиенту у студентов-психологов:

- опора на диагностику сформированности перцептивно-коммуникативного, эмоционально-регулятивного и поведенческого компонентов культуры отношения к клиенту;
- введение в учебный процесс специально разработанного курса «Культура отношения педагога-психолога к клиенту»;
- последовательное вовлечение студентов в различные виды деятельности (в учебную деятельность по овладению теорией и методами психологической помощи, основ психологического консультирования, культуры отношения к клиенту; квазипрофессиональную деятельность в виде тренингов, ролевых и деловых игр; учебно-профессиональную деятельность в виде практической реализации освоенных знаний и сформированных умений в ходе психолого-педагогической практики);
- проведение индивидуальной и групповой консультативно-коррекционной работы со студентами-психологами в рамках психологической службы ВУЗа.

Содержательно-деятельностный блок также характеризует формы работы со студентами через изучение специального курса «Культура отношения педагога-психолога к клиенту», дисциплины «Концепции и методы оказания психологической помощи» и работу психологической службы ВУЗа.

Психологическими механизмами формирования культуры отношения к клиенту у будущих педагогов-психологов нами выделены: целеполагание, механизм викарного научения, механизмы интериоризации и экстериоризации, осознание позиции и направленности профессиональной деятельности. Описанные психологические механизмы формирования культуры отношения психолога к клиенту реализуются через систему упражнений и заданий, которые включены в программу формирования культуры отношения к клиенту у будущих педагогов-психологов.

Оценочно-результативный блок включает критерии оценки эффективности процесса формирования культуры отношения психолога к клиенту, методики диагностики сформированности культуры отношения к клиенту (теоретические, эмпирические, математико-статистические).

Критерии сформированности культуры отношения психолога к клиенту определены согласно компонентам культуры отношения к клиенту. Критериями сформированности перцептивно-коммуникативного компонента культуры отношения педагога-психолога к клиенту являются:

1. Владение средствами визуальной (невербальной) психодиагностики.
2. Умение устанавливать соответствие вербального сообщения человека его действительным желаниям, ценностям и убеждениям.
3. Умение проникать во внутренний мир клиента.
4. Умение создавать доверительную атмосферу.

Критериями сформированности эмоционально-регулятивного компонента культуры отношения педагога-психолога к клиенту являются: 1. Интерес к личности клиента (социальный интерес). 2. Способность к эмпатическому пониманию личности клиента. 3. Способность к саморегуляции эмоционального состояния. 4. Способность к сопереживанию. 5. Способность создавать психологически комфортную атмосферу в ситуации взаимодействия с клиентом.

Критериями сформированности поведенческого компонента культуры отношения педагога-психолога к клиенту являются: 1. Сохранение дистанции в отношении к клиенту. 2. Стремление видеть и учитывать уникальность клиента. 3. Удовлетворенность межличностным взаимодействием в ситуации общения с клиентом. 4. Направленность на развитие личности.

Представленная модель создана с целью организации в образовательном процессе вуза методически обоснованной целенаправленной работы по формированию культуры отношения к клиенту у будущих педагогов-психологов.



Рис. 1. Структурно-функциональная модель формирования культуры отношения к клиенту у будущих педагогов-психологов

#### Литература

1. Газизова Р.Р. Формирование культуры отношения к участникам образовательного процесса у будущих педагогов-психологов: автореферат дисс. ... канд. психол. наук: 19.00.07. – Екатеринбург, 2014. – 22 с.
2. Кузнецова О. В. Модель формирования ценностного отношения к культуре стран изучаемого иностранного языка у старшеклассников (на примере интегрированного курса «История, культура и искусство англоговорящих стран»). [Электронный ресурс] / №2. – 2011. / С. 36-41. / Режим доступа: Народное образование. Педагогика. <http://cyberleninka.ru>.

## ДЕДУКТИВНЫЙ И ИНДУКТИВНЫЙ МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ

Калимуллина Г.И., магистрант 1 года обучения факультета педагогики и психологии

Ямалетдинова Д., магистрант 3 года обучения факультета педагогики и психологии

Научный руководитель – ст.преподаватель Н.А. Головнева

СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Стерлитамак

Среди общелогических методов познания наиболее распространенными являются дедуктивный и индуктивный методы. Известно, что дедукция и индукция – это важнейшие виды умозаключений, играющие огромную роль в процессе получения новых знаний на основе выведения из ранее полученных. Однако эти формы мышления принято рассматривать также и как особые методы, приемы познания.

Цель исследования – выявить сущность и особенности дедуктивного и индуктивного методов научного познания, возможности их использования в выполнении магистерской диссертации и проведении исследования.

Дедукция (от лат. *deduction* – выведение) – переход в процессе познания от *общего* знания о некотором классе предметов и явлений к знанию *частному* и *единичному*. В дедукции общее знание служит исходным пунктом рассуждения, и это общее знание предполагается «готовым», существующим. Заметим, что дедукция может осуществляться также от частного к частному или от общего к общему. Особенность дедукции как метода познания, состоит в том, что истинность ее посылок гарантирует истинность заключения. Поэтому дедукция обладает огромной силой убеждения и широко применяется не только для доказательства теорем в математике, но и всюду, где необходимы достоверные знания. В психологии теория дедукции изучает развитие и нарушение различных дедуктивных суждений. Движение знаний, обусловленное всеми психическими процессами от более общего к менее общему, анализируется строением мыслительного процесса в целом. В связи с чем можно отметить, что психология занимается изучением дедукции, как процесса индивидуального мышления и формирования его в процессе развития личности.

Индукция (от лат. *inductio* – наведение) – это переход в процессе познания от *частного* знания к *общему*; от знания меньшей степени общности к знанию большей степени общности, т.е. это метод исследования, познания, связанный с обобщением результатов наблюдений и экспериментов.

Основная функция индукции в процессе познания – получение общих суждений, в качестве которых могут выступать эмпирические и теоретические законы, гипотезы, обобщения. В индукции раскрывается «механизм» возникновения общего знания. Особенностью индукции является ее вероятностный характер, т.е. при истинности исходных посылок заключение индукции только вероятно истинно и в конечном результате может оказаться как истинным, так и ложным. Таким образом, индукция не гарантирует достижение истины, а лишь «наводит» на нее, т.е. помогает искать истину.

Индуктивный подход люди, часто этого не замечая, применяют почти во всех сферах деятельности. Например, рассуждения, с помощью которых человек приходит к решению, можно сравнить с индуктивными рассуждениями. На основании некоторых известных фактов выдвигается какое-либо предположение (гипотеза). Если все вновь выявленные факты не противоречат этому предположению и являются следствием его, то это предположение становится более правдоподобным. Для практики повседневного и научного мышления характерны обобщения на основе исследования не всех случаев, а только некоторых, поскольку число всех случаев, как правило, практически необозримо. Такие обобщения называются неполной индукцией.

Полная индукция – это такая форма, при которой класс предмета, связей, явлений, процессов количественно ограничен и, когда система простая, поддается исчерпывающему исследованию. В этом случае объект исследования количественно ограничен и рассматривается во всех его противоречиях. Выводы из такого исследования являются доказательными. Ограниченность этой формы в том, что она требует знания о всех предметах класса, что нередко вообще невозможно или связано с большими затратами.

Популярная индукция – такая форма умозаключения от частного к общему, которая основана на простом перечислении признаков. На основе повторяемости одного и того же признака у всех наблюдаемых предметов и отсутствия противоречащего признака делается вывод о принадлежности рассматриваемого признака всем предметам данного класса. Но из того, что противоречащие признаки не встретились, не следует, что они невозможны или не существуют. Поэтому выводы здесь только вероятны. Это способ получения догадки, предположения («возможно», «может быть»).

Научная индукция – это индукция через отбор, исключающий случайные обобщения. Она основана на знании законов развития, действующих в исследуемой области знаний. Опираясь на эти знания, формируют выборочную совокупность. Это наиболее распространенная форма индукции.

Индуктивные умозаключения имеют две особенности:

1. Поскольку истинность частного не определяет однозначно истинности общего, постольку выводы получаются только вероятными.
2. Вывод по индуктивному умозаключению строится всегда на основе единичных или частных суждений. Вывод возможен при всех отрицательных посылах.

Все индуктивные умозаключения связаны с решением проблемы индукции, одной из труднейших и интереснейших в истории познания. Ученый сталкивается с новыми фактами, которые не объясняются на основании существующих законов. Возникает необходимость открытия нового закона или уточнение старых. Есть факты, которые нельзя объяснить существующими способами, так как причины или законы, которым они подчиняются, неизвестны. Встает вопрос: как на основании единичных фактов событий получить знание управляющих ими законов и причин? Данный вопрос выражает суть проблемы индукции – проблему восхождения от знания единичного к знанию общего. Вся трудность решения этой проблемы состоит в невозможности сформулировать однозначный алгоритм ее решения.

Если же общее утверждение удаётся доказать во всех возможных случаях, то такая индукция называется полной. Результат, полученный неполной индукцией, не является логически обоснованным, доказанным.

В процессе научного познания дедукция и индукция не применяются изолированно, обособленно друг от друга. Однако в истории философии предпринимались попытки противопоставить индукцию и дедукцию, преувеличить роль одной из них за счет умаления роли другой.

Основоположником дедуктивного метода познания является древнегреческий философ Аристотель (364 – 322 гг. до н.э.). Он разработал первую теорию дедуктивных умозаключений (категорических силлогизмов), в которых заключение (следствие) получается из посылок по логическим правилам и имеет достоверный характер. Эта теория названа силлогистикой. На ее основе построена теория доказательства.

Логические сочинения (трактаты) Аристотеля объединены позднее под названием «Органон» (инструмент, орудие познания действительности). Аристотель явно отдавал предпочтение именно дедукции, поэтому «Органон» обычно отождествляется с дедуктивным методом познания. Аристотель исследовал также и индуктивные рассуждения. Он называл их диалектическими и противопоставлял аналитическим (дедуктивным) умозаключениям силлогистики.

Английский философ и естествоиспытатель Френсис Бэкон (1561 – 1626) разработал основы индуктивной логики в своем труде «Новый Органон», который был направлен против «Органона» Аристотеля. Силлогистика, по мнению Бэкона, бесполезна для открытия новых истин, в лучшем случае ее можно использовать как средство проверки и обоснования их. По мнению Ф. Бэкона, надежным, эффективным орудием для осуществления научных открытий являются индуктивные выводы. Он разработал индуктивные методы установления причинных связей между явлениями: сходства, различия, сопутствующих изменений, остатков. Абсолютизация роли индукции в процессе познания привела к ослаблению интереса к дедуктивному познанию.

Однако растущие успехи в развитии математики, естествознания и проникновение математических методов в другие науки уже во второй половине XVII в. возродили интерес к дедукции. Этому способствовали также рационалистические идеи, признающие приоритет разума, которые развивали французский философ, математик Р. Декарт (1596 – 1650) и немецкий философ, математик, логик Г.В. Лейбниц (1646 – 1716).

Рене Декарт считал, что дедукция ведет к открытию новых истин, если она выводит следствие из положений достоверных и очевидных, какими являются аксиомы математики и математического естествознания. В работе «Рассуждение о методе для хорошего направления разума и отыскания истины в науках» он сформулировал четыре основных правила любого научного исследования:

- 1) истинно лишь то, что познано, проверено, доказано;
- 2) расчленять сложное на простое;
- 3) восходить от простого к сложному;
- 4) исследовать предмет всесторонне, во всех деталях.

Г.В. Лейбниц утверждал, что дедукцию следует применять не только в математике, но и в других областях знания. Он мечтал о том времени, когда ученые будут заниматься не эмпирическими исследованиями, а вычислением с карандашом в руках. В этих целях он стремился изобрести универсальный символический язык, с помощью которого можно было бы рационализировать любую эмпирическую науку. Новое знание, по его мнению, будет результатом вычислений. Такая программа не может быть реализована. Однако сама идея о формализации дедуктивных рассуждений положила начало возникновению символической логики.

Необходимо отметить, что попытки отрыва дедукции и индукции друг от друга неосновательны. На самом деле даже определения этих методов познания свидетельствуют об их взаимосвязи. Очевидно, что дедукция использует в качестве посылок различного рода общие суждения, которые невозможно получить посредством дедукции. А если бы не было общих знаний, полученных с помощью индукции, то были бы невозможны дедуктивные рассуждения. В свою очередь дедуктивное знание о единичном и частном создает основу для дальнейшего индуктивного исследования отдельных предметов и получения новых обобщений. Таким образом, в процессе научного познания индукция и дедукция тесно взаимосвязаны, дополняют и обогащают друг друга.

Как известно, научное познание представляет собой решение различных задач, а отличие научных методов заключается в их относительной независимости от характера решаемых задач. В процессе выполнения педагогического исследования методы дедукции и индукции имеют важное значение для подготовки магистерской диссертации. Индукция состоит в получении знания методом пошагового сбора данных, аккумулировании информации об объекте, то есть от частного к общему. Индуктивным является такое умозаключение, в котором выводы об изучаемом объекте (процессе, явлении) в целом делаются на основании представления

об отдельном составном элементе этого объекта, такой метод должен всегда учитываться при выполнении научного исследования.

Дедукция, наоборот, приводит исследователя от познания общего к изучению составляющих, то есть – частного. Метод дедукции переводит данные об объекте, полученные индуктивным методом, в область достоверного знания, снимая с них гипотетический характер. Дедуктивным называют такое умозаключение, в котором выводы об отдельном компоненте научного процесса, явления, объекта делаются на основе информации обо всём процессе, явлении, объекте. Поэтому дедуктивный метод научного познания без взаимосвязи с индуктивным во многом теряет своё познавательное значение. Сочетание этих двух методов – эффективный прием научного познания при написании магистерских диссертаций.

Эффективность применения данных методов познания зависит от глубины и систематичности их использования, а также от умения исследователя идентифицировать, классифицировать, логически выстроить собранные данные для получения умозаключения, которое содержит новое знание, способствует появлению научного открытия, изобретения и т.п. В ином случае даже применение всех научных методов познания в комплексе может привести только к сумме хаотичных знаний, которые требуют тщательной систематизации и обработки с учётом целей и задач исследования.

#### *Литература*

1. Демидов И.В. Логика. – М., 2004.
2. Иванов Е.А. Логика. – М., 1996.
3. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. – М., 1999.
4. Рузавин Г.И. Логика и аргументация. – М., 1997.
5. Философский энциклопедический словарь. – М., 1983.

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Королев А.А., Сарычева Е.А.*

*Научный руководитель – заведующий кафедрой политической экономии,  
доктор экономических наук, профессор Р.С. Гайсин*

*Российский государственный аграрный университет, МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва*

Миграция является основным компонентом механического движения населения, который увеличивает ее численность. Исследование миграционных процессов является важной составляющей анализа и прогнозирования демографических и социально-экономических процессов, происходящих на территории страны (мира, региона).

В последнее время иммиграция играет большую роль в динамике численности и состава населения России, так как в отличие от «закрытого» для внешней миграции СССР, в современную Россию прибывает значительное число иностранных граждан и лиц без гражданства для осуществления трудовой деятельности.

В условиях либерализации экономики значительно возросла численность трудовых мигрантов. К концу 1990-х годов их численность выросла до 300 тысяч человек. К концу 2013 года численность трудовых мигрантов, имеющих разрешение или патент на работу составила почти 2,5 миллиона человек [8, с. 333; 10]. По некоторым оценкам численность нелегальных мигрантов в России достигает до 15 миллионов человек. Нарастание масштабов миграции обуславливает необходимость разработки специальных государственных программ по регулированию миграционных процессов.

В качестве другой тенденции трудовой миграции в Россию следует отметить ее значительное структурное изменение по странам, из которых иммигрируют трудовые ресурсы. Если раньше, в структуре трудовой миграции наблюдался некий баланс между мигрантами из стран дальнего зарубежья и стран СНГ, то начиная с 2007 года, начался резкий рост удельного веса числа мигрантов из стран СНГ, который на конец 2013 года стал составлять 85,3% (в 2011 году – 83,5%, в 2012 году – 84,3%). Данный фактор свидетельствует о том, что Россия вновь становится центром притяжения для мигрантов из сопредельных государств. Но при этом следует учитывать тот фактор, что на сегодняшний день основными источниками трудовых мигрантов стали такие страны как Узбекистан, Таджикистан и Киргизия. В общем удельном весе иностранных граждан, имевших разрешение на конец 2013 года граждане Узбекистана составляли 42,9% (476,5 тысячи человек), граждане Таджикистана - 14,7% (162,8 тысячи человек), граждане Украины – 11,2% (124,9 тысячи человек). Численность иностранных граждан, получивших патент на осуществление трудовой деятельности у физических лиц в течение 2013 года среди граждан Узбекистана составила более половины – 53,1% (720,6 тысячи человек), граждане Таджикистана – 22,3% (301,9), граждане Армении – 6,8% (92,5), граждане Киргизии – 6,7% (90,4), граждане Азербайджана – 4,4% (59,3 тысячи человек).

Еще одной особенностью трудовой миграции в Российскую Федерацию является половозрастная структура мигрантов. Практически половину иностранных граждан, осуществляющих трудовую деятельность на территории Российской Федерации, составляют лица в возрасте от 18 до 29 лет, при этом удельный вес мужчин во всех возрастных группах составляет практически 90%. На первый взгляд может показаться, что боль-

шое количество трудоспособных людей должны создавать дополнительное ВВП страны, но при этом существует и обратная сторона, связанная с тем, что обостряется конкуренция на рынке труда между мигрантами и молодыми россиянами, разрастаются масштабы преступности в среде молодых мигрантов.

На общегосударственном уровне подобные тенденции и масштабы трудовой миграции вызывают множество различных проблем, в том числе и экономических.

Около трети всех трудовых иммигрантов не имеет рабочей квалификации, в основном это граждане Узбекистана (54%), Таджикистана (22,6%), Киргизии (11,7%) и Украины (3,7%) [8, с. 336]. Об этом свидетельствует распределение разрешений на работу, полученных иностранными гражданами в 2013 году (рис. 1).



Рис.1. Распределение иностранных трудовых мигрантов по квалификации в 2013 году, % [8; с.336]

Из данной диаграммы представляется возможным сделать вывод о том, что помимо высокой доли неквалифицированных работников возникает проблема отраслевой концентрации предложения рабочей силы иностранными рабочими. Так, в 2013 году большая часть иностранных рабочих получила разрешение на работу по профессиям, занятых на горных, горно-капитальных и на строительномонтажных и ремонтностроительных работах. Данный фактор свидетельствует о большом числе иностранных рабочих в горном и строительном секторе, что может повлечь конкуренцию за рабочие места с коренным населением и снижением заработных плат, ввиду дешевизны иностранной низкоквалифицированной рабочей силы.

На сегодняшний день именно из тезиса о нехватке рабочей силы выводится необходимость привлечения иностранных мигрантов в качестве источника трудовых ресурсов. Решение данной проблемы при помощи внешних низкоквалифицированных ресурсов влечет за собой ряд негативных последствий, в числе которых большая ограниченность области их применения. Между тем доступность дешевой иностранной рабочей силы ослабляет стимул для инвестиций, обеспечивающих рост производительности труда.

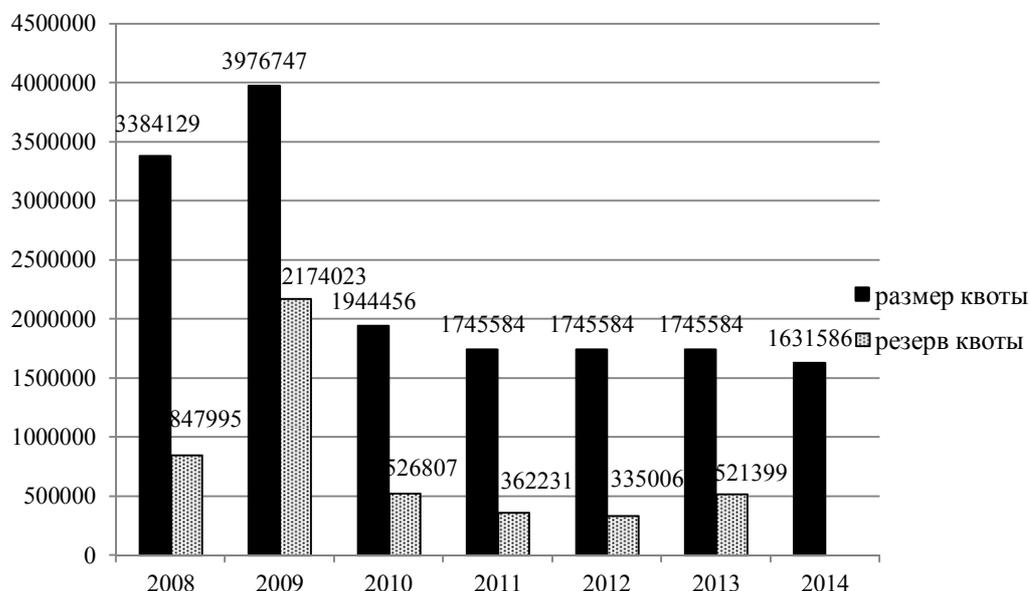


Рис. 2. Квоты для трудовых мигрантов, чел. [1-7]

Ситуативное, точечное реагирование на возникающие проблемы в сфере трудовой миграции имеет множество подтверждений на практике. Наиболее наглядно об этом свидетельствуют частые смены квот на иностранных трудовых мигрантов в последние годы. Изначально на 2009 год было запланировано 3,9 млн. квот на иностранную рабочую силу. В начале 2009 года эта цифра была сокращена на 50%. Таким образом, квота составляла менее 2 млн., затем была сокращена на 52 тыс. В 2010-2011 годах продолжилось снижение квоты и сейчас она составляет не многим более полутора миллионов (рис. 2). Однако представляется, что сокращение числа легальных мигрантов в стране является не самой правильной мерой с экономической точки зрения, а

также не решает большинство проблем, возникающих в миграционной сфере в связи с ежегодным ростом нелегальной трудовой миграции, которая в частности связана с возможностью в кратко- и среднесрочном периоде обеспечить получение прибыли с меньшим уровнем риска, поскольку часть социально-экономических издержек перекладывается на региональные и местные бюджеты, а также местное население.

Еще одной проблемой, связанной с трудовыми мигрантами, является вывод денежных средств за пределы территории Российской Федерации. Данная цифра растет с каждым годом, и на 2013 год общая сумма денежных переводов, совершенных физическими лицами за пределы территории России, составила около 60 млрд. долларов США. Практически половина этой суммы приходится на страны бывшего СССР. Наибольший отток денежных средств наблюдается в такие страны как Узбекистан, Таджикистан, Украина, Киргизия (рис.3). Для сопоставления цифр можно привести мнение международных экспертов, по оценкам которых более 30% ВВП таких стран как Узбекистан, Таджикистан, Киргизия, Молдавия составляют заработки трудовых мигрантов из этих стран на территории Российской Федерации.

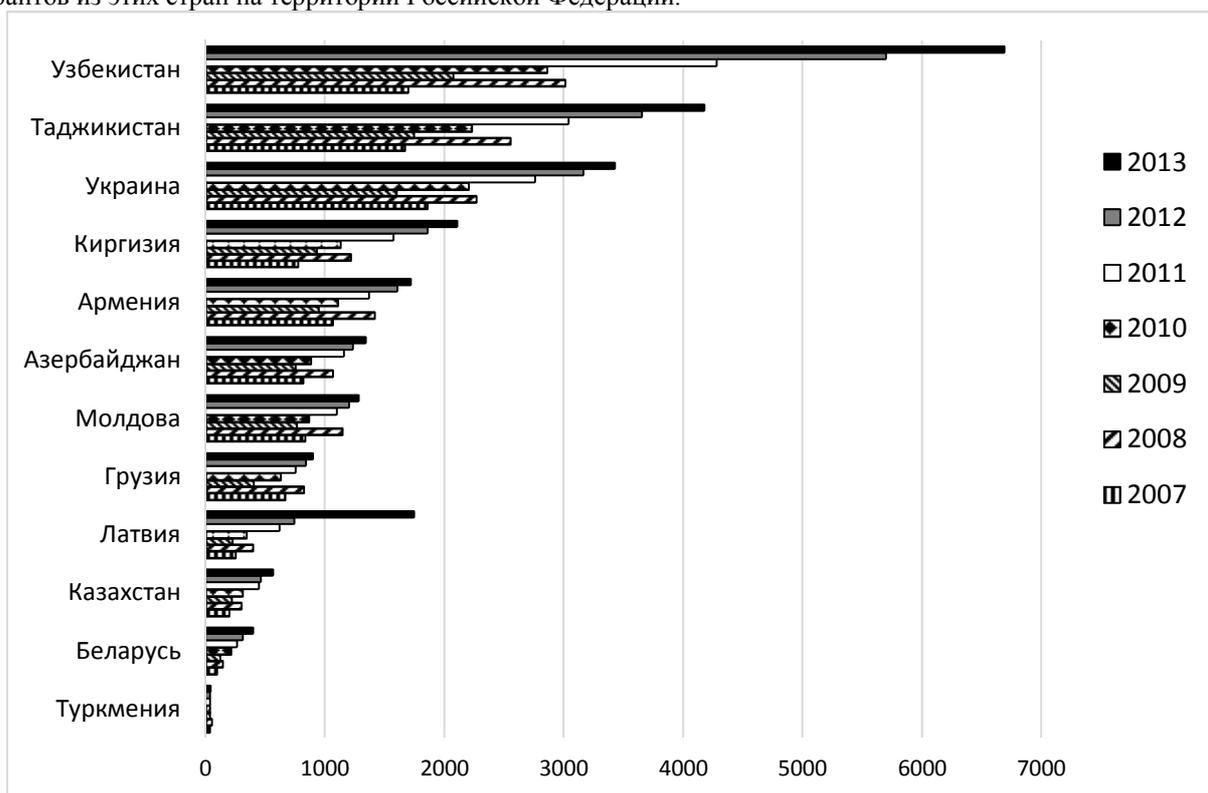


Рис.3 Суммы денежных переводов физических лиц из России в страны бывшего СССР, млн. долларов США [9]

Неконтролируемая трудовая миграция в Россию может повлечь за собой множество проблем для коренного населения на региональном и местном уровне. Это вызвано в первую очередь неравномерным распределением трудовых мигрантов. В силу экономической привлекательности и территориальной близости, густонаселенные центральные и приграничные южные регионы Российской Федерации являются основными районами увеличения миграции. По состоянию на 2013 год наибольшее число иностранных сотрудников, имеющих официальное разрешение на работу привлечено в Москву (21,9%), Санкт-Петербург (14,6%), Московской области (8%) и Краснодарском крае (4,6%). [11] Миграционные квоты не решают данный вопрос на региональном уровне. России следует обратиться к опыту Швейцарии, где численность мигрантов составляет четверть всего населения. Правительство Швейцарии тесно сотрудничает с муниципальными органами и гражданским, передавая им много полномочий. Численность мигрантов, проживающих на одной территории там также ограничена, для предотвращения угроз национальной безопасности и идентичности. В России же сейчас наблюдается конкуренция на локальных рынках труда и жилья, демпинг заработных плат и как следствие снижение жизненных стандартов и повышение социальной напряженности в целом.

