ISSN 2306-9147

ЖУРНАЛ НАУЧНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№4 2013

Журнал научных и прикладных исследований

Научно-практический журнал
№4 / 2013

Периодичность – один раз в месяц

Учредитель и издатель:
Издательство «Инфинити»

Главный редактор:
Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:
Д.Р. Макаров
В.С. Бикмухаметов
Э.Я. Каримов
И.Ю. Хайретдинов
К.А. Ходарцевич
С.С. Вольхина

Корректура, технический редактор:
А.А. Силиверстова
Компьютерная верстка:
В.Г. Кашапов

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в «Журнале научных и прикладных исследований», допускается только с письменного разрешения редакции.

Адрес редакции:
450054, Уфа, Пр.Октября, 78, а/я 25
Адрес в Internet: www.naupers.ru
E-mail: mail@gnpi.ru

© ООО «Инфинити», 2013.

ISSN 2306-9147

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Сайфуллаев Ш.Р. Энергоконцепция – новая современная фундаментальная экономическая теория 4

Замылин И.Е. Эффективность портфельного подхода к управлению проектами: постановка проблемы 9

Краснова О.Н. Развитие аккредитации в системе технического регулирования Таможенного союза 11

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Миннибаев Б.И. Особенности системы государственного управления Китайской Народной Республики 13

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Камалова К.Ф. Этические традиции узбекского и татарского народов как факторы взаимовлияния на культуру поведения подростков 15

Сухарев А.И. О критериях оценки и процессе работы студентов начальных курсов на академических занятиях по рисунку 18

Ануфриева О.И. Создание условий и механизмов устойчивого развития системы дополнительного образования детей в учреждении среднего профессионального образования 21

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ержанов М.Е. Постпозиция согласованного определения в русском, казахском и немецком языках 26

Сайфуллаева Р.Р. Сайфуллаев Ш.Р. Би-трилингвистический эффект им. А.Р.Сайфуллаева 29

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Сайфуллаев Ш.Р. Качество интеллектуального мышления - великая теорема Ферма и шахматы - II 45

Васенин В.И. Об апориях Зенона 56

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Тарасова Е.С., Яцун С.Ф. Кинематические особенности движения реабилитационного устройства для локтевого сустава 59

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

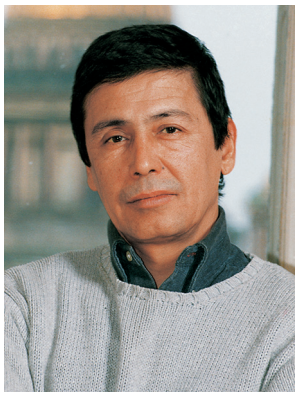
Казакова И.А. Программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств 65

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Брук В.А. Об анизотропии пространства в системах отсчета, движущихся с постоянными скоростями в изотропной Вселенной 67

Урусова Б.И., Лайпанов У.М. Зависимость скорости распространения и поглощения волны от электрических свойств среды 70

Мамедбекова Л.Ш., Бреус И.А. О проблеме использования информационных технологий в развитии пространственного мышления учащихся 72



ЭНЕРГОКОНЦЕПЦИЯ – НОВАЯ СОВРЕМЕННАЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Сайфуллаев Шухрат Р.
президент ОАО «Петр Великий», Санкт-Петербург,
Действительный член Союза научных и инженерных обществ

Аннотация. *В данной работе пока в краткой форме впервые в экономике представлены основные положения новой фундаментальной экономической теории – так называемой энергоконцепции. Также впервые в этой работе разъясняются одна из главных сущностей и истинный смысл энергоконцепции, и в тезисном виде представлено её содержание.*

Ключевые слова: *энергоконцепция, энергорубль, энерговалюта, природная стоимость, объективная мера оценки, критерия перехода, органическая и неорганическая экономики.*