Подводя итог вышеизложенному, следует отметить, что регулирование трудовой миграции в нынешнем виде не соответствует современным тенденциям и нынешнему положению вещей. На сегодняшний день представляется возможным регулировать дефицит рабочей силы путем стимулирования внутренней миграции и реформирования региональной политики, а не путем привлечения дешевой неквалифицированной рабочей силы из сопредельных государств. Подобно опыту Швейцарии необходимо повысить роль муниципальных властей, неправительственных организаций, некоммерческих организаций и гражданского общества в решении миграционных вопросов. Представляется возможным введение МРОТ для мигрантов с целью снижения негативных последствий, связанных с демпингом заработных плат. Необходимо ужесточение законодательства на границе, а также создание законодательства по региональному распределению трудовых мигрантов.

#### Литература

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2007 №982 (ред. от 03.10.2008) «Об утверждении на 2008 год квоты на выдачу иностранным гражданам разрешений на работу» <http://base.consultant.ru/>
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 07.11.2008 №835 «Об утверждении на 2009 год квоты на выдачу иностранным гражданам разрешений на работу» <http://base.consultant.ru/>
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.11.2009 №962 «Об утверждении на 2010 год квоты на выдачу иностранным гражданам разрешений на работу» <http://base.consultant.ru/>
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.11.2010 №895 «Об определении потребности в привлечении в Российскую Федерацию иностранных работников и утверждении соответствующих квот на 2011 год» <http://base.consultant.ru/>
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2011 №892 «Об определении потребности в привлечении в Российскую Федерацию иностранных работников и утверждении соответствующих квот на 2012 год» <http://base.consultant.ru/>
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2012 №1137 «Об определении потребности в привлечении в Российскую Федерацию иностранных работников и утверждении соответствующих квот на 2013 год» <http://base.consultant.ru/>
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.10.2013 №977 «Об определении потребности в привлечении в Российскую Федерацию иностранных работников и утверждении соответствующих квот на 2014 год» <http://base.consultant.ru/>
8. Труд и занятость в России. 2013г. Статистический сборник. – М., 2014
9. Банк России - <http://www.cbr.ru/>
10. Федеральная миграционная служба Российской Федерации - <http://www.fms.gov.ru/>
11. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации - <http://www.gks.ru/>

#### ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В АРХЕОЛОГИИ

*Кризский В.Н., заместитель директора по Науке и инновациям, д.ф.-м.н., профессор  
Викторов С.В., к.ф.-м.н., доцент кафедры математического моделирования  
СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Стерлитамак*

Изучение объектов историко-культурного наследия является необходимым критерием для понимания процессов исторического развития общества.

Традиционные для археологии методы, основанные только на результатах раскопок, предполагают полное или частичное разрушение объектов культурного наследия. Важным для археолога остается вопрос о локализации площади раскопок, уменьшающих материальные и временные ресурсы на раскопки. В связи с этим растет необходимость разработки и применения специализированных методик, базирующихся на междисциплинарном подходе объединения археологических методик полевых исследований, геофизических методов, математического моделирования и компьютерных технологий [1]. Среди специалистов набирают популярность неразрушающие методики, основанные на применении геофизических методов, компьютерных технологий визуализации и интерпретации геофизических данных посредством математического моделирования.

Актуальность использования геофизических методов при изучении археологических объектов обусловлена следующими факторами: оперативность измерений и обработки результатов; универсальность геофизических методов, позволяющая исследовать широкий круг объектов и типов археологических памятников; минимальные стоимость работ и численность коллектива; наличие специального мобильного оборудования. Геофизические методы могут быть использованы при поиске и картировании на исторических территориях, оценке их состояния, определении наиболее перспективных участков охранных зон при проведении строительных работ.

Практика применения геофизических методов ориентирована на прикладные задачи археологии: оперативное определение местоположения объекта или памятника; определение мест будущих раскопок и их оптимизация; расчет площади памятника; определение структуры застройки и местонахождения основных планировочных элементов; детализация измерений для уточнения структуры участка, геометрических параметров объектов, окончательный выбор территории раскопа.

Геофизические исследования, применяемые для точной локализации скрытого объекта, предполагают детализацию его геометрических параметров с использованием дополнительной геофизической съемки при более частой сети измерений. При этом возникает возможность качественной интерпретации – прогнозирования геометрической формы, размеров, глубины залегания и природы объекта, вызывающего аномалию.

Разведочная геофизика включает в себя обширный комплекс методов исследований, таких как: сейсмические, акустические, электромагнитные.

Среди ведущих наиболее универсальными и эффективными для археологических целей являются электромагнитные методы. Инструментом исследования в этих методах служит искусственно возбуждаемое электрическое поле, частота которого позволяет варьировать проникающую способность. Искажаясь имеющимися неоднородностями, поле становится носителем информации об электромагнитных параметрах среды в зоне исследования, по которым можно судить о литологическом составе, термодинамических и петрофизических свойствах пород земных недр. При этом определяющим признаком являются форма и пространственное положение археологических объектов. Эти параметры могут быть определены по предварительным данным о культурной принадлежности и типе памятника. Исследуемые археологические объекты имеют близкую к правильной геометрическую форму, что позволяет методами георазведки по форме геофизических аномалий достаточно четко различать археологические объекты и объекты природного происхождения.

В основе теоретического исследования электрическими методами разведки лежат математические модели потенциальных полей, которые заключаются в решении прямых и обратных задач. С математической точки зрения обратная задача восстановления структуры исследуемой геологической среды (расположение и границы проводящих ток объектов, их удельные электрические проводимости) является некорректной задачей. Она сводится к многократному решению прямой – задачи определения потенциальных полей по их известным источникам и заданным свойствам структуры района археологических исследований.

В качестве примера применения метода математического моделирования в археологических исследованиях рассмотрим обратную задачу поиска геометрической границы  $S$  локального объекта  $\Omega_0$ , обладающего удельной электрической проводимостью  $\sigma_0$  (симметричным тензором), находящегося в слое  $\Omega_k$  горизонтально-слоистой кусочно-однородной среды  $\Omega$ , которая состоит из плоско-параллельных слоев  $\Omega_1, \Omega_2, \dots, \Omega_N$  с удельными электрическими проводимостями  $\sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_N$  (рис. 1). Задача заключается в поиске экстремали сглаживающего функционала А.Н. Тихонова вида:

$$F^\alpha(S) = \left\| U(A, P, S) - U^e(A, P) \right\|_{L_2(E)}^2 + \alpha \left\| S - S^t \right\|_{W_2^1(H)}^2,$$

где  $U^e(A, P)$  – экспериментальные геофизические данные, полученные на многосвязной области  $E$  «дневной» поверхности среды  $\Omega_1$ , на которой размещаются площадки источников  $A$  и приемников  $P$  тока ( $A, P \in E \subset \Omega_1$ ),  $U(A, P, S)$  – модельное решение прямой задачи,  $S^t$  – априори известное приближенное описание границы  $S$ ,  $H \subset R^2$  – множество изменения параметров описания границы. Искомая функция  $S$ , описывающая поверхность включения, является нормальным относительно  $S^t$  квазирешением задачи минимизации функционала,  $\alpha$  – параметр регуляризации.

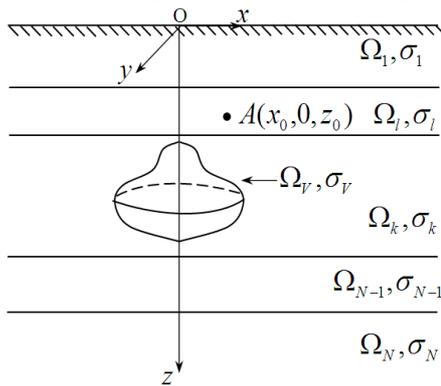


Рис. 1. Включение в слоистом полупространстве

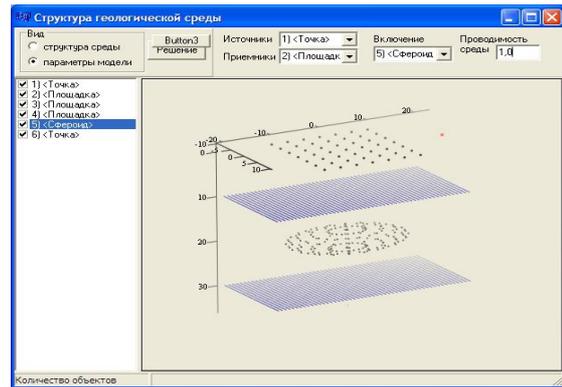


Рис. 2. Форма конструирования моделируемого пространства

Математическая модель прямой задачи, описывающая потенциальное поле точечного источника постоянного тока интенсивности  $I$ , возбуждаемого в точке  $A$  слоя  $\Omega_1$  анизотропной среды представляется в виде краевой задачи:

$$\operatorname{div}(\sigma_i \nabla U_i(P)) = - \begin{cases} 0, i \neq l \\ I \delta(P - A), i = l \end{cases}, P \in \Omega_i, i = \overline{0, N}; \quad (1)$$

$$(\sigma_1 \bar{\nabla} U_1(P), \bar{n}) = 0; \quad (2)$$

$$U_i|_{z=z_i} = U_{i+1}|_{z=z_i}; (\sigma_i \bar{\nabla} U_i, \bar{n})|_{z=z_i} = (\sigma_{i-1} \bar{\nabla} U_{i-1}, \bar{n})|_{z=z_i}, \quad i = \overline{1, N-1}; \quad (3)$$

$$U_0|_S = U_k|_S; (\sigma_0 \bar{\nabla} U_0, \bar{n})|_S = (\sigma_k \bar{\nabla} U_k, \bar{n})|_S, \quad (4)$$

$$U_i(P) \rightarrow 0, \quad P \rightarrow \infty, \quad i = \overline{1, N}, \quad (5)$$

где в уравнении (1)  $\delta$  – обобщенная функция Дирака, описывающая источник тока, условия непрерывности функции потенциала  $U$  и плотности тока определяются условиями (3) и (4) при переходе границы объекта и границ слоев соответственно.

В случае моделирования вмещающего пространства осесимметричной средой, ось вращения которой совпадает с осью вращения включения (при этом источник постоянного электрического тока может не принадлежать общей оси вращения и задача становится квазитрехмерной), то наиболее эффективным является комбинированный метод решения прямой задачи, основанный на сочетании конечного преобразования Фурье и интегральных уравнений теории потенциала [2]. Для этого случая разработано программное средство [3].

Заключительным этапом комплексных исследований археологического памятника может являться построение его пространственной модели как совокупности компьютерных моделей археологических объектов различных типов, созданных на основе геофизических данных с учетом археологических результатов локальных раскопок. В результате становится необходимой графическая визуализация и результатов процесса поиска решений. Для данных целей разработан программный модуль, позволяющий строить в виде набора взаимосвязанных 3D объектов графические структуры, которыми можно аппроксимировать исследуемые археологические среды [4]. На рис. 2 показан этап формирования трехслойного полупространства с осесимметричным локальным включением в качестве объекта исследования.

Данное программное средство позволяет демонстрировать процесс поиска решения визуально, путем построения одномерных (двумерных) графиков искомых решений. Структура хранения параметров геометрических объектов исследуемой среды реализована в объектно-ориентированном стиле в виде иерархии классов посредством механизмов наследования, что позволяет развивать функциональные возможности программы. Формирование геометрической структуры исследуемого района осуществляется средствами удобного и интуитивно понятного графического интерфейса.

#### *Литература*

1. Журбин И.В. Геофизика в археологии: методы, технология и результаты применения: Дис. ... д-ра ист.наук: 07.00.06 Москва, 2006, 267 с.
2. Кризский В.Н., Иванов В.Т., Герасимов И.А., Викторов С.В. Определение границы тела вращения в горизонтально-слоистых средах методами геоэлектроразведки // Физика Земли. 2004. № 9. С. 86-94.
3. Кризский В.Н., Викторов С.В. Математическое моделирование геоэлектрических полей в однородном полупространстве в присутствии тела вращения с образующей, аппроксимированной сплайном. Программа. М.: ВНИИЦ. 2002. № 50200200499.
4. Викторов С.В., Фомина Е.Г. 3D-графическая поддержка математических моделей прямых задач электроразведки / Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВПО Башкирский государственный университет. Свидетельство о регистрации электронного ресурса №19817, РАО ИНИМ ОФЭР-НиО, Дата регистрации 27.12.2013.

### **ПОСТРОЕНИЕ МНОГОФАКТОРНОЙ ЛИНЕЙНОЙ РЕГРЕССИОННОЙ МОДЕЛИ В МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

*Куликова К.Ю., студентка 4 курса  
факультета прикладной математики и процессов управления  
Научный руководитель – к. ф.-м.н., доцент Е.М. Парилина  
Санкт-Петербургский государственный университет СПбГУ, г. Санкт-Петербург*

Для последних столетий характерно проникновение статистики, её методов, в различные социальные области с целью изучения динамики социально-экономических явлений. Знание статистических методов помогает выбрать адекватную методику изучения и анализа явлений в различных социальных сферах: образовании, медицине, культуре и т.п. [1, 2, 3]. Методы прикладной статистики используются в ряде задач медицины. При помощи таких методов можно не только проанализировать эффективность лечения, но и попытаться предсказать поведение болезни.

Проиллюстрируем сказанное примером. Перед нами стоит задача: выявить у мужчин, больных инфарктом миокарда, моложе 60 лет, зависимости между показателем заболеваний легких (фактор 99) и другими факторами. Дана база, в которой предоставлена информация по 1040 больным и 270 показателям у каждого из них. В первую очередь нас интересуют показатели, связанные с систолической функцией левого желудочка

(факторы: 187, 188, 193, 194, 195, 204, 205, 206); показатели внутрисердечной гемодинамики в конце третьей недели заболевания (факторы: 228, 229, 234, 235, 236, 238, 244, 245, 246); число осложнений (160); также показатель 255. Задачу и интересующие факторы сформулировали медики, так что в дальнейшем мы не будем заострять внимание на медицинском значении факторов. Единственное, что нужно учесть при решении этой задачи, в группе факторов, связанных с систолической функцией левого желудочка, один показатель высчитывается из другого. Это значит, что все факторы зависимы и для анализа необходим лишь один из них, аналогичная ситуация с факторами внутрисердечной гемодинамики в конце третьей недели заболевания.

Одним из решений данной задачи является построение многофакторной линейной регрессионной модели. Главная трудность построения такой модели – это отбор значимых входных признаков [1]. Будем использовать метод прямого отбора, идея которого заключается в следующем.

1. Из списка переменных выбирается та, которая имеет наибольшую корреляцию с независимым признаком  $Y$  (в нашем случае – это исход заболевания, фактор 10). Далее модель, которая содержит только одну переменную, проверяется при помощи частного F-критерия [3] на значимость. Если значимость модели не подтверждается, то алгоритм заканчивается, иначе осуществляется переход к следующему шагу.

2. Для каждой из оставшихся переменных проверяются гипотезы:  $H_0$  – вклад переменной в объяснение общей изменчивости результативного признака недостаточно велик, ввиду чего эту переменную не стоит включать в модель.  $H_1$  – вклад переменной в объяснение общей изменчивости результативного признака, значительный, поэтому эту переменную следует включить в модель. Для проверки этих гипотез по всем оставшимся переменным рассчитывается значение статистики по формуле:

$$\gamma = \frac{SSR^{extra}}{MSE^{full}},$$

где  $SSR^{extra}$  – вклад нововведенной переменной в объяснение общей изменчивости результативного признака,  $MSE^{full}$  – сумма квадратов ошибок, которые рассчитываются по следующим формулам:

$$SSR^{extra} = \sum_{i=1}^n [(y_i^{m+1} - \bar{y})^2 - (y_i^m - \bar{y})^2],$$

$$MSE^{full} = \frac{\sum_{i=1}^n [(y_i^{m+1} - y_i)^2]}{n - k - 2},$$

где  $\hat{y}_i^m, \hat{y}_i^{m+1}$  – оценки, полученные на основе регрессионной модели на  $m$  и  $m+1$  итерациях,  $\bar{y}$  – среднее значение по всем наблюдениям  $Y$ ,  $y_i$  – истинное значение результирующей переменной,  $n$  – объем выборки,  $k$  – количество переменных исходной модели без новой переменной. Доказано, что статистика, сформированная как  $\gamma$ , распределена по закону Фишера при справедливости гипотезы  $H_0$ .

1. Из всех переменных включаем в модель ту, у которой наибольшее значение критерия  $\gamma$ .

2. Проводится проверка на значимость переменной, выбранной в пункте 3, если значимость не подтверждается, алгоритм подтверждается, иначе – фактор включается в модель и алгоритм переходит к пункту 2.

От теории переходим к практике. В первую очередь оставим только тех пациентов, которые удовлетворяют условиям задачи (мужчины до 60 лет). Так как данные содержат пропуски, нужно сначала подготовить их: решений данной проблемы несколько.

1. *Попарное удаление.* Данный метод удобно было бы применить, если бы мы строили регрессионную модель по двум переменным: одна зависимая, другая независимая. Так как в нашем случае предполагается многофакторная модель, этот метод не подходит. Например, при попарном удалении пропусков у переменных 10 и 99 получим размер выборки 511 случаев, а при попарном удалении уже полученной новой выборки и 160 фактора получим размерность 510 случаев, т.е. коэффициенты статистики посчитанные на первом шаге, на втором шаге уже не подходят.

2. *Построчное удаление.* Данный метод удобен при небольшом проценте пропусков. В нашем же случае после построчного удаления по факторам указанным выше, в постановке задачи, размер выборки может сократиться даже более чем на 70%. После попытки построить модель, уже на первом шаге получаем, что вклад наиболее коррелируемой переменной недостаточно велик, т.е. ее не стоит включать в модель. Итеративный процесс построения регрессионной зависимости на этом окончен.

3. *Метод подстановки среднего.* Воспользуемся этим методом, немного модифицируя его, так как практически все переменные разбиты на категории. удем подставлять среднее значение, посчитанное для каждой конкретной категории. Категорию для пропуска будем определять по наиболее коррелированной переменной или переменным.

В восстановлении данных применим комбинированный подход: для групп факторов применим метод подстановки среднего, а для остальных – метод построчного удаления. Если в группах факторов встречаются случаи, когда пропуски имеются по всем переменным, – также удаляем строку.

Включать переменные будем поэтапно, для начала посмотрим зависимость исхода заболевания от 99, 255 и 160 факторов, так как они наиболее коррелированы с 10 переменной (исходом) и менее коррелированы меж-ду собой.

1. Первой в модель включаем переменную, которая сильнее всего коррелирована с 10 фактором – 160,  $r_{10}^{160} = 0,3224524$ , т.е. это средняя корреляция.

$$X_{10} = 0.970452 + 0.01692505 * X_{160} + \varepsilon,$$
$$\gamma(X_{160}) = 18.09742,$$

так как фактическое значение критерия превышает его теоретическое значение с уровнем значимости 0.05, принимаем гипотезу  $H_1$  и переходим к следующему шагу итерации.

2. На данном шаге построим регрессионную модель вида:

$$X_{10} = b_0 + b_1 * X_{160} + b_2 * X_i + \varepsilon, \text{ где } i \in \{X_{255}, X_{99}\},$$

Значения статистики для данных моделей:

$$\gamma(X_{255}) = 7.778296,$$

$$\gamma(X_{99}) = 3.097545.$$

Обе переменные по критерию Фишера вносят значительный вклад в модель и могут быть включены, поэтому выбираем ту, у которой значение коэффициента статистики больше, т.е.  $X_{255}$ . В итоге получаем модель:

$$X_{10} = 0.9906166 + 0.01864048 * X_{160} - 0.0121797 * X_{255} + \varepsilon.$$

3. Проверяем последнюю переменную по критерию Фишера.

$$X_{10} = b_0 + b_1 * X_{160} + b_2 * X_{255} + b_3 * X_i + \varepsilon, \quad \text{где } i = X_{99},$$

$$\gamma(X_{99}) = 3.355006, \text{ это значение больше теоретического, значит, данная переменная должна быть}$$

включена в модель.

Итак, получаем модель:

$$X_{10} = 1.007987 + 0.0193092 * X_{160} - 0.01234283 * X_{255} - \dots - 0.01344562 * X_{99} + \varepsilon.$$

Теперь добавим еще 2 переменных, по одному из каждой группы факторов (выберем из всех них наиболее коррелированный с исходом), а именно 238 и 195. Но для начала восстановим данные по модифицированному методу среднего; случаи, где пропуски присутствуют во всех факторах из группы, удаляются, так как не ясно к какой из категорий их отнести.

1. Первой в модель включаем переменную, которая сильнее всего коррелирована с 10 фактором – 160.

$$X_{10} = 0.9707189 + 0.01691922 * X_{160} + \varepsilon$$
$$\gamma(X_{160}) = 15.87396.$$

Так как фактическое значение критерия превышает его теоретическое значение с уровнем значимости 0.05, принимаем гипотезу  $H_1$  и переходим к следующему шагу итерации.

2. На данном шаге построим регрессионную модель вида:

$$X_{10} = b_0 + b_1 * X_{160} + b_2 * X_i + \varepsilon, \quad \text{где } i \in \{X_{255}, X_{99}, X_{238}, X_{195}\}.$$

Значения статистики для данных моделей:  $\gamma(X_{255}) = 6.489076$ ,

$$\gamma(X_{99}) = 2.572871, \gamma(X_{238}) = 5.4515, \gamma(X_{195}) = 1.491694.$$

Переменные 236 и 255 по критерию Фишера вносят значительный вклад в модель и могут быть включены, поэтому выбираем ту, у которой значение коэффициента статистики больше, т.е.  $X_{255}$ . В итоге получаем модель:

$$X_{10} = 0.9012494 + 0.02059661 * X_{160} - 0.001957809 * X_{255} + \varepsilon.$$

Проделав все итерации, получим следующую регрессионную модель:

$$X_{10} = 0.9891737 + 0.01898475 * X_{160} - 0.01347566 * X_{255} + \dots + 0.003237014 * X_{238} - 0.001511466 * X_{195} - 0.01581909 * X_{99} + \varepsilon.$$

Несложно заметить, что все переменные включены в модель, значение статистики для этой модели  $\gamma = 4.122179, n = 381, \gamma_{\text{теор}} \approx 2.239$ .

Таким образом, построение многофакторной линейной регрессионной модели позволило статистическими методами исследовать зависимость между инфарктом миокарда и заболеванием легких.

#### Литература

1. Larose D. T. Data mining methods and models . – John Wiley & Sons Inc., 2006.
2. Орлов А.И. Прикладная статистика. Учебник. – М.: Экзамен, 2006. – 671 с.
3. Ханк Д. Э., Райтс А. Дж., Уичерн Д.У. Бизнес-прогнозирование. 7-е изд. / Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003.

## АНАЛИЗ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОЦЕССЫ МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА

*Кускарова О.И.*

*Филиал МГУТУ им. К.Г. Разумовского, г. Мелеуз*

За последние годы в российском обществе проведены преобразования, которые привели к радикальным изменениям в социальной и культурной сферах. Современное российское общество – это новая система, которая характеризуется, прежде всего, наступлением состояния открытости влияниям извне, кардинальными изменениями положения России в геополитическом пространстве, обострением экологических проблем.

При изучении социальных процессов установлено, что основой модернизации является преобразование техники и технологии производства, перемены в экономических отношениях, а это в свою очередь ведет за собой и перемены в поведении населения, изменение в социальных отношениях, политике, праве, идеологии и культуре. Всякий процесс экономических преобразований должен быть обеспечен соответствующими социальными и культурными основаниями [3, с.1].

Современное российское общество ставит задачи не только развития экономики, с соответствующим выходом материальных благ, но и совершает поворот к духовным ценностям, частично забытым, частично деформированным и даже разрушенным, понимая, что без них хорошо развитой экономики и одобряемой личностью системы ценностей невозможно современное развитие как всего общества, так и самой личности. Человек перестает быть элементом технологической, экономической или политической систем, где его деятельность жестко определяется внешними по отношению к его личностной культуре свойствами. Эта жесткая детерминированная схема не просто ослабевает, возникает принципиально новая ситуация, означающая, что социально-экономическое развитие зависит от состояния духовного мира личности, от ее развития и социокультурной устремленности.

Анализ социокультурных факторов, определяющих модернизацию российского общества, становится не только условием понимания хода событий, но и условием их реализации, поскольку будущие духовные предпосылки, ранее относимые к действию стихийных сил в общественном развитии, во многом запрограммированы прошлым историческим развитием. Данные обстоятельства с объективной необходимостью выдвигают проблему исследования социокультурных факторов модернизации российского общества в современных условиях [3, с.2].

Происходящие в России общественные преобразования оказывают большое влияние на жизнь и культуру населяющих ее народов. Основными направлениями модернизации многонационального российского общества являются гармонизация межэтнических отношений и налаживание диалога между различными культурами. Процесс модернизации должен сопровождаться изменением принципов межэтнического взаимодействия, в том числе и на региональном уровне.

Современная российская действительность – это этап конструирования нового этнического облика страны, в ходе построения которого изменяются и принципы межэтнического взаимодействия, основными аспектами которого выступают гармонизация межэтнических отношений, межкультурный диалог. Немаловажное значение отводится этническому аспекту модернизации, так как готовые западные образцы без адаптации к традициям народа, без учета особенностей его национальной культуры становятся для россиян неприемлемыми, и поэтому культура выступает одним из факторов решения возникающих как социальных, так и иных внутригосударственных проблем. В сложившихся условиях не теряет актуальности поиск позитивных регуляторов сохранения стабильности социально-политической системы, механизмов и инструментов ее поступательного развития, отвечающих требованиям времени. В качестве такого инструмента выступает межэтническое взаимодействие как социокультурный процесс, нацеленный на создание благоприятных условий для жизнедеятельности всех этносов, проживающих на территории страны, как многочисленных, так и малочисленных.

Модернизируемое общество – это общество риска. Существенный риск, с которым сталкивается общество, вступившее на путь модернизации, – это социальная трансформация общества, которая приводит в действие механизмы структурирования социума на новых началах. Постепенное изменение видов труда и занятости приводит к возникновению новых социальных групп, трансформации слоев и классов в обществе, трансформации ценностей и культуры. Процессы модернизации, связанные с массовым сдвигом в ценностях, требуют тотальной мобилизации усилий. При этом модернизация как процесс не может происходить в отрыве от культуры, без учета механизмов возникновения и закрепления ценностей в обществе.

В большинстве научных трудов модернизация рассматривается как синоним прогресса, движения к современному и лучшему состоянию общества. Под этим понятием ученые понимают совокупность экономических, социокультурных, социально-политических процессов, которые сопровождают индустриализацию [4, с. 52].

Модернизация, согласно С.Н. Гаврову, представляет собой необходимое условие успешности, внутреннее достижение обществами, в которых разворачиваются модернизационные процессы, изменения культурной

идентичности. А смена культурной идентичности будет свидетельствовать о завершенности модернизационного процесса [1, с.62].

Наряду с исследованиями ценностных ориентаций современных россиян, важно определить причины снижения уровня морали, степень национальной терпимости и религиозную ориентацию, а также взаимоотношение россиян с государством.

В последнее время ряд авторов (Заславская Т.И. и другие) считают, что в поведении широких слоев населения преобладает безропотное приспособление к ухудшающимся условиям жизни и значимым субъектом модернизационных процессов остаются структуры власти [2, с.54]. Для исследования данной точки зрения необходимо изучить социокультурные факторы модернизации, которые освещены недостаточно полно.

На сегодняшний день существует ряд подходов к исследованию модернизации, в которых, как правило, оговаривается, что модернизация происходит с освоением научно-технических достижений. Модернизация рассматривается не как единичный переход от одного способа организации хозяйства или экономики к другому, а как социокультурный процесс, затрагивающий все группы социальных институтов.

Социокультурный анализ является наиболее адекватным теоретико-методологическим подходом, позволяющим рассматривать общество как социокультурную систему, ее функции, структуры и динамику. В самом же изучении процессов социокультурной модернизации, понимаемой в предельно широком общеисторическом смысле, применимы различные подходы, используемые в современной социологии. Сущность социокультурного подхода наиболее полно раскрыл П. Сорокин, для которого личность, общество и культура представляют собой неразрывное единство [5, с.32].

Исследование современного состояния социокультурных процессов модернизации в Российской Федерации показывает, что обязательным фактором для модернизационных изменений является наличие движущей силы, складывающейся из социальных действий составляющих его групп.

Влиянию менталитета, как социокультурного фактора, на модернизацию российского общества в последние годы посвящено много опубликованных работ, в них определено, что в основе современной российской культуры лежит исторически сформировавшийся архетип, отличающийся двумя основными чертами. Первая черта выражается в нормативном требовании самоограничения, отсюда и долготерпение, которое в российском контексте означает не столько покорность судьбе и неумение постоять за себя, сколько специфическую духовную ценность, противостоящую заботам об устройстве в этом мире и личном материальном благосостоянии. Вторая особенность национальной культуры – апокалиптический тип сознания – с одной стороны, еще усиливает и абсолютизирует сопротивляемость изменениям (вспомним староверов-раскольников), а с другой – приводит к тому, что когда сдвиг в общественном сознании все-таки происходит, то культурные скрепы распадаются полностью и изменения приобретают неконтролируемый разрушительный характер (например, в послереволюционный период были разрушены все храмы, носители культурных традиций людей, в период перестройки начали разрушать музеи, посвященные революции и революционным лидерам).

Названные особенности культуры, по нашему мнению, негативно влияют на жизнеспособность нации, уровень ее динамичности или пассионарности, отзывчивость к инновационным стимулам и вызовам.

Этническая, политическая и социальная нестабильность мирового масштаба, а также попытки модернизации российского общества обуславливают актуальность проблемы национальной самоидентификации, сохранения особенностей национального сознания, менталитета, определяющего самобытность культуры.

Этнические проблемы тесно связаны с религиозными. Для многих групп национальная самоидентификация тесно связана с религией. Разные религии, формирующие цивилизации, обладают разной потенцией и склонностью к социокультурному процессу модернизации.

В заключении следует отметить, что социальная наука все больше внимания начинает уделять исследованию ценностей населения как социокультурного фактора модернизации общества. Осмысление специфики модернизации в ее российском варианте представляет особый интерес, поскольку позволяет комплексно проанализировать его компоненты и их содержание, выявить тенденции, обуславливающие развитие страны.

#### *Литература*

1. Гавров С.Н. Социокультурная традиция и модернизация российского общества. – М.: МГУКИ, 2002. – С. 62.
2. Заславская Т.И. Куда идет Россия? Власть, общество, личность / Под общ. ред. Т.И. Заславской. – М.: МВШСЭН, 2000.
3. Некрасова Н.А. Социокультурные факторы модернизации России в современных условиях // Н.А. Некрасова: автореферат дис. ... кандидата социологических наук. – Курск, 2006.
4. Петров А.В. Теории экономического развития общества. – СПб, 2008. С. 52.
5. Сорокин П. Человек. Цивилизация. Общество. – М., 1992.

## САМОРАЗРУШИТЕЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ КАК ПРЕДМЕТ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

*Лапшин В.Е., д.п.н., зам. начальника по учебной работе  
Владимирского юридического института ФСИИ России, г. Владимир*

Деструктивность – это разрушение, исходящее от человека и направленное вовне, на внешние объекты, или внутрь, на самого себя [1].

В «Новейшем словаре иностранных слов и выражений» деструктивность трактуется как «разрушительность, стремление к порче; бесплодность» [2, с. 271].

Если рассматривать понятие «аутодеструктивное поведение» в широком семантическом аспекте, необходимо определить его этимологию.

В кратком словаре иностранных слов обозначено: деструкция (лат. destructio) – разрушение, нарушение нормальной структуры чего-либо [3, с. 105].

С.И. Ожегов трактует слово «поведение» как образ жизни и действий [4, с.454].

Таким образом, определяем, что аутодеструктивное поведение представляет собой образ жизни и действий индивида, приводящий к нарушению структуры его личности, разрушению психического и физического здоровья и, в конечном счете, к преждевременному прекращению жизни.

Первые представления о феномене «деструктивность» содержатся в работах А. Адлера, В. Штекеля, К.-Г. Юнга, С. Шпильрейн, З. Фрейда, Э. Фромма.

Одна из наиболее известных теорий, объясняющих наличие разрушительного начала в природе человека, – это концепция З. Фрейда, который отмечал, « что у всех людей имеют место деструктивные, то есть антиобщественные и антикультурные тенденции и что у большого числа лиц они достаточно сильны, чтобы определить собою их поведение в человеческом обществе» [5, с. 96].

По мысли Э.Фромма, объяснение деструктивности следует искать «не в унаследованном от животного разрушительном инстинкте, а в тех факторах, которые отличают человека от животных предков». Это утверждение включает в себя основание для различия между двумя совершенно разными видами агрессии: «доброкачественной», оборонительной, служащей делу выживания индивида и рода, имеющей биологические формы проявления и затухающей по мере уменьшения опасности и «злокачественной», биологически неадаптивной, характеризующейся деструктивностью и жестокостью, которые свойственны только человеку, ибо, по мнению Э.Фромма, «только человек бывает деструктивным независимо от наличия угрозы самосохранению и вне связи с удовлетворением потребности» [6].

«Жестокость разрушает душу и тело и саму жизнь; она сокрушает не только жертву, но и самого мучителя. В этом пороке находит выражение парадокс: в поисках своего смысла жизнь оборачивается против себя самой» [7, с.25 ].

Термин «деструкция» применительно к личностным патологиям стал использоваться лишь в последние годы. Так, А.О. Бухановский определяет деструкцию как «патологический процесс разрушения сложившейся к началу болезни структуры личности в целом или отдельных ее компонентов. Деструкция приводит к разнообразным по выраженности и структуре дефектам личности» [8. С. 228].

Под аутодеструктивным (греч. autos – сам) поведением понимают поведение, отклоняющееся от медицинских и психологических норм, препятствующее личностному развитию и угрожающее целостности самой личности [9, с.33].

Концепцию аутодеструктивного (саморазрушительного) поведения человека сформулировал Н. Фарбероу. Ученый рассматривает в качестве саморазрушительных паттернов поведения не только завершённые самоубийства, но и алкоголизм, токсикоманию, наркотическую зависимость, пренебрежение врачебными рекомендациями, трудоголизм, делинквентные поступки, неоправданную склонность к риску, опрометчивый азарт [10, р.16 ].

Американский исследователь Н.Б. Табачник представляет саморазрушительное поведение как «совершение любых действий (над которыми у человека имеется некоторый реальный или потенциальный волевой контроль), способствующих продвижению индивида в направлении более ранней физической смерти» [11, с.274].

Напряженная социально-экономическая ситуация, сложившаяся в последние годы, способствует ломке устоявшихся стереотипов в различных сферах жизнедеятельности нашего общества. Для молодого человека этот процесс принимает драматические, а порой и трагические очертания, нередко приводя его к выбору деструктивных вариантов психологической защиты от неблагоприятных жизненных условий.

Среди паттернов деструктивного поведения современной молодежи следует выделить:

- немотивированную агрессию;
- злоупотребление алкоголем;
- табакокурение;
- употребление психоактивных веществ;
- девиантность и делинквентность;

- гэмблинг, лэрнинг и другие формы аддикций;
- пренебрежение нормами культуры здоровья;
- стремление к неоправданному риску, занятия экстремальными видами спорта;
- суицидальную готовность.

В более широком смысле аутодеструктивными действиями считают также некоторые религиозные обряды, сопровождающиеся самоистязанием и жертвами, жестокую эксплуатацию, войны, т.е. все те осознанные ауто- и гетероагрессивные проявления, которые приводят к индивидуальному или массовому саморазрушению и самоуничтожению людей [12, с. 46].

В то же время высокие показатели антидеструктивной готовности могут обеспечить успешную социальную адаптацию молодого человека в условиях массивного негативного воздействия внешней среды. Под антидеструктивной готовностью мы понимаем достаточный уровень интеллектуального и личностного развития, позволяющий молодому человеку предусматривать возможные неблагоприятные последствия своих поступков, и выбирать позитивные поведенческие стратегии.

Деструктивное поведение подростков характеризуется различными формами авитальной активности, то есть деятельности, направленной на сокращение и (или) прекращение собственного биологического и социального функционирования. При этом человек активными или пассивными действиями разрушает свое здоровье и прекращает свою жизнь, причиняя биологический, психологический, социальный, экономический вред себе, близким и обществу в целом.

А. Волков считает, что авитальная активность проявляется в следующих формах:

- биологическое саморазрушающее поведение (суицидальные проявления);
- биосоциальное саморазрушающее поведение (хроническое самоотравление или злоупотребление психоактивными веществами – никотином, алкоголем, наркотиками и т.д.);
- социальное саморазрушающее поведение (побеги из дома, бродяжничество, гэмблинг и др.) [13, с.145].

Практика показывает, что профилактическая работа с ориентацией на отдельные формы аутодеструктивного поведения неэффективна. Например, если лишить подростка возможности принимать наркотики, это может привести к развитию другой формы его авитальной активности, вплоть до суицидальных попыток.

Предупредительная работа по исключению проявлений авитального (аутодеструктивного) поведения должна начинаться с процедур психолого-педагогической диагностики, включающих комплекс мер по тестированию и опросам, позволяющим выявить у подростков структуру авитальной активности, степень ее напряженности, мотивационную основу.

В рамках проекта «Профилактика деструктивного поведения в детско-подростковой среде на территории Перми и Пермской области», включенного в городскую целевую программу «Профилактика алкоголизма, токсикомании и ВИЧ-инфекции на территории г. Перми на 2004-2006 г.г.», были проведены диагностические исследования 1000 школьников, в ходе которых были получены следующие результаты:

1. Около 48 % обследованных подростков оказались в группе риска с различной степенью тяжести.
2. Установлена субъективная оценка качества собственной жизни у подростков среднего и старшего школьного возраста – 72 % из них оценили качество своей жизни как удовлетворительное; 26 % - как малоудовлетворительное и 2 % – как неудовлетворительное.
3. Выявлена корреляция между оценкой качества собственной жизни и гендерными, возрастными характеристиками, местом обучения, различными проявлениями авитальной активности.
4. Злоупотребление алкоголем, наркотиками и другими психоактивными веществами распространено среди подростков среднего и старшего школьного возраста – 22,6 % подростков отмечают эпизоды злоупотребления алкоголем, 5,6 % – злоупотребляли алкоголем периодически и 2,7 % – систематически; 3,7 % подростков эпизодически употребляли наркотики, 1 % – периодически и 0,9 – систематически; 23 % подростков злоупотребляли никотином.

5. Выявлена зависимость частоты и характера злоупотребления алкоголем, наркотиками, другими психоактивными веществами от пола, возраста, особенностей характера и места обучения (имеют место значительные колебания по частоте злоупотреблений подобного рода в различных образовательных учреждениях – от 1,4 % обследованных подростков – в одной школе, до 6,8 % – в другой; максимальная распространенность злоупотреблений выявилась у подростков, воспитывающихся в детских домах).

6. Широкое распространение среди подростков среднего и старшего возраста имеют проявления авитального поведения в форме:

- пресуицидальной активности (усталость от жизни ощущают 48,4%; потерю интереса к жизни – 29,2 %; желание умереть возникает у 18,3 %, уснуть и не проснуться – у 17 %; не ждут от жизни ничего хорошего 24 % опрошенных), (каждый из респондентов имел возможность выбрать более одного варианта ответа на каждый вопрос);
- суицидальной активности (мысли о самоубийстве посещали 17,9 %, испытывали суицидальную готовность – 10,1 %, совершали суицидальные попытки – 5,2 % опрошенных);
- парасуицидальной активности (проявления самоповреждающего поведения наблюдается у 8,8 %, отсутствие желания иметь собственных детей демонстрируют 19,9 % респондентов);

7. Зафиксирована прямая связь между злоупотреблением различными психоактивными веществами и другими формами авитальной активности.

Анализ результатов проведенных мероприятий позволил специалистам сделать выводы о необходимости:

1) разработки специальных методов исследования структуры и выраженности авитальной активности у детей младших школьных возрастных групп;

2) организации курсов повышения квалификации и переподготовки специалистов психолого-педагогического профиля в школах, а также представителей других ведомств (здравоохранения, социальной защиты, правопорядка и т.д.);

3) налаживания выпуска научно-методической и информационной литературы, разъясняющих публикаций в средствах массовой информации по проблемам авитальной активности молодежи [13, с.147].

Исследования, проведенные Ю. Р. Вагиным, показывают, что более половины наших детей испытывают в той или иной мере желание расстаться с жизнью [14, с.39].

Не менее красноречивы и другие показатели социального здоровья детей и подростков.

За 1995-2005 годы детско-подростковое население нашей страны сократилось более чем на 4 млн. человек. Здоровье детского населения ухудшается: каждый пятый ребенок рождается больным или заболевает сразу после рождения; более 1 млн. детей являются инвалидами; за время школьного обучения число физически здоровых детей сокращается в пять раз. Лишь 14% выпускников средней школы можно считать действительно здоровыми.

Около 2,5 млн. детей школьного возраста нигде не обучаются (на них приходится 40% преступлений, зафиксированных среди несовершеннолетних). Более 2 млн. детей и подростков бродяжничают; число детей-сирот превысило 650 тыс. (причем 95% из них – социальные сироты, имеющие живых родителей). Около 40% детей подвергаются насилию в семьях, в школах, 16% учащихся испытывают физическое, а 22% - психологическое насилие со стороны педагогов. К 17 годам половина подростков составляет группу риска по алкоголизму в связи с частым употреблением алкогольных напитков (причем девушек среди них на 10% больше, чем юношей). Заболеваемость сифилисом среди детей до 14 лет за последние три года выросла в 2,4 раза, а среди подростков – более чем в 20 раз. Растет заболеваемость туберкулезом, СПИДом [15].

Уже в возрасте до трех лет 9,6% детей имеют явную психическую патологию; среди дошкольников лишь у 45% отсутствуют признаки болезненных отклонений в психике, которые продолжают расти ежегодно на 8-12%; среди школьников распространенность нервно-психических расстройств достигает 70-80% [16, с. 26].

У 93-95% детей со школьной дезадаптацией выявляются те или иные психические нарушения. Среди детей-бродяг психически здоровыми могут быть признаны не более 6%, а нуждаемость в различных видах психотерапевтической помощи у сирот, длительно живущих в детских домах, достигает 100%. Около 80% лиц, попадающих в учебно-воспитательные учреждения для девиантных детей, требуют срочной психокоррекционной помощи. Но только 10% всех нуждающихся в психиатрической помощи детей получают ее в государственной системе охраны психического здоровья. С каждым годом увеличивается число детей и подростков с проблемами развития и поведения или с социальной дезадаптацией; таких детей по данным разных авторов от 48 до 63% [17, с.32].

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире ежегодно от 500 тыс. до 1 млн. человек кончают жизнь самоубийством. По оценке ВОЗ, уровень самоубийств 20 чел. на 100 тыс. населения является критическим, а более 40 чел. – экстремальным. Начиная с 90-х годов XX века, уровень самоубийств в России приблизился к отметке 40 на 100 тыс. В 2003 году этот показатель по России составил 36,1 на 100 тыс. чел. От самоубийств в нашей стране ежегодно погибают около 2800 детей и подростков в возрасте от 5 до 19 лет.

Современная Россия занимает первое место в мире по числу самоубийств. Почти половина наших сограждан, уходящих из жизни, наложив на себя руки, - это люди, не достигшие 30-летнего возраста. На 79% это вид смертности объясняется агрессивностью и озлобленностью, на 10% - безысходностью, 15% составляют экономические параметры и 5% - неизвестные факторы. Таким образом, по крайней мере, в 80% случаев люди умирают от материального и духовного дискомфорта и утраты смысла жизни [18, с. 6].

Мировой опыт показывает: для того, чтобы число самоубийств существенно снизилось, необходима государственная медико-социальная система по их предотвращению. Германия, Финляндия, Швеция, Япония, в отличие от России, организовали такие службы и добились положительных результатов [19, с. 9].

Острота и серьезность рассматриваемой проблемы детерминирует поиск возможных путей обновления системы социализации молодежи в современных условиях.

Аксиологический дискурс понятий жизни и смерти достаточно серьезно представлен в теоретических изысканиях исследователей многих направлений современной науки. Однако сложность постановки проблемы ценности жизни в целом обуславливает направленность исследователей на конкретизацию и пристальное изучение отдельных ее аспектов. Подобное аспектирование ограждает от продолжительных блужданий в поисках глубинных оснований вопроса и, следовательно, от возможных заблуждений.

Универсальным описательным принципом с характерной непосредственной очевидностью и интуитивной достоверностью выступает ценность в феноменологической социологии. Изначальность ценности прояв-

ляется в смысловых структурах «материального априори», общечеловеческих, ценностных смыслах или переживаниях, данных в чувствах, выражающихся во влечении, тяготении к одному и отвращению от другого.

Феноменологическое понимание ценности предполагает ее объективность, несводимость к психофизиологическому и душевному процессу, а также самостоятельность – независимость от своих носителей, от цивилизационных, культурных благ, вещей и объектов природы. Сущность рассматриваемого феномена объясняет факт дифференциации ценностей на позитивные и негативные.

Ценности, помимо всепроникающих и определяющих смысл любого события сущностей, являются характеристиками, выполняющими социальные функции. Социальная стабильность, социальный порядок обеспечивается посредством общепринятых ценностей. Общепринятость ценностей обеспечивает интеграцию общества, обуславливает социально-одобряемый выбор поведения в жизненно значимых ситуациях.

Ценности являются средствами социального контроля и служат критериями для выбора из альтернатив ориентации. В своих социальных функциях они подчас сливаются с нормами и стандартами поведения в той или иной социальной группе. Или, по мнению В.Н. Гасилина, не существует ценности как таковой, «элемент культуры приобретает ценность или антиценность того или иного уровня в зависимости от его функционального использования». Общепризнанность, совпадение определения социальной ситуации по отношению к ценности часто иллюзорны. Общество предоставляет нам свой символический аппарат, ценности и запас информации, в результате члены определенной группы идентичным образом реагируют на определенные ценности, поскольку они «социально приучены» делать именно так.

Позитивистское понимание ценностей характерно для У. Томаса и Ф. Знанецкого. Социальной ценностью выступает любой факт, имеющий доступное членам социальной группы эмпирическое содержание и значение и являющийся объектом деятельности. Важнейшим условием как внутреннего социального мира, так и мира международного П. Сорокин полагал целостную и устойчивую систему ценностей: к дезинтеграции и анонии приводит отсутствие общепринятых норм и ценностей.

Будучи порождением жизнедеятельности конкретного социума, социальные ценности несут в себе основные черты этой жизнедеятельности в снятом виде. Можно говорить и об общечеловеческих ценностях, которые отражают некоторые общие черты, присущие жизнедеятельности людей различных исторических эпох, социально-экономических укладов, наций. К таким ценностям со всей очевидностью можно отнести и ценность жизни.

Значение имманентных индивиду, прочувствованных взглядов придают ценностям исследователи социально-психологического направления. Относительность и субъективность ценности, приписывание ей непременно осознанного ядра, нагруженности глубинными смыслами – общие черты подобных определений. В отличие от феноменологической трактовки ценность здесь – только позитивное явление, содержание, которое ведет к росту и совершенствованию личности.

Реальным результатом субъективации может стать потеря «почвы под ногами», возможность различных индивидуальных толкований, ориентация на иллюзорные ценности. Существует вероятность сведения объективных, абсолютных ценностей индивида или отдельных групп до своего фактического состояния. В сущности даже ограничение в признании ценностной сферы одним народом или одной группой никогда не может быть осмысленным доводом против подлинности этой сферы. Ценность религиозной веры может быть не актуальна для отдельных групп или классов, однако это не означает, что ее не существует. Поэтому следует учитывать ограниченность подобных определений в социальном контексте.

Анализируя представления о ценности (стоимости) человека в связи с развитием денежной экономики, Г. Зиммель отмечает, что первоначально «платы за убийство» не существовало, в более поздний период были введены твердые цены выкупа, учитывающие социальный статус убитого. Произошел переход к объективной цене за человека. Зиммель приходит к выводу, что если разные люди, погибшие в разных ситуациях, оценивались одинаково, значит, человек действительно стоит определенную сумму. Таким образом, осуществляется типологизация ценности человеческой жизни. Современное общество если и не склонно оценивать эту ценность в терминах стоимости, то типологизирует ее посредством той или иной степени наказания за отнятия жизни.

Возвращаясь к этимологическому подбору синонимов «жизни», отметим несколько моментов, относящихся к жизненной аксиологии. Во-первых, ощущение (в отличие от осознания) ценности жизни вполне диффузно и, в соответствии с гипотезой недостаточности, наиболее четко представлено, когда обеспеченность этой ценностью наименьшая. Таким образом, наибольшей значимостью жизнь обладает в ситуациях угрозы существованию, причем угрозы внешнего характера. В этих случаях желание жить достигает наивысшего предела – борьбы за жизнь. Однако в ситуациях тяжелой болезни, инвалидности стремление часто противоположно, здесь угроза исходит от самого индивида, и жизнь часто обесценивается.

Во-вторых, заявленная аналогия с ценой ставит дополнительные вопросы, кроме указанных выше. По мнению исследователей, в одних случаях ценой жизни является смерть (*memento mori* – помни о смерти), в других случаях – бремя ответственности за каждый прожитый день, в-третьих – страдание. Объединяет эти позиции одно – положение о том, что жизнь имеет определенную цену, хотя плата может быть различной. В этих терминах правомерность постановки вопроса о ценности жизни безусловна.

Тем не менее, если мы будем абсолютизировать постулат о «стоимости» жизни, то есть вероятность впасть в другую крайность – в постоянные поиски платы за жизнь. Такой путь зачастую предъявляет повышенные требования к эффективному проживанию (чтобы было за что «платить»), а, следовательно, к «справедливому» обмену.

Дилемма ценности приятного и полезного такова, что те, кто больше всего занимается полезным трудом, завладевая внешними средствами наслаждения, меньше всего способны наслаждаться. Из древности известен идеал максимизации наслаждения от минимальной меры приятных вещей. В настоящее время счастье становится опосредованным и трудно достижимым. Для его возникновения нужно все больше и больше, мир уже не довольствуется ценностью наличных благ. Напротив, древний мир стремился получить наслаждение от любого момента жизни, действуя по принципу «здесь и теперь» – одному из самых оздоравливающих принципов.