Часть 1 – Введение в основные сущности экономики

1. В нашем представлении, в существенном отличие от мнений и предположений, от взглядом и представлений большого множества ученых, причем, как всех прошлых, так и современных гуманитариев - экономистов, экономическая наука могла бы изначально строиться и должна была бы на сегодня уже состоять, как и любая другая дисциплина человеческого познания, являющейся истинной наукой, прежде всего, на достаточно твердой и никак, в том числе и даже научно, неопровержимой основе фундаментальных законов природы и, в первую очередь, соответственно из своей самой основной, то есть главенствующей внутренней сути, которая может и должна всегда зависеть только от самой природы, но никаким образом не от воли и сознания человека, в том числе и различных нужд и потребностей самого человеческого общества, ради которых в их совокупности экономическая наука только и возникала и развивалась, как об этом ранее считали и сегодня продолжают считать абсолютное большинство ученых гуманитариев, включая и экономистов, в чем только и может состоять вся ошибочность мнений таких ученых и заблуждений их взглядом на экономическую науку, причем, совершенно даже, несмотря на тот вполне очевидный факт, что сама вся экономика всегда ранее была и сегодня является, как хорошо известно, социальной наукой и общественным явлением. И именно этим-то всем и отличается по своей основной внутренней сути современная новая экономическая теория – это так называемая энергоконцепция с её теорией стоимости от абсолютно всей современной экономической науки, созданной не на природной основе, то есть если иными словами, то современная экономика – это, не подчиняющаяся своей самой основной, главной, главенствующей внутренней сутью никаким фундаментальным законам природы область или сфера человеческого псевдо или якобы познания.

При этом такая независимая от общества и людей самая главная суть, как экономики любого общества, так и экономической науки, должна быть всегда одной и той же, по своей сущности, заданной изначально природой, в любом ином, противном случае, если только эта самая главная суть экономической науки и одновременно экономики общества большинством ученых – гуманитариев, включая в основном экономистов и самим, то есть любым обществом могут быть воспринятыми и осознанными не как одна и та же единая сущность, то в таком случае экономика никогда не сможет стать в реальности истинной наукой – подлинным инструментом современного познания, а общество людей в таком случае будет всегда и постоянно «эволюционировать» только, всего лишь в обратную сторону, то есть будет хоть и медленно, но, однако же, постоянно лишь деградировать, причем во всех сферах своей жизнедеятельности, но, при этом, по всей видимости, не замечая и даже не осознавая происходящее по своей сути в столь медленном и ели-ели заметном темпе, культивируя при этом, всегда и постоянно развитие в общественной среде в основном одних лишь негативных особенностей – свойств и качеств, как в каждом человеке в частности, так и в самом обществе в целом, кото-

рое в конечном результате на таком пути не столь замечаемого регресса, естественным образом, способно полностью потерять свой общественный смысл, что, конечно, обязательно и неотвратимо далее, без сомнений, сможет привести всё человечество к самоуничтожению – мировой катастрофе!

Таким образом, из всего сказанного выше нами уже теперь непосредственно должно следовать, что истинной первопричиной – истоком такого рода чрезмерно плачевного в результате конца всего человеческого рода, очевидно, должно быть и будет не что-либо какое-то достаточно глобальное – общемировое, или, может быть, даже что-нибудь сверхъестественное, а всего лишь такая, экономическая на первый взгляд, сущая мелочь, как своевременно не столь правильно достоверно выявленная и в то же время, также ещё и логически совершенно необоснованно – чрезмерно ложно изначально определенная постоянно реально существующая природная одна и та же самая основная, главная суть всей экономики общества и экономической науки, которая – главная суть, в отличие от всех иных наук, достаточно тесно и довольно крепко соединяла всегда и объединяет сегодня между собой целиком всю современную экономику любого и каждого общества и экономическую науку и, чего именно пока ещё практически не понимают и реально не осознают, к великому сожалению, большое множество современных ученых, в основном гуманитариев, и в том числе и многие экономисты, но в особенности это утверждение наше должно относиться к экономистам – либералам и различным рыночникам. [1]

Итак, вполне естественно здесь должно быть то, что такого характера своим введением в новою экономическую теорию – утверждениями о современной экономической науки, не столь радостного характера, а если же вернее, то тогда, скорее всего, даже плачевной направленности, мы смогли, прежде всего, чрезмерно озадачить и вызвать недоумение, причем в самую первую очередь именно экономистов, считающих себя профессионалами, и лишь после заинтересовать и, может, даже удивить, но, однако, это уже в основном, не столько многих гуманитариев, включая и большинство экономистов, а сколько и только ученых – естественников, так как в истории наук еще, ни один гуманитарий никогда не признавался в том, что сфера его деятельности не является наукой и не соглашался с таким выводом других ученых, и даже не приходил на помощь к иным сферам познания, которые только начинали своё восхождение на пьедестал истинной науки, в отличие от всем известных исторических действий ученых - естественников, множество которых, как известно из истории всех наук, способствовали своими интеллектуальными усилиями и научными исследованиями возникновению и развитию, в том числе и последующему становлению не одной из гуманитарно-общественной науки в качестве истинной науки, чему одним из ярких антипримеров или контрдоводов может служить хотя бы даже лишь современная экономика со своими западного образца основополагающими либеральными идеями и свободами индивидуализма в рыночных условиях, всё ещё стагнацирующая на сегодня в научно-логическом тупике уже чрезмерно длительное время без какой-либо реальной интеллектуальной помощи и действенно-основательного вмешательства ученых – естественников всего лишь перед порогом своей, возможно, будущей научности. [2-4]