Как отмечают отечественные исследователи В.М. Астапова, О.И. Лебединской, Б.Ю. Шапиро в нашей стране до последних лет доминировала концепция социальной полезности, а ценность индивида зависела от его дееспособности и полезности для общества. В этом контексте необходимо отметить два момента. Во-первых, исходя из этих представлений, право на существование должно быть «заработано», заслужено с помощью стандартного, типичного вклада в социально-экономический круговорот вещей. Если подобных вложений нет или они чем-то отличаются от стандартного комплекта (полная семья, счастливое детство и, наконец, всепоглощающий труд), то вызывает сомнение социальная ценность такого пути.

Во-вторых, поддерживая точку зрения социального конструктивизма о создающейся реальности, отметим тот факт, что общество детерминирует не только то, что мы делаем, но также и то, что мы есть. Поэтому и «обладать человеческим достоинством можно лишь с позволения общества». Превосходство ценности полезного особенно заметно в обществах эпохи индустриализма, а идея опосредованности человеческого достоинства в зависимости от социального статуса сильна в жестко регламентированных системах. В начале 20-го века Н. Трубников писал, что вера в безусловную ценность человеческой жизни исчезла, уступив место чисто утилитарным оценкам жизни и личности. Государство стремится быть для человека безусловной ценностью, оно не склонно признавать никаких высших над собою ценностей, в том числе и ценность человеческой души или безусловного достоинства человека.

Без достижения достаточно высокого уровня цены человеческой жизни невозможно построение правового государства. Должен существовать интегральный критерий, оценивающий эту цену, как происходит с определением качества жизни. Он должен вместить в себя множество показателей. В числе этих показателей, наряду с проблемой суицидов, полярные, а именно: право на смерть и право на жизнь, отраженные в практиках эвтаназии и смертной казни. Основным аргументом в пользу применения одной и отмены другой служат гуманизм и человеколюбие как принципы демократического сообщества. Но это на первый взгляд. На самом деле речь идет о степени вмешательства в судьбу человека со стороны закона и о необходимости самозащиты от государства.

Сторонники эвтаназии полагают, что человек должен иметь возможность уйти достойно (не в этом ли его абсолютное достоинство), и поскольку существует моральное право на смерть, то государство должно юридически подтвердить это право. Почему бы в этом случае не узаконить и самоубийство? Однако останавливают мировое сообщество примеры принудительной эвтаназии времен третьего рейха, сильные религиозные традиции и опасения, что не удастся защитить от умерщвления людей, которые этого не хотят. «Важно четко знать – как только общество решит убивать, сразу появится желание убивать все новых и новых людей». И если некоторые страны получили прецедентное право в определенных ситуациях практиковать эвтаназию, то сегодняшнее российское общество в силу многих социальных и психологических причин не готово к этому.

Практика смертной казни подтверждает низкую общественную ценность человеческой жизни и предоставляет государству право совершать самое преднамеренное из убийств. «Однако если природа толкает нас на убийство, закон не должен следовать ей, он создан для того, чтобы исправлять природу. В противном случае – кровавые законы, кровава и мораль». Согласно недавним исследованиям, возрастает неприятие смертной казни: если в 1989 г. 16% россиян высказывались за ее отмену, 31% желали оставить применение на прежнем уровне, а 38% – расширить, то в 1997г. ответы распределились по соответствующим категориям как 29%, 44% и 19%. Отвержение смертной казни особенно характерно для молодежи, по-видимому, данный факт позволяет сделать положительный прогноз.

Таким образом, становится очевидным, что становление ценности человеческой жизни глубоко связано с развитием социальности. В связи с этим обращает на себя внимание ряд моментов.

Во-первых, ощущение ценности жизни достаточно изменчиво и наиболее четко представлено, когда обеспеченность этой ценностью наименьшая. Следовательно, наибольшей значимостью жизнь обладает в ситуациях угрозы существованию, причем угрозы внешнего характера. Во-вторых, по мнению исследователей, в одних случаях ценной жизни является смерть, в других случаях - бремя ответственности за каждый прожитый день, в- третьих - страдание.

В то же время сейчас в общественном сознании намечается переход от культуры полезности к культуре незаслуженного достоинства. С позиций социальной антропологии человеческое достоинство, самоценность человеческой личности является абсолютным социальным приоритетом. Без сомнения, с низкой обществен-

ной оценкой жизни человека теснейшим образом связано и его собственное фаталистическое отношение, причем связь эта не причинно-следственная, а взаимообуславливающая.

Если же рассматривать влияние государства на жизнь человека, то контроль распространяется на весь диапазон жизни и смерти: от рождения до смерти, по своей воле мы либо казим людей, либо способствуем их выживанию. Отметим два момента в этом проблемном поле:

1) из чего бы ни возникал смысл жизни – из процесса поиска или создания – в любом случае мы видим элементы активного конструирования своего смысла;

2) ответ на один из самых главных вопросов бытия – о смысле – требует больших внутренних усилий. Чтобы ответить на этот вопрос необходимо собственную жизнь соотнести с более широкой и надиндивидуальной категорией.

Интересным для нашей работы представляется выяснение соотношений категорий смысла жизни и ценности жизни. Отсюда возможно сформулировать следующие позиции. Во-первых, смысл жизни возникает из осознания мира и себя, в этом его относительное преимущество. Во-вторых, смысл может явиться наряду с важнейшим основанием для жизни и превосходной причиной смерти. Человеческое сознание вполне может создать деструктивный смысл, основанный на принятии абсурдности существования. В-третьих, универсальность укрепляющего действия смысла жизни вновь ставится под вопрос, когда к смерти приводят совершенно нерациональные причины.

Соответственно, попытка сравнить категории смысла и ценности жизни показала важность не столько рационально-смыслообразующей деятельности, сколько нерационального ценностного императива, лежащего в основе уважения к жизни.

События последнего времени подтвердили, что экономическая разобщенность, крайняя социальная дифференциация, девальвация ценностей морали и нравственности в обществе оказали негативное влияние на общественное сознание различных социальных и возрастных групп населения нашей страны, резко снизили воспитательное воздействие российской культуры, искусства, образования как важнейших факторов личностного развития.

В общественном сознании получили широкое распространение равнодушие, эгоизм, индивидуализм, цинизм, немотивированная агрессия. Неудивительно в связи с этим, что аутодеструктивное поведение, приобретает на нынешнем этапе развития нашего общества характер массового явления, что обуславливает повышенное внимание к нему все большего числа отечественных ученых.

В современной науке, как с онтологической, так и с гносеологической точки зрения на первые роли выходят междисциплинарные исследования. Они ориентированы на синтез знаний из различных областей и на распространение естественнонаучных подходов на науки о человеке и обществе и иные предметы, не имеющие собственного теоретического аппарата. Поэтому на протяжении нескольких последних десятилетий одним из основных источников новых взглядов на устройство мира стала синергетика, изначально направленная на выявление универсальных механизмов устройства и функционирования систем различной природы.

Логика синергетической парадигмы подсказывает, что возможности даже индивидуального человеческого действия многократно возрастают вблизи моментов нестабильности (в точках бифуркации или вблизи моментов обострения), но вместе с тем возрастает и ответственность, которая ложится на плечи каждого из нас.

Всякие бифуркации влекут за собой и позитивные сдвиги, и определенные жертвы. Они служат одновременно показателем нестабильности и показателем жизнестойкости рассматриваемого объекта.

Во избежание трагических последствий для каждого молодого человека, оказавшегося перед выбором: «жизнь или смерть», необходимо инициирование таких флуктуаций, которые придадут течению событий позитивный, жизнеутверждающий характер.

#### *Литература*

1. Farberow N.L. The many faces of suicide New York 1980. –169 P., P.16.
2. Volkova E. N. The Interdisciplinary Approach to the solution of Asocial Childhood Problems. Xth ISPCAN European Regional Conference on Child Abuse and Neglect «New Developments in Science and Practice Influences on Child Protection».– Germany Berlin, 11–14, September, 2005.
3. Бодалев А.А. «Быть борцом – значит быть человеком» // Педагогика. – 2008. –№ 3. – С.3– 6, С. 6.
4. Бухановский А.О. Общая психопатология. – Ростов н/Д., 2000. – С. 228.
5. Волков А. Профилактика деструктивного поведения и авитальной активности // Народное образование. – 2005. – №7. – С.144–148, С.145.
6. Защита детей от жестокого обращения / Под ред. Е.Н. Волковой. – СПб.: Питер, 2007. – 256 с., С.32
7. Змановская Е.В. Девиантология (Психология отклоняющегося поведения. – М., 2003. – 248 с., С.33
8. Кондрашенко В.Т. Девиантное поведение у подростков. – Мн., 1988. – 189 с.
9. Краткий словарь иностранных слов / Под ред. И.В. Лехина. – М., 1950. – 454 с.
10. Ладькова О.В. Психологические особенности взаимодействия команды специалистов, работающих по предотвращению насилия и жестокого обращения с детьми. Дисс. ... канд. психол. наук.– М., 2004. – 176 с.– С 26.
11. Новейший словарь иностранных слов и выражений. – Минск, 2001. – 954 с.– С. 271.
12. Ожегов С.И. Словарь русского языка. – М.: Рус. яз., 1984. –797. – С. 454.
13. Положий Б. Почему мы не хотим жить? //Аргументы и факты. – № 39.-2008. – С. 9.

14. Рябова Л.И. Актуальные проблемы профилактики деструктивных форм поведения: сборник материалов IV фестиваля профилактических «Поколение плюс». – Пермь. – 27-31 марта 2006 года. – С.39.
15. Социология: Энциклопедия. – Мн.: Книжный Дом, 2003.-1312 с., С. 262.
16. Сторчак В. Толерантность в социокультурном и политическом пространстве современной России.- [http:// www. religare. ru/ article27019.htm](http://www.religare.ru/article27019.htm)
17. Суицидология: Прошлое и настоящее: Проблема самоубийства в трудах философов, социологов, психотерапевтов и в художественных текстах / Сост. А.Н. Моховиков. – М., 2001. –386 с.– С.274.
18. Фрейд З. Будущее одной иллюзии // Сумерки богов. – М.: Политиздат, 1990. –398 с.– С. 96.
19. Фромм Э. Анатомия человеческой деструктивности. – М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2006. –635 с.– С.25.

## **ФРАКТАЛЬНО-РЕЗОНАНСНЫЙ ПОДХОД КАК МЕТОДОЛОГИЯ СОВРЕМЕННОГО ГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ**

*Маджуга А.Г., заведующий кафедрой психологии и педагогики  
д.психол.наук, д.п.н., профессор*

*Синицина И.А. ассистент*

*СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Стерлитамак*

Методология современного гуманитарного знания рассматривается исследователями как тип рационально-рефлексивного сознания, направленного на исследование, разработку, развитие и применение методов теоретической и практической деятельности. В широком смысле, методология – это наука о рационализации деятельности, особый аспект, вид научного знания, не содержащего единой и абсолютной истины, но всегда актуализированный в кризисных ситуациях распада традиционных представлений, в особых трудностях и сложностях, призванный организовать, направлять познавательную и практическую деятельность, обеспечивать ее оптимизацию и на этой основе – повышение ее эффективности. В узком смысле методология представляет собой сложную иерархическую систему осмысленных и апробированных методов, методик непосредственно применяемых в соответствующих видах деятельности [3]. Важно подчеркнуть, что в ракурсе постнеклассической научной рациональности в методологии современного гуманитарного знания появляется стремление включить в объяснительные схемы категорию человека, что открывает возможность анализировать такие духовно-психологические реалии, как субъектность, индивидуальность, личность. «духовное Я», сознание, совесть, нравственность и др.

В этой связи, необходима разработка и теоретическое обоснование нового интегративного подхода – фрактально-резонансного, объединяющего в одно логико-смысловое пространство несколько структур, подразумевающих своими целями развитие у субъектов образовательного процесса рефлексивных свойств, эмоциональной отзывчивости и эмпатических способностей, необходимых для формирования и развития духовно-нравственной культуры личности.

В ракурсе рассматриваемой проблемы следует уточнить, что фрактал (лат. *fractus* – дроблёный, сломанный, разбитый) – это нерегулярная, но самоподобная структура, в которой один и тот же мотив повторяется в последовательно уменьшающемся масштабе. Про такие фигуры говорят, что они моделируют сами себя и представляют собой множество, части которого подобны целому. «Некоторые из фракталов непрерывно меняются, подобно движущимся облакам или мерцающему пламени, в то время как другие, подобно деревьям или нашим сосудистым системам, сохраняют структуру, приобретенную в процессе эволюции», – утверждает Б. Мандельброт [11]. Следовательно, похожесть структур целого и части не сводится только к их тождественности, а предполагает большой спектр вариаций от идентичности до нечеткости и изменчивости, при этом свойство фрактальности распространяется и на функциональное содержание фракталов.

Для введения понятия «фрактал», Б. Мандельброт не изобретал каких-то абсолютно новых теорий, его работа заключалась в перестройке перцептивных схем и создании языка объяснения новых предметностей: «он ввел цельность представления в разрозненные нагромождения фактов и моделей, создав (предустановив) фрактальную гармонию – фрактальный порядок интерпретируемого мира, точнее запустив интерсубъективный механизм самодооствраивания, самоорганизации этого порядка» [10].

В.Э. Войцеховичем были впервые описаны свойства фрактала как общенаучного понятия. По его мнению, фрактал представляет собой сетевое образование, существующее среди себе подобных объектов и связанное с ними. Автор считает, что фрактал это неустойчивая система, постоянно находящаяся в процессе эволюции. Он самоподобен и бесконечно повторяет себя, при этом крайние состояния фрактала – устойчивые и неизменные [2].

Действительно, если говорить об общенаучном подходе к фракталам, все его дефиниции акцентируют свое внимание, прежде всего, на одном, главном признаке данного конструкта – его самоподобии, предполагающем наличие некоего инварианта, сохраняющегося при преобразованиях.

В настоящее время, понятие «фрактал» широко используется в естественных науках, в компьютерной графике, при анализе биржевых котировок. Кроме геометрии и архитектуры, идея фрактала используется для

описания упорядочивания процессов «из хаоса» в сложных социальных системах на уровне сообществ, организаций, например, в научной литературе представлены такие понятия, как «социальный фрактал», «культурный фрактал», «компетентностный фрактал» и др. Следовательно, понятие «фрактал», выступает емким и содержательным понятием и его применение в современной педагогике и психологии является закономерным и естественным, поскольку человека можно рассматривать как информационную самоподобную структуру, пронизывающую физическое тело и выступающую как источник нелинейных фракталов. Таким образом, в ракурсе фрактального подхода, находят свое объяснение особенности функционирования сложных многомерных систем, примером которой является человек.

Явление резонанса (франц. *resonance*, от лат. *resono* – звучу в ответ, откликаюсь) впервые было описано Галилео Галилеем в 1602 г. в работах, посвященных исследованию маятников и музыкальных струн. В физике данное понятие рассматривается как частотно-избирательный отклик колебательной системы на периодическое внешнее воздействие, при котором происходит резкое возрастание амплитуды стационарных колебаний.

Ключевая идея *резонансного подхода* в гуманитарных науках состоит в том, что правильнее и быстрее воспринимаются те стимулы, которые соответствуют потребностям, ценностям личности (К.Я. Вазина, О.С. Петров). У человека отклик на внешнее воздействие обеспечивается единством психофизиологических процессов – его индивидуальными ритмами, главными качествами которых являются сила, подвижность, уравновешенность нервных процессов. При резонансном воздействии важна не его сила и интенсивность, а правильная пространственная организация влияния, в результате чего возникает целостное рефлексивно-диалогическое пространство, объединяющее субъектов общения.

Не отрицая достоинств и преимуществ резонансного и фрактального подхода, отметим, что для изучения многомерных нелинейных феноменов, к которым может быть отнесено, в первую очередь, современное образование, важным является сочетание нескольких подходов, отражающих различные его аспекты. Важно подчеркнуть, что в свете представлений постнеклассического гуманитарного знания человек включается в контекст науки не только в качестве объекта исследования, а в качестве особого параметра порядка, влияющего на результат научного знания. Кроме того, в построении научной картины мира должна быть учтена квинтэссенция естественно научного и метафизического знания, в которой человек выступает как многомерное существо в единстве иерархий телесной и духовной организации. Именно поэтому в методологии гуманитарного познания определяющую роль играет принципиально новый методологический подход – фрактально-резонансный, сущность и принципы которого представляют авторы.

*Фрактально-резонансный подход* предполагает учет био-психо-социо-культурно-экзистенциальной природы человека с присущими ему системными качествами: многомерностью, многоуровневостью, иерархичностью, полидетерминированностью, динамизмом и самоорганизацией в процессе его взаимодействия с окружающей действительностью и разработку на этой основе образовательных технологий, предполагающих реализацию синтонической модели взаимодействия (от *syntony* созвучность с окружением, направленность к окружению). Данная модель строится на идее о том, что у каждого человека есть «свое окно восприятия», свой способ репрезентации собственного взаимодействия с миром, вектор соприкосновения с действительностью и рассматривает общение как результат сложного взаимодействия процессов восприятия и мышления и выделяет основные умения общения – определение желаемых целей, сенсорная острота, гибкость, конгруэнтность, ресурсное состояние, позволяющих изменять свое поведение в зависимости от обстоятельств, реагировать на поведение партнера, видеть в поведении партнера особенности его восприятия, мышления.

Резюмируя сказанное, отметим, что фрактально-резонансный подход рассматривает особенности возникновения сложных целостных образований, к изучению которых нельзя подходить с позиций жесткого детерминизма и линейности. Вследствие этого, определяющим началом в рамках обозначенного подхода выступает возможность формирования дополнительного тезауруса, характеристик, параметров и величин, применяемых в границах синергетики (нелинейность, неравновесность, хаос, фрактальное блуждание, многомерность и др.) и объяснение фрактальной структуры многомерных феноменов (например, культура), которая возникает на основе резонансных взаимодействий в открытом социодинамическом пространстве. На рис. 1 представлена схема, иллюстрирующая методологические основания фрактально-резонансного подхода в сфере образования.

Рассмотрим особенности принципов, которые являются ведущими в процессе реализации фрактально-резонансного подхода в сфере образования:

– *принцип иерархической упорядоченности* – предполагает необходимость учета не только внешней стороны иерархии, но и учета функциональных отношений между уровнями иерархии. В этой связи, образовательное пространство рассматривается как множество образовательных систем, причем каждой из них отводится определенное место, где система не изолирована от других систем, а связана множеством коммуникаций со средой, при этом обеспечивается динамическое единство субъектов образовательного процесса и их отношений. В зависимости от условий, в которых находятся субъекты образовательного процесса, деятельность протекает на различных уровнях ее иерархии: операционном (человек-исполнитель), тактическом (человек – деятель), стратегическом (человек-творец);

– *принцип резонанса* – состоит в использовании в образовательном процессе стимулов, релевантных потребностям или ценностям личности, при этом они воспринимаются правильной и быстрее, чем не соответствующие им. Названный принцип выражается в способности педагога создавать определенный внутренний

настрой обучающегося в ходе трансляции социокультурного опыта, неотъемлемыми атрибутами которого являются познавательный интерес, ориентация человека на другого, умение услышать его «внутреннее звучание»;



Рис. 1. Структурная схема методологических оснований фрактально-резонансного подхода в сфере образования

– *принцип самоподобия (афинности)* – позволяет вскрыть фрактальную природу организации человека как открытой системы, далекой от равновесия, в которой внутренняя динамика развития, соответствующая возрасту, существенно уступает интервалам изменений внешних условий. Принцип самоподобия позволяет гибко адаптировать процессы диверсификации, происходящие в сфере образования в условиях глобализации и интеграции, оптимизировать процессы управления человеческим капиталом и педагогическими инновациями. Важно подчеркнуть, что снижение степени самоподобия выражается в широкой диверсификации подходов, используемых для объяснения педагогических феноменов и образовательных технологий, позволяющих максимально актуализировать ресурсный потенциал участников образовательного процесса. Под этим принципом имеется в виду аспект как бы «голографичности» всякой органической формы, когда любой ее фрагмент содержит в себе потенцию целого. В этой связи целесообразно рассматривать его во взаимосвязи и взаимообусловленности с принципом природосообразности.

– *принцип природосообразности* ориентирован на раскрытие внутренних ресурсов личности ученика, выявление уже заложенных в ней потенциальных возможностей и воспроизводство человечества, обладающего высоким уровнем интеллектуально-творческого и физического потенциала, а критерием эффективности образовательного процесса выступает при этом, его экологическое соответствие. Основными характеристиками этого принципа являются соответствие образования природе человеческого восприятия, экологическая чистота, нацеленность на раскрытие высшего «Я» учителя и ученика через их творческое взаимодействие по всем каналам восприятия. Принцип природосообразности предусматривает обращение к личному опыту ученика и естественным биоритмам человеческого организма, высвобождает ресурсы здоровья обучающегося, позволяет повысить эффективность приобретения им знаний и умений;

– *принцип конгруэнтности* (соответствия, согласованности, гармонии) предполагает учет определенной соразмерности (конгруэнтности) между соответствующими показателями, определяющим эффективность образовательного процесса. Исходя из положений теории социальной установки, разработанной Д.Н.Узнадзе, можно констатировать, что любая готовность представляет собой установку, интегрирующую в себе когнитивный, аффективный и конативный компоненты, при этом, в рамках фрактально-резонансного подхода, каждый вид готовности может быть обозначен как фрактал. Принцип конгруэнтности предполагает согласованность всех видов готовности педагога к осуществлению своих профессиональных функций:

– *когнитивная готовность* представляет собой определенный уровень познавательных интересов и эрудиции человека, осознание себя как индивидуальности, носителем культуры здоровья;

– *коммуникативная готовность* характеризуется желанием и стремлением, способностями человека к взаимодействию с другими людьми, содружеству и сотворчеству в реализации образовательных программ;

– *нравственная готовность* включает нравственные качества личности (ответственность, отзывчивость и др.), а также способности к самоуправлению;

– *потребностно-мотивационная готовность* предполагает активную позицию личности в самосоздании и созидании экологически здоровой среды, в решении конкретных задач образования;

– *операционально-деятельностная готовность* включает владение способами и приемами инновационной деятельности, позволяющими выделить проблему, проникнуть в ее суть и на этой основе конструировать и продуктивно решать инновационные профессионально-педагогические задачи;

– *эмоционально-волевая готовность* включает положительное эмоциональное отношение и волевые усилия человека к самосовершенствованию в физическом, психическом и нравственном плане, отражает культуру чувств личности.

– *принцип сетевого взаимодействия* предполагает возникновение новой культуры совместной деятельности, обеспечивающей формирование готовности к партнерству участников образовательного процесса при сохранении своей уникальности. Сетевое взаимодействие представляет собой совместную деятельность участников образовательного процесса, которая обеспечивает возможность обучающемуся осваивать индивидуальную траекторию в предметном содержании с использованием ресурсов открытой информационно-образовательной среды. Для сетевого взаимодействия как вида совместной деятельности характерны признаки высокого уровня культуры отношений, которые выражаются в доверии между партнерами, наличии общих целей и ценностей, а также признание взаимной ответственности субъектов взаимодействия за результат их совместной деятельности. В сетевом взаимодействии субъекты могут преследовать разные интересы, однако каждый из них заинтересован в партнерских отношениях (синергетический эффект);

По мнению Н.Н. Моисеева, «единственный путь человека в составе биосферы - это путь коэволюции, т.е. такого изменения образа жизни людей, который улаживал их потребности с возможностями биосферы в том канале эволюции, который породил феномен человека и не вел бы ее к дальнейшей деградации» [9]. В этой связи, *принцип коэволюции* (от лат. со – совместно, согласованно; лат. *evolutio* – развертывание) предусматривает соразвитие взаимодействующих систем (человек, культура, здоровье, образование, природа), обеспечивающего их общий прогресс.

– *принцип фрактальной гармонии* утверждает идею о необходимости целостного развития человека – эмоционального, эстетического, интеллектуального, физического как системы, где каждый элемент находится во взаимосвязи и взаимозависимости друг с другом. Любой из экзистенциальных феноменов психики человека, такие как разум, сознание, самосознание, нравственность, воля и др., является интегральной характеристикой его сущности как целого, согласованным, кооперативным свойством системы. В то же время, под принципом фрактальной гармонии следует понимать присутствие в образовательном процессе золотого сечения и сочетаний консонансов (созвучий) и диссонансов (несозвучий), построенных по октавному правилу. В ходе такого совместно-диалогического взаимодействия участников образовательного процесса обеспечивается гармония трех способов освоения действительности – познавательного, эмоционального и действенного. Основными максимумами в реализации принципа фрактальной гармонии в образовательном процессе современной школы можно обозначить принципы здоровьесозидающей педагогики:

– *«познай себя!»* – изучив свои индивидуальные качества и особенности, определив характеристики среды, человек способен разумно соотнести «субъективного себя» с объективным миром вокруг, чтобы наилучшим образом войти в него;

– *«прими себя!»* – приспособиться к среде и своим собственным возможностям, принять все свои недостатки (а некоторые превратить в достоинства), неудачи, беды и несовершенства, поверить в собственные возможности преодоления и развития;

– *«полюби себя!»* – любовь дает силы для положительных изменений: развить свою индивидуальную неповторимую человеческую целостность, справляясь со своими слабостями, достигая самоодобрения и самоуважения;

– *«будь собой!»* – жить, не вредя своему организму, определить себя и свою жизнь и стремиться к ее осуществлению в пределах возможного, сохранять себя, естественную и искусственную среду своего обитания, противостоять болезням, старению и другим формам деградации, увеличить длительность полноценной работоспособности и жизнедеятельности;

– *«владей собой!»* – самоконтроль человека за своим поведением, ответными реакциями на воздействие окружающей среды;

– *«преобразуй себя!»* – деятельность человека по преобразованию своего микросоциума и природной среды в позитивном плане – улучшение возможностей, свойств и способностей своего организма, качества жизни и среды обитания;

– *«сотвори себя!»* – самодеятельность личности в плане здоровьесоздания – «твое здоровье – в твоих руках», познавая себя, развивая и совершенствуя себя, творя себя, человек осознает собственную ценность и индивидуальность, определяет себя творцом собственного здоровья и окружающей действительности;

– *принцип самоорганизации и самодостраивания*, в соответствии с которым в центре образовательного процесса находится самоопределяющаяся личность, обучающийся, как субъект обучения, воспитания и развития, который занимает активно-творческую позицию; проявляет свободу самовыражения и самореализацию собственного «Я», осуществляет поиск индивидуальной стратегии в обучении и дальнейшем жизненном и профессиональном самоопределении. В рамках этого принципа обеспечивается ориентация на механизмы управления, поддерживающие активность, оптимизм, самостоятельность, способность к самодостраиванию и

формированию гуманистических идеалов в экзистенциально-духовной сфере, где существенную роль играет согласованность действий, кооперация усилий, необходимых для решения поставленных целей;

– принцип самодетерминации учитывает не только воздействия, оказываемые на человека окружающей средой, но и его собственные стремления и способность согласовывать внешние требования с имеющимся у него потенциалом для достижения поставленной цели. Названный принцип учитывает значение активности самого человека, а также связь процессов социализации с процессами индивидуализации. Таким образом, принцип самодетерминации направлен на развитие способности человека выбирать и делать выборы, чувствовать себя, а не подкрепления, стимулы или какие-то иные силы, которые могут выступать в качестве детерминант его поведения.

Таким образом, теоретико-методологической основой для предпринятого в настоящей работе объяснения сущности многомерных феноменов, имеющих отношение к образовательной деятельности, послужили представления о категориях «фрактал», «резонанс» и их интеграция в теории и практике современного образования. Фрактально-резонансный подход, определяя соотношение между феноменами «фрактал» и «резонанс», позволяет методологически усилить значимость процесса самоопределения и развития личности как субъекта деятельности, обеспечить равновесие образовательного процесса и его соответствие природе человеческого восприятия, экологическую чистоту, нацеленность на раскрытие личностного потенциала участников образовательного процесса в контексте синтонической модели взаимодействия.

#### *Литература*

1. Вазина К.Я. Саморазвитие человека: резонансное взаимодействие с миром и с собой (концепция, опыт). – М.: Изд-во ГУП, 2005. – 123 с.
2. Войцехович В.Э. Фракталы и аттракторы социальной эволюции [Электронный ресурс] // URL: <http://www.inauka.ru/> – Дата обращения 30.06.2014.
3. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования. – 2-е изд. М.: Изд. центр «Академия», 2005. – 208 стр.
4. Игнатова В. Концепции современного естествознания. – Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2005. – 208 с.
5. Князева Е.Н. Основания синергетики. – М., 2002. – 414 с.
6. Маджуга А.Г. Взаимосвязь синергетической, камертонной и эмоциональной культуры личности: фрактально-резонансный подход / А.Г. Маджуга, И.А. Синицина, Р.Р. Гильванов, В.А. Мельников // Ученые записки университета. – 2014. – №8(114). – С. 114-120.
7. Маджуга А.Г. Здоровьесозидающая педагогика: теория, методология, опыт, перспективы развития: монография / А.Г. Маджуга, И.А. Синицина. – М.: Изд-во «Логос», 2014. – 508 с.
8. Моделирование с помощью НЛП / Роберт Дилтс ; [пер. с англ. яз. А. Анистратенко] Москва [и др.]: Питер, 2008 – 276 с.
9. Моисеев Н. Н. Еще раз о проблеме коэволюции / Н. Н. Моисеев // Вопросы философии. – 1998. – №8. – С.26-32.
10. Тарасенко, В.В. Метафизика фрактала [Электронный ресурс] // URL:<http://filosof.historic.ru/books>. – Дата обращения 12.08.2014.
11. Mandelbrot, B.B. The Fractal Geometry of Nature, W.H. Freeman and Company, San-Francisco. – 1982.

### **КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТАНОВЛЕНИЯ СЕМЕЙНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ**

*Нурбаева А.А., магистрант 1 года обучения*

*Научный руководитель – д.п.н., профессор кафедры общей и социальной педагогики Л.А. Ибрагимова*

*ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный университет», г. Нижегородск*

В современных условиях проблема сохранения семьи является одной из важнейших задач, которая затрагивает профессиональную деятельность педагогов, психологов, родителей. Отношения в семье, влияние психологической атмосферы общества на психическое, умственное развитие ребенка становятся объектом внимания общества. Следовательно, вопрос о системе образования, о домашнем (семейном) образовании остается на сегодняшний день актуальным и требует тщательной разработки, которая невозможна без социокультурного и исторического развития этого феномена. История развития человечества свидетельствует о том, что воспитание подрастающего поколения осуществляется посредством семейного и общественного воспитания, которые имеют различный объем и содержание в социальной сфере в зависимости от характера культурных ориентаций. Историко-культурная динамика семейного воспитания обнаружила его ограниченные возможности в процессе социализации факторов, которые преодолеваются на основе включения в семью домашних наставников или путем передачи детей в чужие семьи.

В России наряду со школьным обучением некоторые учащиеся получают образование не в школьных учреждениях, а на дому, по различным причинам.

Основными причинами, по которым родители отдают предпочтение семейному обучению, являются низкое качество школьного образования, неравные способности (отсюда ребенок или скучает на уроке, давно ухватив суть, или не успевает разобраться, получив пробел в знаниях и потерянное время), а также неблагоприятная психологическая обстановка во многих школах.

Положительными сторонами домашнего образования являются индивидуальный план, темп обучения, индивидуальные нагрузки подходящие для детей не только в течение дня, но и в течение всей недели. Индивидуальная работа с ребенком позволяет учесть и темп его работы, работоспособность, утомляемость и другие.

Фундаментальных работ по данной теме не написано, по данной теме написаны в основном статьи в периодической печати, также сведения о домашнем образовании можно получить из книг по истории педагогики и развитию образования. Данной проблемой занимались следующие педагоги и исследователи: А. Антонов [1], М.А. Барашев [2], Е. Беляков [3], Н.Ю. Беляков [4], Е. Любимкина [5], О.Ю. Солодянкина [6], Т.В. Цырлина [7-8]. В современных условиях практика обучения детей на дому испытывает ряд трудностей, которые связаны с несовершенством общеразвивающей подготовки (форм и содержания, средств и методов обучения); практически отсутствуют квалифицированные педагогические кадры, способные осуществлять индивидуальное обучение в домашних условиях, а также информационный обмен опытом по проблеме семейного обучения учащихся; нет обмена опытом между странами, давно практикующими использование семейного образования.

Хотя в законе прописано такое право, право родителей на обучение ребёнка в семье (ст. 44 п. 3 федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г.), практическая реализация не отлажена.

Следовательно, существует целый ряд проблем, нуждающихся в теоретическом осмыслении и практической реализации, отсутствует чёткая, единая для всей страны законодательная база семейного образования, а также потребность предоставления детям доступного качественного образования и низкий уровень организации семейного обучения детей, которые исключают возможность получения адекватных педагогических результатов.

Анализ психолого-педагогической и социологической литературы (С.В. Сергеева, Т.И. Староверова, С.В. Куприянов, Л. Шаерс, Р. Легьярди, А. Петри, Т. Бентли, А. Томас и др.) позволяет разработать понятийно-категориальный аппарат семейного образования, включающий в себя определение сущностной специфики источников семейного образования.

Семейное образование представляет собой освоение учащимся общеобразовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования в семье с прохождением промежуточной и итоговой аттестации в общеобразовательном учреждении и осуществляется либо непосредственно родителями (законными представителями) обучающегося, либо лицами, выбираемыми и назначаемыми родителями (законными представителями). Анализ развития семейного образования показал, что со времени своего возникновения (9-8 тыс. до н. э.) и до настоящего момента семейное образование прошло длительный эволюционный путь развития – от простой передачи опыта от родителей к детям до привилегии обеспеченных слоёв общества, и от последней – к массовому социальному явлению, к эффективному способу получения образования, востребованному широкими слоями населения.

Анализ отечественного и зарубежного опыта в области семейного образования, позволяет утверждать, что современный этап характеризуется активным развитием семейного образования во многих странах мира (в США и Канаде семейное образование является одним из наиболее востребованных способов обучения и воспитания). Официальный статус семейного образования признан уже в 45 государствах. Отчётливо заметна устойчивая тенденция к дальнейшему развитию семейного образования в России.

Теоретическую основу исследования составляют:

- основные положения гуманистической педагогики и концепция гуманизации современного образования (Л.С. Выготский (1991), В.А. Кан-Калик (2002), И.Б. Котова (2004), А.Н. Леонтьев (1998), А. Маслоу (2005), Г. Олпорт (2009), К. Роджерс (2002), В.А. Сластенин (1994) и др.);

- основные положения концепции субъектно-ориентированного образования (Н. А. Алексеев (2006), Ш. А. Амонашвили (2000), Е. В. Бондаревская (1999), В. В. Горшкова (2009), В. В. Сериков (2007), И.С. Якиманская (2001) и др.);

- основные положения теории социализации (Б.З. Вульф (2002), А.В. Мудрик (1999), С.А. Расчётина (2000), Н.М. Галанчук (2011) и др.);

- учение об образовательной среде как комплексе условий организации жизнедеятельности и развития личности (Ш.А. Амонашвили (2000), А.Г. Асмолова (2001), С.В. Кривых (2003), А.А. Макареня (1997) и др.).

Для выявления актуального состояния педагогических условий становления семейного образования необходимо проведение культурно-исторического анализа, позволяющего определить уровень их сформированности. В том случае, если результаты диагностики свидетельствуют о слабой выраженности какого-либо педагогического условия, возникает необходимость в осуществлении преобразующей деятельности, направленной на его формирование, что также отражено в модели. Эффективность данной преоб-

разующей деятельности проверяется посредством повторного анализа сформированности педагогических условий становления семейного образования, что придает указанной деятельности циклический характер.

«Диагностика процесса эффективности семейного образования в России» [10] показал, что по результатам семейного обучения наиболее существенную положительную динамику показали уровень успеваемости (повышение на 42,1%) и уровень тревожности (снижение на 40,6%). Уровень воспитанности и гармоничности внутрисемейных отношений возросли на 28,3% и 18,4% соответственно.

Исходя из вышесказанного, можно сделать следующие выводы: для реализации семейного образования нужно:

- совершенствование нормативно-правового обеспечения, осуществляемого органами законодательной власти РФ;

- разработки и внедрение учебных курсов, учебных и методических материалов, освещающих вопросы домашнего (семейного) образования;

- активное усиление ученых, специалистов и практиков семейного образования по разработке средств теоретико-методического обеспечения семейного образования;

- проводить регулярные семинары, лекции, информационные и обучающие мероприятия для родителей, педагогов по вопросам, касающимся семейного образования.

В конечном итоге результатом этого будет то, что родители (законные представители), семьи получают возможность эффективно реализовать свое право на выбор семейного образования для своих детей и получают наилучшее и отвечающее их запросам сопровождение в образовательной деятельности;

родительские объединения получают новейшие возможности для диалога с органами государственной власти, органами управления образованием, учебными заведениями участвуя в разработке и принятии решений, связанных с целями их деятельности и интересами их участников; учебные заведения получают опыт инновационной деятельности, комплексное теоретико-методическое сопровождение.

#### *Литература*

- 1 Антонов А. Три модели будущего // *Семья и школа*. – 1998. – № 1. – С. 19–22.
- 2 Барашев М.А. "Добрый и верный слуга" в представлениях русского дворянства второй половины XVIII - начала XIX вв. // *Вестник Тюменского государственного университета*. – 2010. – № 1. – С. 27–33.
- 3 Беляков Е. Уроки домашней школы // *Семья и школа*. – 2003. – № 3. – С. 14–16.
- 4 Белякова, Н. Ю. Исторический опыт тьюторства в британской высшей школе // *Высшее образование сегодня*. – 2006. – № 8. – С. 64–68.
- 5 Любимкина Е. Право выбора // *Смена*. – 2011. – N 4. – С. 12–15.
- 6 Солодянкина О.Ю. Феномен иностранного губернаторства в России (вторая половина XVIII - первая половина XIX в. ) // *Отечественная история*. – 2008. – № 4. – С. 9–23.
- 7 Цырлина, Т.В. Американская школа: среднее образование сегодня / Т.В. Цырлина // *Завуч: управление современной школой*. – 2008. – № 1. – С. 101–120.
- 8 Цырлина Т.В. Школы в Америке: события, факты, традиции, альтернативы.– М., 2006
- 9 Якунина А.Н. Педагогические условия становления семейного образования в России: культурно-исторический подход [http://otherreferats.allbest.ru/pedagogics/00217053\\_0.html](http://otherreferats.allbest.ru/pedagogics/00217053_0.html)

### **ДИДАКТИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ОБУЧЕНИЯ: О ВЕДУЩЕЙ РОЛИ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК КУЛЬТУРНОГО ЗНАКА В ОБУЧЕНИИ**

*Перминова Л.М., д.п.н., профессор кафедры управления развитием образовательных систем ГАОУ «Московский институт открытого образования» (МИОО), ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Институт стратегии и теории образования РАО», г. Москва*

Статья является практическим ответом на ряд теоретических положений, касающихся актуальных разработок современной дидактики [1; 2], - с одной стороны, а с другой стороны, - представляет собой дидактическое обобщение научно-исследовательской деятельности творческой группы учителей, включившихся в экспериментальную работу с целью решения актуальных задач, связанных с реализацией ФГОС в современной школе, с преодолением дефицитов дидактического знания в целях творческого саморазвития и педагогического коллектива в целом [3; 4; 5; 6].

Теоретической основой эксперимента служили: концепция о «человекоразмерности» методологических оснований предметности обучения [2]; культурно-историческая теория развития личности Л.С. Выготского; деятельностный подход; дидактические законы; теоретические основы конструирования и анализа урока на основе системного подхода и др.

Экспериментальная работа рассматривалась в русле экспериментальной дидактики, поскольку: 1) была направлена на доказательство истинности теоретических положений дидактической концепции предметности обучения на основе культурологической теории содержания образования, а именно:

- о принадлежности культурологического формата предметности обучения метатеоретическому уровню дидактики;
- определения предметности обучения как замысла о форме и способе реализации содержания образования как культурных Знаков (языков культуры) в учебном процессе;
- о предметных модальностях как целостном, вариативном компоненте теоретического уровня представления содержания образования и о возможности структурирования учебного материала на основе модальностей различного вида;
- о сцеплении предметных модальностей в структуре и содержании урока, каждая из которых определяет выбор соответствующего метода обучения, выводя тем самым деятельность учащихся по распределению содержания образования (в виде учебного материала) от тотальной зависимости от психологического подхода.

Обобщенно: проверялась гипотеза о ведущей роли содержания образования как культурного Знака в решении задач обучения через призму его функций - образовательной, воспитательной, развивающей;

2) гипотетически проверялась идея о возможности получения в условиях дидактического эксперимента: а) нового теоретического знания о содержании образования, б) знания метатеоретического уровня, в) обнаружения новых сторон (функций) метода обучения. Позиции «а» и «в» связаны, так как объясняются законом о единстве и взаимосвязи содержательного, процессуального и деятельностного в обучении.

Новое теоретическое знание о предметности обучения [1; 2] позволяет конкретизировать в философско-культурологическом ракурсе дидактическую сущность процесса обучения как тройственного, двусубъектного отношения: 1) предметность обучения на теоретическом уровне представления содержания образования есть замысел («оформленное» представление) о реализации содержания образования как деятельности по распределению культурных Знаков (языков культуры) в целях образования, воспитания, развития учащихся; 2) конструирование содержания образования как педагогически адаптированной модели культуры есть опредмечивание замысла о целях обучения, и таким образом, предметность обучения есть замысел, в котором имеет место двуединство как характеристика культурно-антропологической сущности обучения в уникальности и универсальности взаимообусловленного, двустороннего взаимодействия преподавания и учения посредством содержания образования [2; 8].

Экспериментальная работа, проводилась в ГБОУ Гимназии № 1504 города Москвы с 2012 по 2014 гг. Гимназия имеет давние традиции участия в экспериментальной и опытно-экспериментальной работе, являясь городской экспериментальной площадкой по отработке содержания гимназического образования и ряда инновационных проектов – с 1990 года и по настоящее время; обеспечена высококвалифицированными педагогическими кадрами: директор гимназии Надежда Андреевна Шарай – доктор педагогических наук, профессор, заслуженный учитель школы РФ; ее заместители – Т.В. Вдовина, Л.Н. Николаева, С.Н. Кашкаров и В.Р. Магомедов – кандидаты педагогических наук. Члены этой команды работают вместе уже 25 лет. В гимназии более 55% состава педагогического коллектива - заслуженные учителя РФ, учителя высшей и первой категории.

В соответствии с требованиями времени в центр экспериментальной деятельности творческой группы была поставлена работа по реализации ФГОС, определена ее тема: «Педагогические условия реализации ФГОС в контексте идеи предметности обучения» [8]. Эксперимент предполагал теоретическое просвещение учителей-экспериментаторов (лекции, семинары), анализ учебных программ и учебников с целью определения ведущей функции учебного предмета, который ведет учитель, консультации по перестройке технологии конструирования урока с позиций предметности обучения, обеспечения дидактической взаимосвязи предметных модальностей и требований ФГОС, проведение уроков учителями в русле новой идеологии, которые назвали экспериментальными уроками.

Группа экспериментаторов включала десять учителей: имелась возможность проверить нашу гипотезу на уроках литературы и предметов обществоведческого цикла, русского и английского языков, химии, а также в начальных классах.

Специально готовились открытые уроки, которые также рассматривались как экспериментальные с позиций поставленных задач. Нет смысла определять количество уроков, проведенных в логике эксперимента – они стали основой новой системы работы учителей/ Среди выводов эксперимента, необходимо отразить следующее.

1. Совокупность позиций, относящихся к первой части гипотезы, касающейся предметности обучения, доказана открытием закономерности о решающей роли культурного Знака (содержания образования) в обучении, так как именно содержание предопределяет выбор способа деятельности (метода обучения) в достижении его целей. Эту закономерность можно рассматривать как дидактическое доказательство культурно-исторической теории развития личности.

2. В ходе эксперимента получено знание, которое:

- соответствует метатеоретическому/философскому уровню дидактики (культурологический формат предметности обучения, многообразие предметных модальностей, которые можно объединить в четыре груп-

пы: знаниевая/базовая модальность, деятельностная модальность, ценностная и субъектно-личностная модальности);

– конкретизирует теоретические представления о влиянии ведущей функции учебного предмета на организацию учебного материала в содержании урока (организация учебного материала в виде сцепления предметных модальностей ориентирована на ведущую функцию учебного предмета доминирующим видом модальности и/или методом обучения);

– доказывает положение о том, что познавательное отношение всегда выражено предметной модальностью, предопределяющей выбор способа его реализации, - в итоге - метода обучения.

– доказывает новые функции метода обучения, которые явственно обнаруживаются в инвариантных структурах предметных модальностей как целостностях, отвечающих культурологическому составу содержания образования (диагностическая, показательная, экспериментальная).

Доказательство новых функций метода обучения основано на определении функций предметных модальностей в содержании деятельности учителя и учащихся. Так, обобщение результатов эксперимента доказывает, что предметным модальностям присущи следующие функции в учебном процессе: 1) методологическая (возможность четкого структурирования замысла о распредмечивании целей урока посредством организации учебного материала на всех этапах урока в соответствии с культурологическим составом содержания образования с последующим сцеплением его как предметных модальностей в непрерывную осевую структуру); 2) ориентировочная (форма/вид предметной модальности, в которой представлен фрагмент учебного материала, предопределяют и делают возможной прикидку выбора методов обучения на том или ином этапе урока в процессе его подготовки учителем); 3) системная (возможность организации учебного материала - текста, задач, вопросов и др. - в строгом соответствии с культурологическим составом содержания образования так, что ни один элемент учебного материала не «выпадает» из этой структуры); 4) технологическая (проектирование управления познавательной деятельностью учащихся в соответствии с целевым замыслом урока), 5) прогностическая (возможность вариативной прикидки как целостной структуры урока, так и отдельных его этапов с последующим научно обоснованным выбором наилучшего варианта, учитывая закономерную необходимость усложнения познавательной и практической деятельности учащихся от начала к концу урока в целях обеспечения развивающего характера обучения). Таким образом, использование идеи предметности обучения в контексте культурологической теории содержания образования приводит к повышению научного обоснования деятельности учителя, процесса обучения в целом.

В ходе эксперимента отмечен факт не только сохранения, но повышения работоспособности учащихся (выше познавательная активность, усиление исследовательского начала в разрешении нестандартных вопросов; стремление к сотрудничеству, взаимодействию – возможно, это позитивная реакция на появляющееся утомление как на энергетические затраты, отсутствие нервозности у учителя о нехватке времени), а также достаточно равномерный темп работы на всех этапах урока.

Дополнительный вывод, который следует из эксперимента: в структуре современного урока имеют место две осевые линии: а) содержательная, обеспечиваемая инвариантной структурой культурологического состава содержания образования, транслируемого вариативным сцеплением предметных модальностей в пространственно-временных рамках урока, в соответствии с его целью и задачами; и б) структурная, обеспечиваемая системой дидактических задач, соотносящихся с психолого-педагогическим циклом усвоения знаний. Эти две осевые линии выражают взаимосвязь констант - культурологической и дидактической – в их безусловной социокультурности, основанной на гуманистических ценностных началах.

Важным результатом экспериментальной работы является использование результатов эксперимента в модернизации управленческой деятельности школьной администрации [7]. Планирование научно-методической деятельности, конструирование проектов управления развитием гимназией осуществляется с учетом предметно-культурных модальностей, которые помогают определить главный результат в работе с педагогическими кадрами: ими могут быть новые знания (например, в лекциях, на семинарах), новые способы деятельности и технологии (деловые игры), новые ценности, подлежащие освоению в ученическом, педагогическом или родительском коллективах, новый субъектно-личностный опыт.

В условиях создания образовательных комплексов результаты экспериментальной работы составляют основу инновационных преобразований в Гимназии. Совершенствование образовательного процесса с учетом результатов дидактического эксперимента и использование его идейной основы в совершенствовании внутришкольного управления дает возможность согласовать деятельность объекта управления – гимназического образовательного процесса – и управления развитием объекта, – что согласуется с основным законом управления об адекватности развития системы и управления развитием управляемой системы.

Таким образом, можно говорить о том, что результаты дидактического эксперимента не только подтвердили выдвинутую гипотезу, но стали фактором инновационного развития образовательного процесса и управления развитием локальной образовательной системы.

#### *Литература*

1. Предметность обучения в школьном образовательном процессе / Под ред. Е.О. Ивановой, И.М. Осмоловской. – М., 2012.

2. Перминова Л.М. Предметность обучения как проблема дидактики: методологический анализ // Педагогика. – 2012. – № 6.
3. Евтеева, О.В., Калинин О.Г. Формирование универсальных учебных действий при изучении литературы и предметов социально-гуманитарного цикла на основе предметности обучения // Школьные технологии. 2013. № 5.
4. Николаева Л.Н., Жекова Е.Ю. Педагогические условия формирования универсальных учебных действий у учащихся при изучении русского и иностранного языков на основе предметности обучения // Школьные технологии. – 2014. – № 1.
5. Магомедова Л.Ф., Перминова Л.М. Отражение идеи предметности обучения в реализации исследовательского метода при изучении химии // Школьные технологии. – 2014. – № 2.
6. Кузьмина А.А., Донева Т.Д. Интегрированный урок в контексте предметности обучения // Школьные технологии. – 2014. – № 3.
7. Шарай Н.А., Чекмарева Т.К. Управление образовательными комплексами в мегаполисе в контексте предметно-культурных модальностей // Школьные технологии. – 2014. – № 3.
8. Перминова Л.М. Современная дидактика: от Коменского до наших дней (философско-педагогические аспекты современной дидактики): Монография. – М., 2014.

### **АЛГОРИТМ ПЕРВИЧНОЙ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ЭМПИРИЧЕСКИХ ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРА**

*Полушкина М.В., студентка 2 курса факультета экономики и управления  
Самарский государственный университет, г. Самара*

Одна из характерных тенденций развития современного общества заключается в его глобализации. Глобализация – это процесс всемирной экономической, политической, культурной интеграции и унификации. В XXI веке общество переживает изменения во всех сферах человеческой жизни. Прогресс информационных технологий позволяет сделать профессиональную деятельность более эффективной, быстрой и доступной широкой аудитории. Более того, облегчается процесс поиска информации, обеспечивается точность выполнения операций и математических подсчетов.

На примере операции первичной статистической обработки данных при помощи компьютера, мы покажем, как прогресс информационных технологий влияет на облегчение процесса обработки поступающей информации. Исследователи все программы статистической обработки данных разделяют на профессиональные, популярные и специализированные. Профессиональные пакеты имеют большое количество методов анализа, и их цена часто недоступна индивидуальному пользователю, популярные пакеты оснащены функциями, необходимыми для универсального применения, а специализированные пакеты ориентированы на узкую область анализа данных.

Поскольку количество измерений в исследовании довольно большое, обрабатывать их вручную не имеет смысла. По мнению А.В. Малолетковой, целесообразно воспользоваться возможностями, которые предоставляют нам информационные технологии.

Для эффективной и быстрой обработки эмпирических данных существуют отдельные программные оболочки. В частности, «SPSS» - (аббревиатура англ. «Statistical Package for the Social Sciences» - «статистический пакет для социальных наук» - компьютерная программа для статистической обработки данных, предназначенная для прикладных исследований в социальных науках. Эта и другие оболочки – платные и требуют, пусть несложной, но, все же процедуры освоения. Поэтому имеет смысл оценить возможности базового стандартного пакета Microsoft Office, в который наряду с редактором документов Word входит статистический редактор Excel мастер презентаций PowerPoint. Для статистической обработки данных достаточно возможностей программной оболочки Excel.

Первичная статистическая обработка данных предполагает следующий алгоритм действий.

1. Создать документ, (открыть лист) Microsoft Excel.

2. Ввести массив первичных данных. Целесообразно это сделать в виде таблицы, где каждая строка содержит данные одного испытуемого, а каждый столбец – измерения определенного свойства.