Данное наше довольно смелое и чрезмерно жесткое утверждение об экономической науке и о самих современных экономистах – профессионалах, конечно же, требует от нас настоль же чрезмерной степени веских обоснований – доказательств нашей правоты, к качестве которых нам можно было бы указать на те доводы и аргументы, причем так же, как, обычно, всегда делают многие иные критики, лежащие на поверхности, например, обратить внимание всех недовольных и возмутившихся экономистов на явно и очевидно стагнацирующее состояние ведущих развитых мировых экономик, в том числе и на сам продолжающийся уже несколько лет мирового финансово-экономических кризис, или вместо этого можно было бы привести здесь в качестве доказательства своей правоты в своих утверждениях, множество утверждений соответствующего характера многих других ученых – профессиональных экономистов мировой величины. Однако таких сторонних доказательств мы приводить не будем – в этом нет абсолютно никакой необходимости, в силу того, что самое первое и наглядное доказательство нашей правоты уже находится здесь в этом тексте, а точнее в первых трех абзацах данного введения, и состоит оно в главной сути, объединяющей экономическую науку с экономикой общества, а точнее в следующем вопросе: что именно является самой главной сутью, которая очень крепко всегда связывала и постоянно объединяет экономическую науку с экономиками обществ?

Ведь прямым доказательством нашей правоты является то, что ни один из абсолютно всех недовольных и возмутившихся нашими утверждениями экономистов не только не сможет, но и не способен ответить на поставленный нами выше вопрос из области их же самих познания и из сферы их же профессионализма, а именно: – о чем же конкретно мы вели речь в первых трех абзацах своего данного введения в энергоконцепцию?

Доказательство нашей правоты здесь заключается в том, что множество именно таких недовольных и возмутившихся нашими утверждениями экономистов – профессионалов, не способных ответить на простой интеллектуальный вопрос из своей сферы познания, порождали современную экономическую якобы науку, после чего можно также смело и жестко спросить у всех истинных ученых: Какую же науку, без диалектической логики они могли бы создать, если только не стагнацирующую в тупике логического лабиринта?

Естественно и вполне очевидно здесь то, что мы не будем и не должны, конечно же, со своей стороны сразу же в этом введении отвечать на свой поставленный выше вопрос, хотя бы лишь потому, что именно этому-то, и будет посвящено нами всё последующие, в силу чего начнем излагать далее уже своё научно-логическое видение новой современной экономической науки, основанной на фундаментальных законах природы, в отличие существующей сегодня старой современной экономической науки, базирующейся на известных западных либеральных идеях свободного и бесконтрольного индивидуально-рыночного предпринимательства на основе только денежного эквивалента, так как, на наш взгляд, никакой либерализм со своим свободным индивидуализмом, опираясь якобы исключительна на права, в том числе и на судебное право, подправленные лишь под себя всегда и только для своих собственных интересов, заключенных в накопительстве частной собственности и капиталов за счет всех других не индивидуалистов, и возникший в условиях лишь денежного исчисления, в нашем представлении, не способен не только хоть как-то развиваться, но и просто даже всего лишь функционировать в каком-либо обществе нравственных и интеллектуально развитых людей в условиях главенства во всех экономических взаимоотношений такого эквивалента исчисления результатов труда и оценки самого труда человека, который был бы основан только на основных природных законах, а не на каких-нибудь договорных началах и общественных нормах и правилах в экономике общества, в силу того, что изначально от своей природы сам либерализм со свободой индивидуализма на основе права, с одной стороны, противоречит основным – фундаментальным законам природы, причем своей сутью угнетая окружающую людей природную среду и даже уничтожая саму природу ради своих лишь индивидуальных интересов, а с другой стороны, был всегда противоестественен общественной природе самого человека, в силу хотя бы того, что обычно всегда, исходя из множества только своих личных корыстных целей и собственных экономических интересов постоянно, как правило, высвечивает под надуманным предлогом поиска талантов и одаренностей, и тем самым обычно выдергивает из общественной среды наиболее талантливых, одаренных и способных людей, прививая им всей своей сутью наиболее худшие всегда особенности и постоянно негативные человеческие черты и качества, свойства и чувства, например, такие как алчность и стяжательство, зависть и эгоизм, и т.п. в неуемном стремлении к чрезмерной наживе за счет талантов и способностей только других людей, как правило, всегда скрытно обманывая и обдирая у таких людей их долю в результатах их же труда.