В качестве примера ниже приведена таблица первичных данных. Отметим, что объекты (таблицы, рисунки) можно копировать из Word в Excel, т.к. в пакете Microsoft Office они полностью совместимы.

Одна из самых полезных свойств электронных таблиц заключается в возможности использовании в функциях, формулах ссылок на ячейки или области ячеек, содержащие данные для расчетов. Это дает возможность ускорить расчеты, скопировав один раз написанную формулу.

Таблица 1

## Результаты диагностики эмоционального состояния подростков

№ испытуемого	Тревожность	Агрессивность	Фрустрация	Ригидность
1	15	9	14	14
2	12	12	18	10
3	10	14	15	14
4	16	15	10	16
5	15	10	15	17
6	19	12	16	18
7	15	12	4	15
8	14	14	15	14
9	17	15	11	10
10	12	13	17	15
11	10	8	16	17
12	12	19	5	19
13	17	14	17	12
14	16	7	15	16
15	18	12	14	15

Исследователю необходимо проследить, чтобы все ячейки таблицы были заполнены, причем данные в них должны содержаться только в числовом виде. Буквы, тире, галочки и т.п. использовать не нужно. При указании десятичных чисел разделителем разрядов является запятая. Другой знак не используется.

*Пример: 2.3 - не определится; а 2,3 - правильная запись.*

3. В строке меню «вид» активизировать пункт «строка формул» (т.е. поставить «галочку» напротив этой записи). В результате наверху появится строка с коротким и длинным белыми полями. Слева от длинной белой строки - кнопка «fx» - мастер функций.

4. Нажав на данную кнопку, получить диалоговое окно, которое запрашивает, какого рода обработка данных нам нужна. В верхнем окне можно ввести название статистики (операции), которую мы хотим произвести; затем нажать кнопку «найти» Тогда в нижнем окне появится список сокращенных обозначений всех операций, которые подходят под наш запрос.

*Пример: для нахождения среднего можно набрать в поисковой строке слово «среднее» - в списке предложенных функций выбрать СРЗНАЧ - среднее значение, и нажать «enter».*

При затруднениях в расшифровке сокращенных обозначений при наведении на них курсора под диалоговой областью автоматически появляется их краткое определение.

Для первичной статистики понадобятся следующие значения:

- МОДА - мода;
- МЕДИАНА - медиана;
- СРЗНАЧ - среднее значение,
- МИН - минимальное значение выборки;
- МАКС - максимальное значение выборки;
- ДИСП - дисперсия;
- СТАНДОТКЛОН - стандартное отклонение по выборке

Выбрав необходимый пункт, нажать «enter».

5. Во вновь появившемся диалоговом окне найти строку запроса входного интервала «число 1». Обычно курсор автоматически мигает именно в этом окне. Не отпуская левую кнопку мыши, выделить (на листе исходного документа) все значения определенного столбца данных, по которому мы определяем искомую статистику. Тогда в окне автоматически появятся координаты данного столбца, а на сером поле внизу диалогового окна появится запись «Значение: ... » - искомое числовое значение.

При нажатии «enter» данное значение будет выведено в ячейку, выделенную курсором. Поэтому необходимо следить, чтобы результат был выведен в поле таблицы и не закрыл текущее значение выборки.

Если необходимо обработать большое количество показателей (столбцов) - можно записывать полученные значения от руки с необходимой точностью, и постоянно менять входные интервалы (столбцы, не нажимая «enter»). Это существенно экономит время обработки.

Еще одна популярная программа среди пользователей - это пакет Excel, оснащенная средствами статистической обработки данных. Хотя данная программа и уступает специализированным статистическим пакетам, тем не менее все основные функции в ней представлены. При помощи данной программы мы можем выполнять различные процедуры: критерии различия, корреляционные методы, средства описательной статистики, которые помогают проводить анализ экономических, политических и психолого-педагогических данных.

В таблицах Excel каждая единица информации занимает свою собственную ячейку и состоит из 256 столбцов, а каждая новая рабочая книга состоит из трех листов.

Удобство этой таблицы состоит в том, что каждая из клеток рабочей таблицы содержит определенную информацию и с помощью адреса в строке формул мы можем вычислять различные показатели (необходимо ввести букву столбца, номер строки и задать операцию). Более того, если нам необходимо работать с несколькими выборками и сделать более глубокий анализ данных можно использовать пакет анализа Excel. Для его установки необходимо выполнить ряд операций:

1. В меню Сервис выбрать команду Надстройки
2. Установить флажок Пакет анализа

Для использования статистического пакета анализа данных необходимо:

- указать курсором мыши на пункт меню Сервис и щелкнуть левой кнопкой мыши;
- в раскрывающемся списке выбрать команду Анализ данных (если команда Анализ данных отсутствует в меню Сервис, то необходимо установить в Excel пакет анализа данных);
- выбрать строку Описательная статистика и нажать кнопку Ok
- в появившемся диалоговом окне указать входной интервал, то есть ввести ссылки на ячейки, содержащие анализируемые данные;
- указать выходной интервал, то есть ввести ссылку на ячейку, в которую будут выведены результаты анализа;
- в разделе Группирование переключатель установить в положение по столбцам или по строкам;
- установить флажок в поле Итоговая статистика и нажать Ok.

На данном примере мы показали, как развитие информационных технологий влияет на упрощение работы со статистическими данными. Это существенно упрощает работу с математическими показателями и помогает не допустить просчетов в анализе данных психолого-педагогических исследований.

Литература

1. Малолеткова А.В. Методы математической статистики в психолого-педагогических исследованиях: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «050400-Психолого-педагогическое образование»- Стерлитамак: Стерлитамакский филиал БашГУ, 2013

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА ЭФФЕКТИВНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ДООУ**

*Проваренко С.С.*

*Научный руководитель – к.п.н., доцент*

*кафедры общей и социальной педагогики А.С. Родиков*

*ФГБОУ ВПО «Нижевартовский государственный университет», г. Нижневартовск*

В настоящее время одним из наиболее перспективных направлений в системе дошкольного образования является поиск путей и инновационных подходов к организации мониторинга эффективной реализации общей образовательной программы в ДООУ.

Образовательная программа ДООУ является нормативным документом, дающим основание для оценки качества образовательного процесса. Основной задачей образовательной программы ДООУ становится создание условий для успешного развития каждого ребенка независимо от уровня его способностей и жизненного опыта, охрану психического здоровья дошкольников. Основанием для создания образовательной программы служит Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, вступивший в силу с 1 января 2014 года.

Эффективная реализация образовательной программы – это инновационный процесс, и как любая инновационная деятельность предполагает соблюдение определенных этапов переходного периода, обусловленный множеством вопросов, сомнений и поиском наиболее результативных путей внедрения инноваций.

В связи с чем, задачей руководителей дошкольных образовательных учреждений, несущих персональную ответственность за наличие и качество осуществления образовательной программы, эффективная ее реализация. Так же для руководителей и педагогического коллектива ДООУ образовательная программа представляет конкурентоспособность образовательного учреждения. Для департамента образования образовательная программа служит механизмом внешнего контроля за деятельностью дошкольного образовательного учреждения. А для родителей воспитанников образовательная программа дает возможность принять участие в организации образовательного процесса, выборе и корректировке его содержания обеспечивает реализацию права родителей на информацию об образовательных услугах, права на выбор образовательных услуг, права на гарантию их получения [1, с.45].

Однако, наиболее важной проблемой становится организация мониторинга реализации общей образовательной программы в ДООУ.

Мониторинг в образовании можно рассматривать как систему сбора, обработки, хранения и распространения информации о ДООУ как об образовательной системе или отдельных ее элементах, ориентированную на

информационное обеспечение управления детским садом, оценку его состояния как субъекта системы образования и прогноз его развития. Получаемая информация нацеливает управленческие структуры всех уровней (руководители, заместители руководителей, педагоги, руководители творческих групп и методических объединений) своевременно адекватно реагировать на негативные тенденции в развитии дошкольной образовательной системы и добиваться повышения ее эффективности. Поэтому мониторинговые исследования в дошкольном учреждении направлены на изучение и сопоставление условий, процесса и результата образования. Они предполагают такие педагогические измерители, которые позволяют определить уровни социализации и состояние здоровья детей, соответствие достижений ребенка требованиям, предъявляемым нормативами (интегративные качества ребенка, которые он приобретает в результате освоения образовательной программы ДООУ, эффективность деятельности образовательного учреждения, степень удовлетворенности образовательными услугами [2, с. 15].

Такие исследователи как А.С. Белкин, А.А. Орлов и другие, мониторинг определяют как систему контроля и слежения за процессом и результатом исследования, включающим сбор, обработку и анализ информации для коррекции, а так же принятия решений с целью улучшить образовательный процесс. При этом авторы С.А. Равичев, С.Н. Силина рассматривают мониторинг как независимую экспертизу воспитательно-образовательного процесса в ДООУ [3, с. 22].

Мониторинг эффективности деятельности, несомненно, является важным звеном эксперимента, так как позволяет не только делать научно – обоснованные выводы относительно проводимых мероприятий, но и выдвинуть гипотезу исследования – возможность моделирования событий. Помимо этого мониторинг создает условия для наблюдения за исследуемым объектом, подтверждает или опровергает выдвинутые гипотезы и подготавливает новые [2, с. 17].

Следовательно, возникает необходимость создания системы мониторинга, позволяющая не только отслеживать эффективность реализации общей образовательной программы ДООУ, но и влиять на нее.

Посредством мониторинга можно формировать профессиональную ответственность педагогов за конечный результат своего труда, развивать профессиональные качества педагогов, их управленческую осведомленность, обеспечивать личностно-ориентированный подход к деятельности педагогов для достижения максимальных результатов качества образования.

Мониторинг эффективной реализации общей образовательной программы в ДООУ способствует рефлексивной деятельности его участников. И как утверждают исследователи В.И. Загвязинский и Р.А. Атаханов, основой для осуществления мониторинга становится система диагностических методов [1, с. 48].

Современную образовательную систему можно охарактеризовать различными и глубокими изменениями во всех ее звеньях, направленными на достижение качества образования. Основой, для которой стал инновационный подход к ее совершенствованию.

При этом именно инновации (нововведения), как результат научных поисков и передового педагогического опыта, являются наиболее оптимальным средством повышения эффективности образования. Анализ понятия «инновация» дает нам понимание новшества, новизны или изменение, а применительно к педагогическому процессу «инновационный подход» становится введением нового во все компоненты педагогической системы, следовательно, изменение целей, содержания, методов, средств и форм обучения и воспитания [2, с.21].

Оценка эффективной реализации общей образовательной программы в ДООУ рассматривается как сложная двухуровневая система, каждый уровень которой имеет свой объект оценки. Первый уровень управления – управление формированием успешности детей воспитателями и специалистами (образовательный уровень). Второй уровень управления – управление самим образовательным учреждением (институциональный уровень).

Разработка критериев оценки качества дошкольного образования на каждом уровне основывается на специфике наблюдаемых объектов. На каждом уровне управления точно известно, что (содержание) и как (методы) конкретно нужно отслеживать. Для того чтобы перейти на второй уровень управления, на нижнем уровне системы управления проводится глубокий мониторинг.

Мониторинг эффективности реализации общей образовательной программы в ДООУ основан на критериальном подходе и проводится два раза в год (октябрь, апрель). Основные методы, используемые при проведении мониторинга: анализ, обобщение, экспертная оценка, психолого-педагогические тесты и методики.

Комплексный мониторинг эффективности представляет собой внутреннюю экспертизу деятельности ДООУ. Экспертные критерии: соответствие требованиям, соответствие инструкциям, соответствие задачам Программы развития, эффективность использования современных развивающих технологий [1, с.14].

Структура мониторинга в ДООУ может быть представлена как совокупность следующих элементов:

1. Субъекты мониторинга;
2. Мониторинговая деятельность;
3. Комплекс мониторинговых показателей;
4. Инструментарий и инструменты мониторинговой деятельности.

Таким образом, основываясь на современных научных подходах, посредством инновационных подходов к организации мониторинга образовательной программы в ДОО реализуется многоплановый и целенаправленный, систематический контроль, сбор информации при отслеживании динамики с выработкой критериев по урегулированию процессов для поддержания эффективной системы управления ДОО на заданном уровне или переходе на более высокий уровень.

#### *Литература*

1. Голубева Л.М. Педагогический мониторинг: понятие, виды: Методическое пособие. – Красноярск: ИПК РО, 2003. – 234 с.
2. Орлов А.А. Мониторинг инновационных процессов в образовании // Педагогика. – 2008. – № 3. – С. 9–15.
3. Шаталов А. Мониторинг как особый вид научной теории и практики // Педагогическая диагностика. – 2008. – № 4. – С. 28–39.

### **ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВОВ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ У СТУДЕНТОВ С УЧЕТОМ УРОВНЯ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ**

*Силантьева Т.Д.*

*Научный руководитель – к.п.н., доцент*

*кафедры теории и методики физической культуры и спорта Е.В. Бурцева  
ФГБОУ ВПО «Поволжская государственная академия физической культуры,  
спорта и туризма», г. Казань*

Актуальность исследования. Достижение высоких спортивных результатов российских спортсменов на международной арене невозможно без изучения психологии личности спортсмена. В продолжительности и эффективности занятий спортом существенная роль принадлежит мотивационной сфере личности спортсмена, являющейся, с одной стороны, основанием его действий, поступков, деятельности и поведения, а с другой, побуждением к достижению поставленной им цели. Осознанные мотивы в совокупности образуют внутренний стержень личности спортсмена, определяя его спортивный характер и в конечном итоге – мотивационную направленность.

Недооценка роли мотивационных факторов, а также учета динамики изменения мотивов тренерами и самими спортсменами часто приводит к тому, что спортсмен неспособен реализовать свои потенциальные возможности в тренировочной и соревновательной деятельности [1, 2].

Наряду с этим остаются малоисследованными психологические особенности значимости мотивов занятий спортом с учетом уровня спортивной квалификации и спортивной специализации.

Таким образом, в настоящее время существует объективное *противоречие*, с одной стороны, между высокой значимостью мотивов занятий спортом для эффективности и продолжительности спортивной деятельности, с другой, недостаточной изученностью особенностей мотивационной сферы спортсменов в связи с уровнем спортивной квалификации и специализации.

Проблема нашего исследования сформулирована следующим образом: каковы ведущие мотивы занятий спортом у спортсменов различной спортивной квалификации и специализации?

Объектом исследования выступает психологическая подготовка спортсменов.

Предметом исследования являются мотивы занятий спортом у студентов с учетом уровня спортивной квалификации и спортивной специализации.

С учетом содержания проблемы цель нашего исследования заключается в определении доминирующих мотивов занятий спортом у спортсменов в зависимости от уровня спортивной квалификации и спортивной специализации.

Для достижения цели исследования последовательно решались четыре задачи.

1. Определить наиболее значимые мотивы занятий спортом у студентов с учетом уровня спортивной квалификации

2. Выявить доминирующие мотивы занятий спортом у студентов с учетом спортивной специализации.

Раскрыть особенности взаимосвязи мотивов занятий спортом у спортсменов с учетом уровня спортивной квалификации.

Научная новизна заключается в том, что в результате исследования выявлены наиболее значимые мотивы занятий спортом у студентов с учетом уровня спортивной квалификации и спортивной специализации.

Организация исследования:

В исследовании приняли участие студенты, обучающиеся в Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма и систематически занимающиеся спортом.

Методика исследования: Измерение и оценка мотивов занятий спортом проводилась с помощью методики «*Мотивы занятий спортом*», разработанной А. В. Шаболтас [2], которой было выделено 10 основных мотивов – категорий занятия спортом, таких как:

1. Мотив эмоционального удовольствия (ЭУ)
2. Мотив социального самоутверждения (СС)
3. Мотив физического самоутверждения (ФС) \
4. Социально-эмоциональный мотив (СЭ)
5. Социально-моральный мотив (СМ)
6. Мотив достижения успеха в спорте (ДУ)
7. Спортивно-познавательный мотив (СП)
8. Рационально-волевой мотив (РВ)
9. Мотив подготовки к профессиональной деятельности (ПД)
10. Гражданско-патриотический мотив (ГП)

По каждому мотиву-категории автором были составлены соответствующие высказывания - мотивы-суждения.

Суть методики заключается в том, что оценивается отношение испытуемого на сочетание двух суждений. Из каждой пары он должен выбрать одно утверждение, которое соответствует его отношению к своей спортивной деятельности. По мнению автора, такая процедура очень сходна с реально существующей "борьбой внутри мотивов".

Для решения первой задачи проводился сравнительный анализ значимости мотивов занятия спортом в зависимости от уровня спортивной квалификации. Сравнивая значимость мотивов для испытуемых трех групп, можно отметить, что занятия спортом рассматриваются спортсменами массовых разрядов преимущественно в связи подготовкой к требованиям и содержанию будущей профессиональной деятельности. Достижения и успехи спортивной деятельности для них менее значимы. Их отличает стремление к занятиям спортом ввиду высокой эмоциональности, неформальности общения, социальной и эмоциональной раскованности (социально-эмоциональный мотив).

Для спортсменов высокой квалификации соотношение значимости мотивов занятий спортом существенно различается со спортсменами массовых разрядов, что, с одной стороны, обусловлено влиянием фактора занятий спортом, с другой, фактором спортивного отбора.

Благодаря отбору продолжают заниматься спортом те спортсмены, которые соответствуют требованиям спорта высших достижений, как по степени двигательной одаренности, так и в плане мотивационной готовности к тренировочной и соревновательной деятельности.

Мастера спорта отличаются от спортсменов 1-2 разрядов и КМС ярко выраженным стремлением достичь спортивного успеха, стремлением повысить личный престиж и успешно выступать на соревнованиях, представляя свою Родину, общество, спортивный коллектив. Для мастеров спорта международного класса доминирующим становится мотив социального самоутверждения, который напрямую связан с успехами соревновательной деятельности, второе и третье места в иерархии мотивов занимают гражданско-патриотический мотив и мотив достижения успеха.

В соответствии со второй задачей мы проанализировали мотивы занятий спортом у спортсменов различной спортивной специализации. Спортсмены ситуативных видов спорта отличаются большей выраженностью социально-морального и гражданско-патриотического мотивов. В сложнокоординационных видах спорта наиболее значимы гражданско-патриотический и социально-эмоциональный мотив, который связан с высокой эмоциональностью соревновательной деятельности в сложнокоординационных видах спорта, таких как художественная и спортивная гимнастика, фигурное катание, синхронное плавание. Для спортсменов циклических видов спорта доминирующими являются мотив достижения успеха и также как и для других видов спорта - гражданско-патриотический мотив.

Нами был проведен корреляционный анализ взаимосвязи мотивов занятий спортом. Мы объединили спортсменов по уровню спортивной квалификации в две группы - спортсмены массовых разрядов и спортсмены высокой спортивной квалификации (МС, МСМК, ЗМС).

В мотивационной структуре личности спортсменов 1-2 разрядов и КМС выделяются три группы положительно взаимосвязанных между собой мотивов 1) физического самоутверждения и подготовки к профессиональной деятельности; 2) эмоционального удовольствия, социального самоутверждения, социально-моральный и рационально-волевой мотивы; 3) мотив достижения успеха и спортивно-познавательный мотив (табл. 1).

Наряду с этим наблюдаются противоречия между мотивами подготовки к профессиональной деятельности и физического самоутверждения с мотивом эмоционального удовольствия, социально-моральным мотивом и мотивом достижения успеха.

Таблица 1

Взаимосвязь показателей мотивов занятий спортом спортсменов 1-2 спортивного разряда,  
n = 58 человек

Мотивы занятий спортом	Мотивы занятий спортом									
	ЭУ	СС	ФС	СЭ	СМ	ДУ	СП	РВ	ПД	ГП
ЭУ	X	-0.13	-0.68**	0.16	0.59*	0.32	0.23	0.16	-0.59*	-0.35
СС		X	0.21	-0.47	-0.02	-0.34	-0.03	0.49*	0.19	-0.08
ФС			X	-0.10	-0.38	-0.09	-0.18	-0.06	0.49*	0.39
СЭ				X	-0.07	-0.34	-0.15	-0.11	-0.03	0.43
СМ					X	0.36	0.26	0.49*	-0.51*	-0.02
ДУ						X	0.56*	-0.17	-0.67**	-0.35
СП							X	-0.06	-0.38	-0.29
РВ								X	-0.14	0.45
ПД									X	0.33
ГП										X

Примечание:  $P \leq 0,05$  при  $r = 0,48$ ;  $P \leq 0,01$  при  $r = 0,60$ ;

Условные обозначения здесь, в других таблицах и на рис. 1-2:

1) \* -  $P < 0,05$ ; \*\* -  $P < 0,01$ ;

2) ЭУ - мотив эмоционального удовольствия; СС – мотив социального самоутверждения; ФС – мотив физического самоутверждения; СЭ – социально-эмоциональный мотив; СМ – социально-моральный мотив; ДУ - мотив достижения успеха в спорте; СП – спортивно-познавательный мотив; РВ – рационально-волевой мотив; ПД – мотив подготовки к профессиональной деятельности; ГП – гражданско-патриотический мотив.

Результаты корреляционного анализа взаимосвязи мотивов занятий спортом спортсменов высокой спортивной квалификации (МС, МСМК и ЗМС) показали тесную положительную взаимосвязь показателей, непосредственно влияющих на эффективность спортивной деятельности: мотива достижения успеха и гражданско-патриотического мотива (табл. 2).

С другой стороны, эти показатели отрицательно коррелируют с показателями мотива подготовки к профессиональной деятельности и рационально-волевого мотива, которые, в свою очередь, положительно связаны между собой. Спортивно-познавательный мотив отрицательно связан с мотивом эмоционального удовольствия.

Сравнивая экспериментальные данные обеих групп испытуемых, можно заключить, что с ростом спортивной квалификации наблюдается повышение степени адекватности мотивационной структуры качественному своеобразию спортивной деятельности. Спортсмены высокой квалификации уже не склонны рассматривать занятия спортом как средство активного отдыха (рационально-волевой мотив) и как средство подготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Таблица 2

Взаимосвязь показателей мотивов занятий спортом спортсменов высокой спортивной квалификации, n = 57 человек

Мотивы занятий спортом	Мотивы занятий спортом									
	ЭУ	СС	ФС	СЭ	СМ	ДУ	СП	РВ	ПД	ГП
ЭУ	X	-0.30	0.26	-0.07	-0.51	0.20	-0.64*	0.08	0.25	-0.17
СС		X	0.37	0.13	0.35	-0.16	-0.16	-0.25	-0.54	0.08
ФС			X	-0.12	-0.43	0.15	-0.03	-0.12	-0.22	-0.30
СЭ				X	-0.25	-0.28	-0.01	0.03	-0.37	0.23
СМ					X	0.12	-0.01	-0.26	-0.29	0.33
ДУ						X	-0.11	-0.79**	-0.49	0.66*
СП							X	-0.02	-0.04	-0.15
РВ								X	0.76**	-0.81**
ПД									X	-0.65*
ГП										X

Наряду с этим, для спортсменов, ориентированных на получение эмоционального удовольствия (эмоциональное отношение), спортивно-познавательный мотив (рациональное отношение) остается незначимым: они в большинстве своем не стремятся к расширению и углублению знаний в области избранного вида спорта.

Анализ и обобщение результатов экспериментального исследования мотивов занятий спортом с учетом уровня спортивной квалификации и спортивной специализацией свидетельствуют, что:

1. Спортсмены высокой квалификации отличаются от спортсменов массовых разрядов ярко выраженным стремлением достичь спортивного

успеха; стремлением повысить личный престиж, стать более уважаемым знакомыми, зрителями и стремлением успешно выступить на соревнованиях, представляя спортивный коллектив, общество, свою Родину.

2. Сравнивая мотивы занятий спортом в зависимости от спортивной специализации мы выявили высокую значимость гражданско-патриотического мотива для спортсменов всех видов спорта, в сложнокординативных видах спорта наиболее значим социально-эмоциональный мотив.

У спортсменов высокой квалификации наблюдается: 1) тесная согласованность в уровне развития мотива достижения успеха и гражданско-патриотического мотива, 2) взаимосвязь стремлений к эмоциональному удовольствию и к достижению успеха.

Обобщая результаты экспериментального исследования мотивов занятий спортом можно заключить, что: мотивы возникают, формируются, перестраиваются под влиянием физического, интеллектуального, нравственного развития личности спортсмена, а также в связи с накоплением опыта занятий спортом и ростом спортивного мастерства. Происходит изменение от первоначальных мотивов, приведших новичка в спортивную школу, до мотивов, которыми руководствуются мастера спорта международного класса

В развитии мотивов спортивной деятельности в связи с уровнем спортивной квалификации выделяются следующие тенденции: 1) дифференциация содержания мотивационной структуры; 2) стабилизация мотивационной структуры и уменьшение ее индивидуального своеобразия; 3) усиление значимости результативных мотивов с последовательным переходом от потребности в социальном самоутверждении, к потребности в достижении наивысшего результата в спорте и к потребности в спортивном совершенствовании для успешного выступления за спортивный коллектив и свою страну; 4) переход от стремления к достижению целей спортивной деятельности, которые ставятся под преимущественным влиянием внешних импульсов, к побуждению занятиям спортом на основе активного положительного ценностного отношения к спорту и самооценки своих личностных качеств; 5) усиление социальной направленности мотивов.

Таким образом, применение полученных знаний о доминирующих мотивах занятий спортом в зависимости от уровня спортивной квалификации и специализации позволяет оперативно осуществлять психологическую диагностику направленности личности спортсмена и своевременно корректировать процесс психологической подготовки, тем самым обеспечивая высокий уровень мотивационной готовности спортсменов к многолетней спортивной подготовке и успешному выступлению на соревнованиях.

#### *Литература*

1. Ильин Е. П. Психология спорта. – СПб.: Питер, 2009. – 352 с.
2. Шаболтас А. В. Мотивы занятий спортом высших достижений в юношеском возрасте : автореф. дис. ... канд. психол. наук :19. 00.01. – СПб., 1998. – 21 с.

## **ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ КОНТЕНТ-АНАЛИЗА В ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКЕ**

*Хлыстова О.Н.*

*Научный руководитель – к.и.н., ст.препод. кафедры всеобщей истории С.А. Бадретдинова  
СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г.Стерлитамак*

Контент-анализ (от англ. contents - содержание) – метод качественно-количественного анализа содержания документов с целью выявления и измерения различных фактов и тенденций, отраженных в этих документах. Особенностью контент-анализа является то, что посредством его документы изучаются в их социальном контексте. Может использоваться как основной метод исследования (например, контент-анализ текста) параллельный, т.е. в сочетании с другими методами (например, в исследовании эффективности функционирования средств массовой информации), вспомогательный или контрольный (например, при классификации ответов на открытые вопросы анкет). [6, с. 155]

Термин *content-analysis* впервые начал применяться в конце XIX – нач. XX вв. в американской журналистике. У истоков методологии контент-анализа находились американский социолог Г. Лассуэл и французский журналист Ж.Кайзер [2]. Начиная с 1950-х годов контент-анализ как исследовательский метод активно используется практически во всех науках, так или иначе практикующих анализ текстовых источников – в теории массовой коммуникации, в социологии, политологии, истории и источниковедении, в культурологии, литературоведении, прикладной лингвистике, психологии и психиатрии. Среди аналитических методов он занимает особое место в силу того, что является среди них самым технологичным и в силу этого в наибольшей степени подходящим для систематического мониторинга больших информационных потоков. Помимо этого, контент-анализ достаточно гибок для того, чтобы в его рамки мог быть успешно «вписан» весьма разнообразный круг конкретных типов исследований. Наконец, будучи в основе своей количественным методом (хотя и содержа-

щим немалую качественную составляющую), контент-анализ в определенной степени поддается формализации и компьютеризации [3].

Контент-анализ, как обобщающий анализ, успешнее всего работает с массовыми источниками, отличительными признаками, которых являются постоянность, однородность, одномасштабность, повторяемость.

Именно в массовой исторической документации частота повторения смысловой единицы, категорий анализа имеет тенденцию отражать ее значимость. В повествовательном источнике связь между частотой и значимостью нередко нарушается, а может и вообще не наблюдаться, поэтому развернутость, пространство, занимаемое смысловой единицей, более соответствует ее важности, чем ее частота. При анализе документов следует принимать во внимание и их количество. Контент-анализ, в частности, рекомендуется применять при изучении обширного по объему и несистематизированного материала, непосредственное использование которого требует выбора из генеральной совокупности документов репрезентативной части, способной удовлетворить запросы исследователя. [3, с.24].

Необходимо учитывать и то, что наиболее обширную группу исторических источников составляют развернутые индивидуальные тексты. Источниковедение не относит нарративные источники к массовым, а значит, они не соответствуют требованиям, предъявляемым к вероятностным событиям. Однако письменный текст имеет статистическую структуру и определенные характеристики, в нем содержащиеся, могут быть описаны с помощью вероятностных законов. Таким образом, в случае необходимости нарративный источник можно превратить в массовый путем частотных, классификационных преобразований, т. е. методом контент-анализа [7, с. 96].

Описывая непосредственно саму процедуру контент-анализа, можно выделить два основных этапа. На первом, классификационном этапе, исходя из исследовательской цели и информативного потенциала источников, выделяется совокупность признаков, многократно встречающихся в документах. Здесь происходит формализация документа, вырабатывается некое подобие анкеты. Б. Н. Миронов выделяет три этапа контент-анализа, подразделяя первый классификационный этап на два "действия" - качественного и количественного характера [4, с. 26].

Сложность работы на классификационном этапе состоит не столько в выделении признаков, сколько в определении их градации, подразделений. Это связано со спецификой языка, особенностями словесных характеристик, системой их измерения. Например, один и тот же признак может встречаться в тексте, будучи выражен разными словами-синонимами, иносказаниями, развернутыми описаниями; иметь, в зависимости от контекста, различную эмоциональную и смысловую окраску; принимать и положительные, и отрицательные значения. В качестве смысловой единицы анализа текста может выступать тема, выраженная в целой статье, во фрагменте текста, до отдельных слов и букв. В результате исследования получает набор признаков, встречающихся в документах, в текстах достаточно большое число раз и принимающих переменные значения. Далее вводятся категории - более общие, крупные показатели, являющиеся классами символов.

Следующим шагом первого этапа выступает подсчет частоты появления в тексте каждого символа и частоты их смысловых связей. Если есть необходимость определяется частота отношения автора текста к определенным смысловым единицам.

Работа на первом этапе может быть формализована, она определяется методологическими принципами исследователя, уровнем его профессиональной квалификации. В литературе в связи с этим высказано сомнение в объективности контент-анализа [7, с. 97]. Однако надо заметить, что метод позволяет проследить все шаги исследователя, все этапы его работы и воспроизвести их заново, проверить и перепроверить ее результаты. В этом смысле исследования, выполненные на основе контент-анализа, выгодно отличаются от традиционного подхода, когда историк раскрывает свою концепцию, иллюстрируя ее отдельными фрагментами из текста источника. Здесь личная позиция автора в большей мере определяет характер результатов изучения текста и другой историк, обратившись к тому же источнику может получить совсем другие выводы и проиллюстрировать их другими фрагментами из того же текста.

По мнению Н.А. Федоровой, если на первом этапе контент-анализа решается вопрос "что считать?", то на втором - "как считать?" [Там же]. В зависимости от характера количественных данных, от частотных классификаций, от группировок определяется процедура расчета показателей по разработанным математико-статистическим методам.

Правомерность использования контент-анализа в различных социальных исследованиях определяется тем, что текст документа, являющийся для контент-анализа реальностью первого порядка, есть всегда продукт человеческой деятельности личности. Поэтому он несет в себе следы влияния разнообразных социальных и психологических факторов. Отсюда проистекает возможность обнаружения и измерения этих факторов путем регистрации в тексте соответствующих индикаторов или референтов этих факторов. Таким образом, целью контент-анализа является постижение более глубокой внетекстовой реальности, т.е. на основе такого анализа мы делаем выводы о реальности исторического события или явления [1, с. 19].

Но при всей притягательности этого метода не все текстовые источники могут стать объектом контент-анализа. Необходимо, чтобы исследуемое содержание позволило задать однозначное правило для надежного фиксирования нужных характеристик (принцип формализации), а также, чтобы интересующие исследователя элементы содержания встречались с достаточной частотой (принцип статистической значимости). В качестве

объектов исследования данным методом выступают сообщения печати, радио, телевидения, протоколы собраний, письма, приказы, распоряжения, данные свободных интервью, открытые вопросы анкет, тексты речей, записи бесед, официальные документы, фольклор (сказки, загадки, пословицы и т.д.), листовки, анкеты, трактаты, дневники, письма, автобиографии, характеристики, фонетические документы, изобразительный материал, кино- и фотодокументы и т.д. [3, с. 26]. Однако использование контент-анализа ограничивается, с одной стороны, систематизацией информации большого количества источников массового происхождения, а с другой, изучением текстов сложных единичных источников для выявления системы воззрений автора или для установления авторства. Преимущества заключаются в том, что контент-анализ дает возможность воспроизвести результат и уловить содержание текста в целом [6, с. 156].

Особый интерес представляет возможность использования контент-анализа для выявления и изучения скрытой информации, содержащейся в источнике. Известие, что любой исторический источник, как нарративный, так и статистический заключает в себе явную, выраженную или воспринимаемую информацию и скрытую, иначе именуемую связанной или структурной. Явная информация отражает главную цель автора (авторов) документа. Она фиксировалась создателями источника сознательно, была близка и понятна современникам, использовалась ими по прямому назначению. Скрытая информация попадала в документ ненамеренно, внесубъективной воли людей, причастных к сбору и фиксации данных. Она является результатом стихийного отражения в источнике примет времени через взаимосвязи между процессами, явлениями, свойствами объектов.

В ряде случаев часть информации оказывается скрытой ввиду несистематизированности и обильности первичных материалов. Так, А. Сезько с помощью контент-анализа и ЭВМ превратил 5850 коммунистических листовок периода гражданской войны в 22 статистические таблицы, в которых отразилось все содержание этого источникового комплекса, выявилась динамика проблематики [7, с. 102].

Текст некоторых документов - речей, листовок, публикаций периодической печати, анкет, дневников, писем, мемуаров и т.д. - несет в себе много неясного в силу противоречивости авторской позиции. В этом случае только контент-анализ определит и количественно выразит степень противоречивости и меру неустойчивости идейных позиций автора.

Подводя итог, следует отметить, что контент-анализ достаточно успешно применяется в истории для разнотипных нарративных источников. Преимущество контент-анализа состоит в том, что с его помощью историк получает возможность перевода массовой текстовой информации в количественные показатели, что значительно снижает субъективизм исследования, решается проблема его проверки и перепроверки. Это наиболее надежный метод текстового анализа среди эмпирических методов исторического исследования. Однако в связи с немалым количеством литературы, описывающей этот метод, однородное понимание контент-анализа затруднено. Как отмечено в работе А.А. Приборовича, для историка важен не сам процесс разгадывания сложного механизма применения метода (с учетом всех его процедур), для него более интересна возможность подтверждения, уточнения имеющегося результата исследования, проведенного традиционными методами исторического исследования, такими как историко-генетическим, историко-сравнительным, историко-типологическим, историко-системным, диахроническим, ретроспекцией [6., с. 159]. Таким образом, эффективность применения контент-анализа связана с возможностью реализации системного подхода к анализу содержания исторического источника. Этот метод помогает получить более объективную, обоснованную аргументацию выводов, а в ряде случаев получить и скрытую в источнике информацию.

#### *Литература*

1. Богомолова Н.Н. Контент-анализ. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992.
2. Манекин Р.В. Контент-анализ как метод исторического исследования //Клио. Международный ежеквартальный научно-исторический журнал Донецкого отделения Советской Ассоциации молодых историков и Агентства Информсервис – Донецк. – №2 –[Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://rvmanekin.ru/?St=38>
3. Миронов Б.Н. История в цифрах: математика в исторических исследованиях. – Ленинград, 1991.
4. Миронов Б.Н. Историк и социология. – Л., 1984.
5. Паршин П.Б. «Фронтальный» и «рейдовый» контент-анализ // Энциклопедия «Кругосвет». – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.krugosvet.ru>.
6. Приборович, А.А. Контент-анализ – форма исторического исследования / А.А. Приборович // Роль личности в истории: реальность и проблемы изучения: науч. сб. (по материалам 1-й Международной научно-практической Интернет-конференции) / редкол. В. Н. Сидорцов (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2011. – с. 153–159.
7. Федорова Н.А. Математические методы в историческом исследовании. – Казань: Казанский государственный университет, 1996.

## СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ВЫБОРОВ СТАРШЕКЛАСНИКОВ ПО МЕТОДИКАМ Р. КЭТТЕЛЛА И Е.А. КЛИМОВА

*Уразаев К.Ф., канд. психол. наук,  
доцент кафедры психологии и педагогики*

*СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Стерлитамак*

Нашей задачей было выявление взаимосвязей между показателями профессиональных выборов старшеклассниками (95 чел., 45 юношей и 50 девушек) с их личностными особенностями по методикам Р. Кеттелла и Е.А. Климова.

В результате проведенного корреляционного анализа из 174 коэффициентов корреляции значимыми на уровне  $p < 0,05$  оказались 28, а на уровне  $p < 0,01$  – 3. Выборы школьниками реалистического типа деятельности оказались закономерно связаны с такими характерологическими свойствами наших обследуемых как жесткость (Р и I;  $r = -0,313$ ;  $p < 0,01$ ), уверенность в себе (Р и О;  $r = -0,215$ ;  $p < 0,05$ ), высокий самоконтроль (Р и Q3;  $r = 0,244$ ;  $p < 0,05$ ). Выше упомянутые личностные особенности соответствуют описанию этого типа профессий в методике Дж. Голланда [1].

Предпочитаемый исследовательский вид трудовой деятельности достоверно взаимосвязан с наличием всего двух особенностей личности школьников 10 класса: мечтательность (И и М;  $r = 0,237$ ;  $p < 0,05$ ) и прямолинейность (И и N;  $r = -0,202$ ;  $p < 0,05$ ).

Художественная деятельность взаимосвязана с такими особенностями характера, как беспринципность (А и G;  $r = -0,204$ ;  $p < 0,05$ ), мягкосердечность (А и I;  $r = 0,250$ ;  $p < 0,05$ ), радикализм (А и Q1;  $r = 0,242$ ;  $p < 0,05$ ), а так же высокими коммуникативными способностями (А и КС;  $r = 0,214$ ;  $p < 0,05$ ).

Ориентация старшеклассников на будущую работу в группе с людьми (социальный тип профессий) предполагает наличие взаимосвязей с такими качествами школьников, как их открытость (С и А;  $r = 0,219$ ;  $p < 0,05$ ) и социальная смелость (С и Н;  $r = 0,207$ ;  $p < 0,05$ ).

Для следующей шкалы профессиональных выборов по методике Дж. Голланда, предпринимательской деятельности обнаружено максимальное количество статистических зависимостей (11). Сфера бизнеса, таким образом, привлекает лиц молодого возраста с такими социальными качествами, как открытость (П и А;  $r = 0,209$ ;  $p < 0,05$ ), социальная смелость (П и Н;  $r = 0,239$ ;  $p < 0,05$ ), высокий самоконтроль (П и Q3;  $r = 0,211$ ;  $p < 0,05$ ), а так же коммуникативными способностями (П и КС;  $r = 0,207$ ;  $p < 0,05$ ).

В этом случае эти результаты слабо соответствуют представлениям Дж. Голланда в его методике, что возможно связано с недостаточным пониманием и дифференцированием школьниками этого типа профессий, первоначально созданной для другой страны. Отметим отсутствие взаимосвязей выборов профессиональных склонностей с коммуникативными способностями.

Социальная направленность, как и взаимосвязь с организаторскими способностями способности (П и ОС;  $r = 0,233$ ;  $p < 0,05$ ) и таким качеством как доминантность (П и Е;  $r = 0,206$ ;  $p < 0,05$ ) соответствует представлениям Дж. Голланда о предпринимательском типе профессий. Взаимосвязь с таким качеством как стремление к новизне (П и Q1;  $r = 0,226$ ;  $p < 0,05$ ) дополняет общий портрет ориентированного на предпринимательскую деятельность российского старшеклассника. И, наконец, конвенциональный тип профессий выбирают ученики старших классов, оценивающие себя как эмоционально устойчивые (К и Дис;  $r = -0,209$ ;  $p < 0,05$ ) и прагматичные личности (К и М;  $r = -0,204$ ;  $p < 0,05$ ).

А также мы исследовали взаимосвязи между показателями выборов профессий по методике Е.А. Климова с характерологическими особенностями индивидуальности (табл. 19). Всего, из 145 возможных, обнаружено 14 значимых коэффициентов корреляции на уровне  $p < 0,05$  и 4 – на уровне  $p < 0,01$ .

Для начала обратим внимание на выборы школьниками профессий направленных на природные объекты деятельности, которые взаимосвязаны с такими характерологическими свойствами старшеклассников, как низкий интеллект (Ч-П и В;  $r = -0,233$ ;  $p < 0,05$ ), прямолинейность (Ч-П и N;  $r = -0,229$ ;  $p < 0,05$ ) и мечтательность (Ч-П и М;  $r = 0,245$ ;  $p < 0,05$ ). Выбор профессий технического труда взаимосвязан с жесткостью в социальных отношениях (Ч-Т и I;  $r = -0,321$ ;  $p < 0,01$ ), фактором высокого самоконтроля (Ч-Т и Q3;  $r = 0,207$ ;  $p < 0,05$ ) и уверенных в своих силах (Ч-Т и О;  $r = -0,228$ ;  $p < 0,05$ ). Аналогичные корреляции близки к корреляциям реалистического типа профессий по Дж. Голланду.

Соответственно выбор профессий социального типа профессий по Е.А. Климову достоверно взаимосвязан с наличием двух личностных свойств школьников: практичность (Ч-Ч и А;  $r = 0,251$ ;  $p < 0,05$ ) и эмотивность (Ч-Ч и Эмт;  $r = 0,209$ ;  $p < 0,05$ ). Профессии, связанные с обсчетами, цифровыми и буквенными знаками, в основном, выбирают ученики старших классов, которые являются эмоционально устойчивыми (Ч-3 и Эмт;  $r = -0,211$ ;  $p < 0,05$ ), интеллектуально развитыми (Ч-3 и В;  $r = 0,209$ ;  $p < 0,05$ ) и практичными личностями (Ч-3 и М;  $r = -0,204$ ;  $p < 0,05$ ), что соответствует представлениям Е.А. Климова на тип личности «Человек-знак».

Было так же установлено, что художественную деятельность выбирают школьники с такими особенностями характера, как мягкосердечность (Ч-О и I;  $r = 0,301$ ;  $p < 0,01$ ), эмоциональная впечатлительность (Ч-О и

Эмт;  $r=0,265$ ;  $p<0,01$ ) и высокой выраженностью эмоций (Ч-О и Экз;  $r=0,216$ ;  $p<0,05$ ). Результаты близки с корреляцией артистического типа профессий по Дж. Голланду и характерологическими свойствами личности.

В целом, можно утверждать, что сходные взаимосвязи личностных особенностей старшеклассников в используемых нами методиками идентичны в основном для выборов технических профессий,

Естественно художественная деятельность взаимосвязана с такими особенностями характера, как беспринципность (А и G;  $r=-0,204$ ;  $p<0,05$ ), мягкосердечность (А и I;  $r=0,250$ ;  $p<0,05$ ), радикализм (А и Q1;  $r=0,242$ ;  $p<0,05$ ), а так же коммуникативными способностями (А и КС;  $r=0,214$ ;  $p<0,05$ ).

#### **По Голланду**

Художественная деятельность взаимосвязана с такими особенностями характера, как беспринципность (А и G;  $r=-0,204$ ;  $p<0,05$ ), мягкосердечность (А и I;  $r=0,250$ ;  $p<0,05$ ), радикализм (А и Q1;  $r=0,242$ ;  $p<0,05$ ), а так же коммуникативными способностями (А и КС;  $r=0,214$ ;  $p<0,05$ ).

#### **По Климову**

Художественную деятельность выбирают школьники с такими особенностями характера, как мягкосердечность (Ч-О и I;  $r=0,301$ ;  $p<0,01$ ), эмоциональная впечатлительность (Ч-О и Эмт;  $r=0,265$ ;  $p<0,01$ ) и высокой выраженностью эмоций

что так же не противоречит представлениям Дж. Голланда об этом типе профессий.

В итоге такие качества, как беспринципность и коммуникативные способности в целом соответствует описанию артистического типа в методике Дж. Голланда. Остальные качества – радикализм и мягкосердечностью дополняют психологический портрет данного типа профессионально-ориентированной личности старшеклассника.

Предпочитаемый исследовательский вид трудовой деятельности достоверно взаимосвязан с наличием всего двух особенностей личности школьников 10 класса: мечтательность (И и М;  $r=0,237$ ;  $p<0,05$ ) и прямолинейность (И и N;  $r=-0,202$ ;  $p<0,05$ ).

Профессии, связанные с обсчетами, цифровыми и буквенными знаками, в основном, выбирают ученики старших классов, которые являются эмоционально устойчивыми (Ч-3 и Эмт;  $r=-0,211$ ;  $p<0,05$ ), интеллектуально развитыми (Ч-3 и В;  $r=0,209$ ;  $p<0,05$ ) и практичными личностями (Ч-3 и М;  $r=-0,204$ ;  $p<0,05$ ), что соответствует представлениям Е.А. Климова на тип личности «Человек-знак».

И, наконец, конвенциональный тип профессий выбирают ученики старших классов, оценивающие себя как эмоционально устойчивые (К и Дис;  $r=-0,209$ ;  $p<0,05$ ) и прагматичные личности (К и М;  $r=-0,204$ ;  $p<0,05$ ).

#### *Литература*

1. Климов Е. А. Образ мира в разнотипных профессиях. – М., 1995., С. 176 –181.
2. Резапкина Г.В. Психология и выбор профессии. – М. – Генезис, 2005. 87 с.

### **«MIND MAP» - СОВРЕМЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПЛАНИРОВАНИЯ, ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ СИСТЕМАТИЗАЦИИ**

*Федорова А.В., Кузнецова Н.С.  
Филиал МГУТУ им. К.Г. Разумовского, г. Мелеуз*

В современных условиях, использование возможностей новых информационных технологий для обеспечения проведения исследований и в области образования является одной из актуальных проблем. В настоящее время, при условии "информационного бума", информацию необходимо усваивать эффективно и быстро. Наибольшую часть информации о мире мы воспринимаем визуально, для этого нам необходим наглядный материал, который лучше запомнить и с которым легко работать. Такой метод исследования был разработан известным писателем и консультантом по вопросам интеллекта, психологом обучения и проблем мышления Тони Бьюзенем.

Интеллект-карты (MindMap) – это инструмент для проведения презентаций, принятия решений, планирования своего времени, запоминания больших объемов информации, проведения мозговых штурмов, самоанализа, разработки сложных проектов, собственного обучения, развития, и многое другое. [4]

Актуальность "Интеллект-карты" заключается в том, что с ее помощью информацию можно систематизировать и анализировать, а также развивать творческий потенциал путем выстраивания многоуровневой системы взаимосвязанных элементов.

Целью данной работы является применение современного метода исследования – "Интеллект-карта" для эффективной систематизации информации и презентации результатов исследований.

Метод "Интеллект - карт" – это изучение предмета путем рассмотрения и обработки большого количества информационного материала и представление его в удобной для восприятия и воспроизводства визуально-графической форме.

Метод интеллект – карт способствует развитию техники запоминания, мышления и усвоения информации в процессе обучения, умения обрабатывать в мозгу поступающую информацию посредством восприятия, анализа, удержания, вывода и управления. Интеллект-карта помогает найти нестандартные пути решения проблем.

MindMap представляет собой визуальную концепцию в виде ветвистой структуры, состоящей из топиков. На рисунке 1 представлена Интеллект-карта, отражающая возможности ее применения в образовательном процессе.

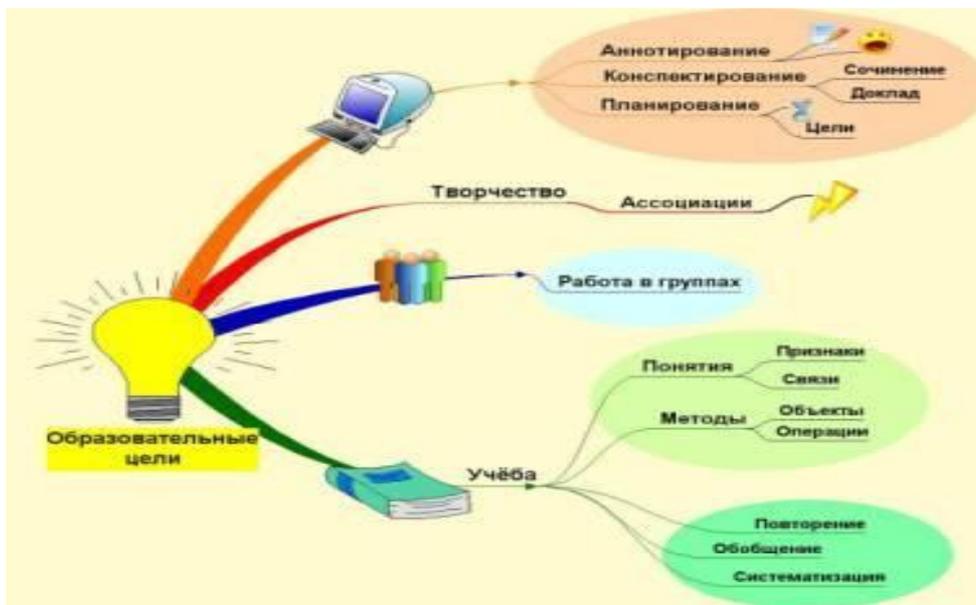


Рисунок 1. Применение интеллект-карт в обучении [5]

При построении Интеллект-карты необходимо начинать с центра, где находится самая главная мысль, либо цель построения интеллект-карты. Информация считывается по кругу, начиная с центра карты и продолжая с правого верхнего угла и далее по часовой стрелке. Это правило принято для чтения всех интеллект – карт. При иной последовательности необходимо обозначить очередность чтения порядковыми цифрами. Для лучшего восприятия и запоминания карты желательно использовать как можно больше цветов и различных картинок. Таким образом, можно пробовать, экспериментировать, искать и находить лучшие способы представления информации, максимально подходящие именно для вас. Желательно использовать ключевые слова, складывая их в законченное предложение.

Использование связующих ветвей помогает нашему мозгу с максимальной скоростью структурировать информацию и создавать целостный образ. Их количество не должно превышать 5-7 ответвлений от каждого объекта. [1]

В образовательном процессе студенты могут применять интеллект - карты для формирования информационной базы по дисциплинам (лекции, практика, тесты, задания, и пр.), что способствует увеличению объема усваиваемой информации, которая необходима студенту для успешной деятельности. [2]

Для преподавателя это будет прекрасной структурированной опорой при проведении лекционных занятий, чтобы не прерывать их вопросами вроде: - «И на чём я остановился?». Достаточно взглянуть на интеллект-карту, чтобы спокойно продолжить занятие.



Рисунок 2. Интеллект-карта дисциплины «Маркетинг» [авторская разработка]

MindMap успешно применяется и как метод научных исследований. Он очень логичен при необходимости составления плана исследований, накопления результатов и их структурирования. Данный инструмент На рисунке 3 представлена интеллект-карта, отражающая план авторов по созданию данной статьи.



Рисунок 3. Интеллект-карта алгоритма статьи

Таким образом, в обучении и научных исследованиях интеллект-карты приобретают всё большую популярность. Их создают с целью большего удобства и эффективности не только процесса обучения, но и в прочих отраслях, в которых используется интеллектуальный труд и необходимо прилагать умственные усилия.

#### *Литература*

1. Учебник Тони Бьюзена – Супермышление. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www URL: http://modernlib.ru/books/byuzen\\_toni/supermishlenie/read/](http://modernlib.ru/books/byuzen_toni/supermishlenie/read/) (дата обращения: 20.11.2014).
2. Reftrend.ru. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www URL: http://reftrend.ru/422422.html](http://reftrend.ru/422422.html) (дата обращения: 17.11.2014).
3. MindMap-Shop. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www URL: http://mindmap-shop.ru/intellekt-karti-v-obrazovanii/](http://mindmap-shop.ru/intellekt-karti-v-obrazovanii/) (дата обращения: 18.11.2014).
4. Интеллект-карта. Тренинг эффективного мышления. [Электронный ресурс].- Режим доступа: [www URL: http://www.mind-map.ru/](http://www.mind-map.ru/) (дата обращения: 20.11.2014).
5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www URL: http://works.doklad.ru/](http://works.doklad.ru/) (дата обращения: 18.11.2014).

### **АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКУЮ АДАПТАЦИЮ**

*М. Фомина М., студентка 3 курса факультета педагогики и психологии  
Научный руководитель – ассистент кафедры психолого-педагогического образования Л.Я. Хакимова  
СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Стерлитамак*

Кардинальное реформирование российского общества породило новые требования к человеку. Современному обществу необходимы люди, способные реализовать свой внутренний потенциал. Индивидуальный подход к личности в системе образования сегодня диктует необходимость поиска оптимальных путей адаптации человека к изменяющимся условиям социальной действительности. Для обучения нового поколения специалистов нужны действенные формы и методы организации учебно-воспитательного процесса, способные раскрывать потенциальные возможности студентов.

Начало обучения в среднем специальном общеобразовательном учебном заведении, принятие учеником школы новой социальной роли – роли студента – наиболее значимый период, влияющий на возможности личной самореализации, профессионального самоопределения и построения карьеры. Именно в этот период происходит первая встреча студента с той психологической средой, которая создана в учебном заведении, и с которой ему предстоит в различных формах и по разным поводам взаимодействовать все годы обучения. Адаптация – это процесс изменения характера связей, отношений обучающегося к содержанию и организации учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении. Под адаптационной способностью понимают способность человека приспособливаться к различным требованиям (социальным и физическим) среды без ощущения внутреннего дискомфорта и без конфликта со средой.

Успешную адаптацию студентов можно рассматривать как их включенность:

- 1) в новую социальную среду;

- 2) в учебно-познавательный процесс;
- 3) в новую систему отношений.

Бывшие школьники, поступающие в ВУЗ – только на пути к самоопределению. Многие осознанно выбрали специальность, по которой хотели бы получить образование и трудиться в будущем, но есть и такие, у которых жизненные планы не определены. От того, как произойдет приобщение личности к новым условиям вхождения в социальную среду, насколько будут преодолены трудности с приобретением профессиональных навыков, зависит, как сформируется у студентов умение найти способы самореализации не только в рамках профессии, но и вне ее.

Адаптация студентов к обучению в высшем учебном заведении имеет свои особенности. Вхождение молодых людей в вузовскую систему обучения, приобретение ими нового социального статуса студента требует от них выработки новых способов поведения, позволяющих им в наибольшей степени соответствовать своему новому статусу. Такой процесс приспособления может проходить достаточно длительное время, что может вызвать у человека перенапряжение как на психологическом, так и на физиологическом уровнях, вследствие чего у студента снижается активность, и он не может не только выработать новые способы поведения, но и выполнить привычные для него виды деятельности.

Специфика процесса адаптации в ВУЗах определяется различием в методах обучения и в его организации в средней школе и колледже, что порождает своеобразный отрицательный эффект – дидактический барьер. Первокурсникам не достает различных навыков и умений, которые необходимы в вузе для успешного овладения программой. Попытки компенсировать это усидчивостью не всегда приводят к успеху. Проходит немало времени, прежде чем студент приспособится к условиям обучения в колледже. Многими это достигается слишком большой ценой. Отсюда и низкая успеваемость на первом курсе. Приспособление к новым условиям требует много сил, из-за чего возникают существенные различия в деятельности и результатах обучения в школе и колледже. Одной из причин низких темпов адаптации студентов является несогласованность в педагогическом взаимодействии между преподавателем и студентом при организации способов учения. Трудности адаптации – это не что иное, как трудности совмещения усилий преподавателя и студента при организации способов учения.

В концепции А.В. Петровского адаптация рассматривается как особый момент, фаза в становлении человека, от которой в значительной степени зависит характер его дальнейшего личностного развития [1].

Для успешной адаптации необходимым является проявление активной позиции, которая должна быть не только у преподавателя, но и у студента, то есть должна быть совместная деятельность. Студент должен сам находить и выбирать для себя способы и пути достижения той или иной образовательной цели, преподаватель – создавать для этого условия. Главная задача педагога, особенно в адаптационный период, раскрыть перед студентами широкое поле выбора, которое часто не открывается перед людьми юношеского возраста из-за их ограниченного жизненного опыта, недостатка знаний и неосвоенности всего богатства культуры.

Именно на первом курсе формируется отношение молодого человека к учебе, к будущей профессиональной деятельности. Даже отлично окончившие школу, на первом курсе не сразу обретают уверенность в своих силах. Первая неудача порой приводит к разочарованию, утрате перспектив, отчуждению, пассивности. В связи с такими причинами адаптация первокурсников может вызвать множество трудностей.

Продолжительность приспособления к новым социальным условиям составляет 5-6 недель. Наиболее сложными оказываются первые две недели, когда фиксируется бурная реакция на комплекс новых воздействий. Особенно важен каждый день первой недели адаптации. Поэтому в эти дни проводятся классные часы. Первокурсники получают возможность знакомиться с историей и традициями колледжа, преподавателями, студентами, со своей группой и классным руководителем. В период адаптации студенты, выполняя специальные задания, проверяют свои способности самостоятельно добывать знания, участвуют в дискуссии о роли изучаемых предметов в профессиональном формировании личности, определяют свои интересы и творческий потенциал.

Первокурсники по-разному относятся к своей будущей профессии, к обучению в колледже, к поручениям, занятиям в системе дополнительного образования в спортивных секциях. Поэтому в ходе реализации комплексной программы по адаптации студентов к условиям обучения в колледже проводится работа по формированию и актуализации у студентов положительной мотивации учебной деятельности, психологической подготовленности студентов к сознательному выполнению учебной деятельности: вооружению студентов знаниями основ научной организации умственного труда, по формированию и развитию профессионально важных качеств будущего специалиста.

В процессе адаптации может возникнуть стадия затрудненной адаптации. Она характеризуется сочетанием внешних и внутренних трудностей, которые могут приобрести устойчивый характер, перейти в дезадаптированность. На стадии затрудненной адаптации возникает противоречие между требованиями изменившейся социальной ситуации и потребностями, стремлениями, ценностными ориентациями студента; между внешним состоянием среды и внутренним состоянием студента, между объективно возникающими затруднениями и недостаточными субъективными возможностями их преодоления.

Анализ преодоления студентами трудностей адаптации позволяет выделить следующие ее уровни: полная адаптация, неполная адаптация, затрудненная адаптация и дезадаптация. Установлены два типа протекания

ния затрудненной адаптации: скрытый и открытый. У студентов с затрудненной адаптацией скрытого характера отмечается повышенный, высокий или очень высокий уровень тревожности (несмотря на внешнее благополучие в учебе и общении), скрытые личностные конфликты, противоречия между высокими притязаниями и достаточно сильной неуверенностью в себе, что мешает им правильно оценить результаты деятельности, порождая чувство постоянной неудовлетворенности и напряженности. У студентов с затрудненной адаптацией открытого характера тревожность связана с реальными затруднениями в учебной деятельности, общении, поведении.

В течение первых недель сентября обеспечивается реализация диагностической, рефлексивной, прогнозирующей, научно-методической и обучающей функции адаптации. Содержание их диктуется необходимостью:

– изучения особенностей личности первокурсников классными руководителями групп;

формирования у студентов готовности к преодолению трудностей на этапе вузовского обучения;

организация досуговой деятельности с элементами тренинга для смягчения эмоционального кризиса в дидактической адаптации студентов, кризиса взаимоотношений с преподавателями; прогнозирования процесса и результата адаптации.

В качестве результатов реализации адаптирующих средств на данном этапе адаптационного процесса выступают:

1) определение группы «риска» студентов первого года обучения, в адаптации которых возможны глубокие и продолжительные кризисы;

2) осознание первокурсниками сущности проблем адаптационного периода, изменение характера их восприятия;

3) освоение адекватных способов преодоления и упреждения проблем;

4) развитие мотивов учебной деятельности;

5) осознание правильности сделанного профессионального выбора;

6) разработка программ достижения успеха.

Студенческая жизнь начинается с первого курса и, поэтому успешная адаптация первокурсника к жизни и учебе в ВУЗе является залогом дальнейшего развития каждого студента как человека, будущего специалиста. Поступив в новое учебное заведение, молодой человек уже имеет некоторые сложившиеся установки, стереотипы, которые при начале обучения начинают изменяться, ломаться. Новая обстановка, новый коллектив, новые требования, оторванность от родителей, неумение распорядиться «свободой», денежными средствами, коммуникативные проблемы и многое другое приводят к возникновению психологических проблем, проблем в обучении, общении с сокурсниками, преподавателями.

#### *Литература*

1. Аболенцева Р.А. Программы организации учебного процесса с различными группами учащихся // Журнал Завуч. – 2004. – №8. – С. 67–76.

2. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-познавательного процесса // Просвещение, 1982. – 192с.

3. Куратору, работающему с первокурсниками: Метод. пособ. / Сост. Л.И. Станиславчик.– Барановичи: БГВПК, 2001.– 150 с.

### **КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ В ИСТОРИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ: ВКЛАД СОВЕТСКИХ УЧЕНЫХ**

*Шиц А.В.*

*Научный руководитель – к.и.н., ст.препод. кафедры всеобщей истории С.А. Бадретдинова  
СФ ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г.Стерлитамак*

Уже более полувека в гуманитарных науках применяются количественные методы исследования. Однако до 60-х годов XX века работы, посвященные их использованию в исторических исследованиях, были во всем мире сравнительно редки. Если они и появлялись, то в основном затрагивали лишь способы обработки цифрового материала в таких специальных исторических дисциплинах, как демография, археология, хронология, этнография. В собственно исторических трудах сколько-нибудь сложные математические методы и тем более электронно-вычислительная техника практически не использовались.

Перелом наступил в 1960-е годы. В это время в США были образованы такие основные центры исследований по «количественной истории», как университетский консорциум по политическим исследованиям в Анн-Арборе, Центр политических наук Института социальных исследований, организационно связанный с Американской исторической ассоциацией и Американской ассоциацией политических наук. В 1965 г. в Швеции при отделе истории Упсальского университета создали исследовательскую группу, в ФРГ в Кельнском университете – центр историко-социальных исследований, на базе которого была сформирована Международная комиссия по применению количественных методов в истории [3, с. 96].

Немалую роль сыграли в этом научном переломе и работы советских историков – Ю. Ю. Кахка, И. Д. Ковальченко, Х. Лиги, В. А. Устинова, получившие заметный международный резонанс. Опубликованные в

1962–1964 гг. статьи И. Д. Ковальченко и В. А. Устинова о применении электронных вычислительных машин в исторической науке сразу же были переведены и изданы во Франции, ГДР, Венгрии [1, с. 3].

В числе первых осваивали количественные методы научные центры МГУ имени М. В. Ломоносова, Института истории АН СССР, Сибирского отделения АН СССР, Академии наук Эстонии и Тартуский университет, Московский государственный историко-архивный институт (затем Российский государственный гуманитарный университет), проводились международные конференции по вопросам применения количественных методов и ЭВМ в исторических исследованиях, начинали выходить специальные периодические издания. Исследовательские группы были в Москве, Ленинграде, Баку, Днепропетровске, Минске, Новосибирске, Томске, Фрунзе. В 1971 г. в Институте истории СССР АН СССР была открыта Лаборатория по применению математических методов и ЭВМ в исторических исследованиях, при Отделении истории АН СССР – Комиссия по применению математических методов и ЭВМ в исторических исследованиях [3, с. 97].

Формировалось научное направление, получившее известность как «Применение количественных методов в исторических исследованиях», а затем квантитативная история. Работа в этом направлении координировалась Комиссией по применению математических методов в исторических исследованиях при Отделении истории АН СССР. Регулярно созывались заседания всесоюзного семинара «Количественные методы в исторических исследованиях», организованные Комиссией и Историческим факультетом МГУ, на котором был введен лекционный курс «Количественные методы в исторических исследованиях». И. Д. Ковальченко добился публикации первого учебного пособия «Количественные методы в исторических исследованиях» [2] и введения этой дисциплины в качестве специального курса в учебный план кафедры источниковедения Московского государственного университета.

Популярность нового направления в 1960–1970-е годы сопровождалась большим количеством публикаций. Квантитативная (количественная) история вошла в разные области исторического исследования, объединенные идеей междисциплинарности, научности, перехода к точному, верифицируемому измерению источников и последующему (статистическому) анализу. В рамках семинаров и конференций по квантитативной истории и исторической информатике горячо обсуждались различные методологические, методические, технологические и организационные проблемы.

Каковы же были причины растущего использования количественных методов в исторических исследованиях? Историки разных школ и философских направлений дают на эти вопросы принципиально разные ответы. Сторонники неокантианской интерпретации общественного развития, как правило, отрицают плодотворность применений математико-статистических методов в исторических трудах, рассматривая историю как совокупность индивидуальных и неповторимых явлений. Некоторые историки неопозитивистского направления, наоборот, склонны абсолютизировать роль количественных методов. Статистический анализ представляется им основным познавательным инструментом, который чуть ли не «автоматически» раскрывает суть общественных феноменов [1, с. 4].

Советские ученые опирались на научную марксистскую методологию. Использование современных на тот момент времени математических методов и вычислительной техники при решении ряда конкретно-исторических проблем представлялся для исследователей-марксистов закономерным процесс дальнейшего развития и совершенствования некоторых методов исторического познания. По мнению Ю.Л. Бессмертного, количественный анализ есть неотъемлемый элемент истории [Там же]. С самого своего рождения историческая наука не могла обойтись без сравнений и измерений. Без них было бы немисливо раскрытие динамики общественного развития, невозможно использование таких исторических понятий, как «подъем», «упадок», «расширение», «сокращение», «интенсивность», «распространенность». Поэтому в применении советскими историками количественных методов правомерно видеть не «открытие» нового пути исторического познания, а лишь новый шаг по уже известному направлению в разработке историко-познавательных приемов.

Этот шаг имеет, однако, исключительное значение, т.к. внедрение в количественные методы современного математического аппарата и новой вычислительной техники создали возможность более глубокого решения ряда научных проблем, так же как позволили поставить некоторые новые исследовательские задачи. Назовем, например, детальное изучение сложных взаимозависимостей в истории общества, сопоставление роли одновременно действующих факторов, измерение тесноты социальных связей, выбор критериев классификации, установление степени достоверности полученных выводов и пределов возможных ошибок и пр.

Если возможность углубленного решения подобных проблем была создана принципиальными изменениями в математическом аппарате количественных методов, то к необходимости их решения исследователи вплотную были подведены развитием самой исторической науки. Не только историки-марксисты, но и многие историки Запада уделяли большое внимание историческим закономерностям, социально-экономическим взаимосвязям, типологии исторических явлений, факторам общественной эволюции, массовой деятельности и т. п. Быстро развивалась экономическая история, которая американской историографией именовалась «эконометрической историей» [3, с. 104]. Все чаще предметом анализа оказывались массовые исторические источники, рельефно отражающие развитие различных социальных групп. Чем глубже изучались все эти вопросы, чем интенсивнее использовались источники, тем чаще обнаруживалась потребность в статистической обработке фактического материала и в применении все более совершенных количественных методов.

Как утверждалось в известной книге советских ученых Б.Н. Миронова и З.В. Степанова «Историк и математика», каждый предмет представляет собой единство качественной и количественной определенностей, и поэтому наиболее плодотворным оказывается изучение предмета в единстве двух его сторон, которые взаимосвязаны и постоянно переходят друг в друга [4, с. 11]. Если предмет исследования не «раскроет» свои количе-

ственные особенности и его не удастся измерить в математическом смысле этого слова, то знание о нем не будет полным. Вступили на этот путь и историки, потому что и они пришли к выводу, что даже для самых сложных исторических явлений и процессов, по крайней мере для многих из них, возможно найти такие показатели, которые будут в количественной форме выражать сущность данного явления или процесса.

Измерение качества, кроме самостоятельного значения – обеспечить полное знание о предмете, – имеет и прикладное значение: количественные методы историки могут использовать при анализе лишь таких данных, которые выражаются в числах. Поэтому применение данных методов к конкретным историческим материалам, как правило, требует их предварительного перевода в количественную форму. Подобный перевод осуществлялся тремя способами: путем подсчета, путем статистического измерения и расчленения понятия на элементы.

Подсчет частоты повторения исторических фактов во времени или пространстве является наиболее простым способом перевода качественных признаков в количественную форму. Так, в трудах советских историков считали частоту употребления крестьянами пословиц, количество крестьянских волнений, число рабочих забастовок и т. п. В результате подсчета частоты повторения анализируемого признака сложные исторические явления, такие как внешняя политика, деятельность правительства, отношение крепостных крестьян к труду, приобретали количественную определенность.

Способ статистического измерения значительно сложнее. Так, в советских исследованиях статистически «измеряли» отношение крестьян к крепостному праву – крестьяне могли относиться к крепостному праву либо враждебно, либо нейтрально, либо положительно – и уровень культуры русского общества XVIII в. – общая культура населения России в XVIII в. могла быть высокой, низкой, средней. В первом случае процедура перевода в количественную форму состояла в определении «пограничных точек» в отношении крестьян к крепостному праву, за которые были приняты враждебное, нейтральное и положительное отношение, и в отыскании для этих «пограничных точек» количественных эквивалентов – число различных форм протеста.

При измерении уровня культуры русского общества XVIII в. процедура перевода в количественную форму была иной. Понятие «культура» не может быть непосредственно сведено к количественным характеристикам. Вследствие этого сначала его «раскладывали» на отдельные элементы: грамотность, образование и др., которые уже можно было выразить количественно, применив какую-либо шкалу или критерий для их оценки [Там же, с. 15].

Неоспоримым фактом является то, что перевод качественных признаков в количественную форму требует от исследователя превосходного знания изучаемого исторического явления и вместе с тем знания приемов нахождения количественной определенности явлений.

Известно, как много места в советских исторических трудах занимает анализ различных переписей, документов о распределении собственности, данных о торговых связях, списков участников народных движений, избирательных списков и других источников, содержащих цифровой материал. Использование математического аппарата и ЭВМ позволило подвергнуть эти источники гораздо более глубокому исследованию. Благодаря изучению дисперсии устанавливалась детальная картина распределения в анализируемом материале каждого показателя, интересующего историка (будь то имущественный ценз или социальное происхождение земельных собственников, объем торговых сделок или направление купеческих экспедиций и т. п.). На основе корреляционного анализа выявлялась степень взаимосвязи различных величин (скажем, объема имущества и социального статуса человека). Факторный анализ позволяет сопоставить роль одновременно действующих сил и определить влияние каждой из них (например, в изменении уровня земельной ренты или цен). В своей совокупности эти методы позволяют поставить ряд принципиально новых вопросов, неразрешимых раньше.

Методы математической статистики стали проникать и в исследование источников, не содержащих массового цифрового материала. Здесь имеются свои трудности, связанные прежде всего с необходимостью формализации исторических данных, со сложностью выбора счетных единиц. Такие единицы могут быть определены лишь на основе предварительного содержательного анализа источников. С его помощью можно выделить подлинно существенные и в то же время гомогенные по своей природе элементы, определяющие собою структуру отраженного в источнике явления и заслуживающие стать единицами подсчетов. Проведенный в ряде конкретных работ математико-статистический анализ распределения и взаимосвязей этих элементов позволил не только проверить надежность выводов, сделанных традиционными методами, но и получить ряд оригинальных, нетривиальных заключений. Так, знание возможностей математической статистики при глубоком проникновении в существо изучаемого вопроса позволило историку наметить пути математического анализа и философских трактатов, и орнамента народной вышивки, и древней мифологической традиции, и т. п. [1, с. 6]

Существенный прорыв в развитии исторических исследований с применением математико-статистических методов и ЭВМ был сделан в 70-е годы XX века, а в следующем десятилетии в клиометрике применялись разнообразные методические приемы и средства, выполнялись исследовательские задачи, которые невозможно было решать традиционными методами, в том числе в изучении социально-экономической истории [3, с. 98]. В 1970-е годы были предприняты первые попытки машинной обработки и целых комплексов исторических источников, не имеющих цифровых данных, но содержащих однородную информацию по определенному кругу вопросов. К их числу относятся законодательные сборники, собрания судебных решений, нотариальные акты, средневековые картулярии и т. п. Была разработана специальная методика, позволявшая закодировать и ввести в память машины описание любого имущественного соглашения или междоудельного договора. Используя ЭВМ, исследователи получили возможность исключительно интенсивного изу-

чения данного типа источников. Так, стал реальным сравнительный анализ хозяйства и политики вотчин и их специфики в различных географических районах; оказалось возможным исследовать и ряд других вопросов, о постановке которых могли лишь мечтать медиевисты предшествующих поколений [1, с. 8].

Следует отметить, что застойный период ознаменовался критикой историков, оперирующих математическими приемами. Во-первых, это было связано с победой консервативного направления политики, а следовательно с усилением идеологического давления на все стороны жизни, в том числе и на развитие исторической науки. Во-вторых, критика имела под собой почву в лице историков-конъюнктурщиков, обратившихся к "модным" методам без должной необходимости и обоснованности. Все это вызвало к жизни работы популяризаторского характера, целью которых было доказательство важности и полезности для исторической науки сотрудничества с математикой. Наиболее рельефно эта тенденция проявилась в работах Б. Миронова, З. Степанова, Т. Славко, ряде историографических обзоров [5, с. 10].

Необходимо учитывать то, что эффективность количественных методов не делает их универсальным средством исторических исследований, они не могут заменить описательные методы, ограничены спецификой объекта исторического познания. По сложности объекта исследования историческая наука не имеет себе равных. Вследствие сложности и многосторонности всех общественных взаимосвязей вполне тождественные исторические феномены встречаются крайне редко. Их приравнивание друг другу возможно лишь на основе выделения существенных общих признаков, обуславливающих их социально-экономическую однородность, при отбрасывании второстепенных различий. Но здесь необходима весьма тонкая индивидуальная характеристика каждого объекта возможных математических подсчетов. Полнота данных о любом из них оказывается как бы в противоречии с потребностью учитывать лишь строго определенный перечень их признаков. Этот момент приобретает особенно большое значение при использовании машинных методов обработки источников. Разработка формального описания исследуемых объектов требует абстрагирования от ряда их индивидуальных черт. Чем больше объектов исследуется, тем больше случаев, в которых унифицированная программа машинного анализа оставит за своими рамками те или иные специфические их черточки, соответственно возрастает и известная схематизация, упрощение исторической действительности. Такая схематизация не опасна, если исследователь ясно осознает ее, учитывает ее пределы, вносит необходимые поправки в истолкование данных, полученных от машины.

Не меньшее значение имеет то, что находящиеся в распоряжении историка памятники, как правило, не дают точного слепка прошлого. Воспроизводя его в той или иной мере односторонне и тенденциозно, программы обработки источников, неизбежно отражают их субъективную интерпретацию создателя программы. Поэтому самые точные ЭВМ не могут гарантировать абсолютной точности исторических выводов. Хотя они существенно увеличивают возможность научно достоверных и объективных исторических исследований и создают базу для новых, неизвестных ранее заключений, сами по себе они все же не могут предохранить историка от тех или иных превратных заключений. [1, с. 9].

Несмотря на всю увлеченность количественной методологией, в 1970-е годы в трудах многих историков приходит понимание того, что далеко не все из математико-статистических приемов, успешно используемых при анализе современного общества, пригодны для изучения далекого прошлого. Фрагментарность имеющихся в распоряжении историка памятников, специфичность отношения людей прошлого к мере, числу, отсутствие в течение ряда прошедших эпох умения и желания точно измерять – все это неизбежно ограничивает возможность применения математических методов при анализе некоторых исторических периодов.

Трезвое отношение к возможностям этих методов ни в коей мере не принижает их значения. Сознвая необходимые ограничения и трудности в использовании математической статистики и ЭВМ, историки смогут избежать ошибок в их употреблении и тем обеспечат им еще больший авторитет. Современные научные исторические исследования несостоятельны без привлечения все большего объема новых фактических (в том числе количественных) данных, а отсюда и все новых методов их выявления, обработки и анализа, что требует обращения к количественным и методам. Как заметил В. К. Криворученко, если мы признаем информационный взрыв в науке, то, следовательно, необходимо ускоренное движение в области систематизации, хранения и использования накапливаемых знаний и фактов, их научной обработки и введения в научный оборот [3, с. 101]. Здесь без количественных методов не обойтись, а потому нам так важен опыт советских историков.

#### *Литература*

1. Бессмертный Ю.Л. Некоторые вопросы применения математических методов в исследованиях советских историков // Математические методы в исторических исследованиях. – М.: Наука, 1972. – С. 3–13.
2. Ковальченко И.Д. Количественные методы в исторических исследованиях. – М., 1987.
3. Криворученко В. К. О количественных методах в исторических исследованиях // Знание. Понимание. Умение. – 2009. – № 2. – С. 96–105.
4. Миронов Б.Н., Степанов З.В. Историк и математика (Математические методы в исторических исследованиях. – Ленинград: Наука, 1976.
5. Федорова Н.А. Математические методы в историческом исследовании. – Казань: Казанский государственный университет, 1996.