2. Теперь же, в качестве доказательства своей правоты относительно либерализма со свободой индивидуализма в экономике приведем пока всего лишь один пример того, где именно и каким образом в либеральных идеях экономисты не способны учитывать один из основных законов природы – фундаментальный закон сохранения энергии, который гласит, как это всем хорошо, известно, но кроме одних лишь либералов – рыночников, стремящихся всегда для своего индивидуального самовыражения в экономике к свободе предпринимательства и жаждущих постоянно при этом для возможного увеличения своей экономической наживы и приращения капиталов за счет природы и общества, и иных предпринимателей - индивидуальностей соблюдение со стороны всех остальных людей и самого общества, всех всевозможных их прав в качестве людей, включая и право наживы, и собственности под контролем существующего в обществе права, включая судебные, следующее: в любой системе, будь она – эта система, хоть физическая и химическая или биологическая, а также хоть общественная и социалистическая или коммунистическая, в том числе хоть капиталистическая и рыночная или либеральная и индивидуальная вне зависимости от всего этого, общее количество энергии любого вида и рода, типа и формы, изначально содержащаяся в ней ни куда не исчезает и ни откуда не появляется, ни при каких условиях не убывает и не прибывает, чтобы ни происходило внутри этой системы с течением времени, то есть иными словами этот природный закон сводится к простому и внятному для всех утверждению о том, что в природе нигде не может вообще и не должно быть никогда в принципе таких вещей как так называемые «вечные двигатели», о которых либералы, естественно слышали, но не придавали научного значения в экономике. [4-6]

Этот общеизвестный и фундаментальный закон нашей природы в любого вида и типа экономической системе трансформируется в основные законы экономики общества при любой эпохе и формации, один из которых, будучи всегда фундаментальным законом в любой экономике, постоянно утверждая, гласит следующее: любой человек, ежедневно трудясь для производства материальных благ и ценностей в рамках индивидуальных свобод предпринимательства и/или общественных правил и норм, посредством своего всякого труда, в том числе с помощью физического и/или умственного любого труда, не сможет никак и не способен никогда произвести и обеспечить даже только себя одного производимыми собой материальными благами и ценностями в необходимом количестве и достаточном качестве, включая в особенности энергетические блага, для поддержания своей жизнедеятельности и работоспособности, то есть иными словами, хотя бы только пищей обеспечить не сможет ни один человек с помощью своего труда в необходимом для своего выживания объеме, и тем более, ни один трудящийся человек не способен посредством своего труда накопить материальные блага и ценности в виде своей част-

ной собственности в таком количестве, которое было бы равноценным стоимости ежедневно одному человеку необходимого количества энергии, без получения и использования из любых внешних источников энергии, но особенно природной энергии, запасенной - аккумулированной в процессе эволюции самой природы во многих веществах созданных самой же, природой и/или создаваемых природой ежедневно в каких-либо веществах и производимой её постоянно с течением времени природной энергии, причем главным образом получаемой человеком, всегда от природы лишь в безвозмездном порядке – в дар и/или по чрезмерно заниженной постоянно по цене - природной стоимости этой энергии!

Итак, из сказанного нами выше теперь уже может и обязательно должен следовать логически обоснованный образом как самое прямое следствие закона сохранения энергии в природе для экономической формации любого вида и типа одни из самый основных наших выводов для экономики любого общества, то есть иными словами вытекает из всего этого одна из самых главных сущностей любой экономики общества, которая заключается в том, что любого вида и формы человеческий труд и всякого рода и типа деятельность производств, никогда ранее не были и в будущем ни при каких условиях и обстоятельствах не смогут быть рентабельными занятиями или же мероприятиями и прибыльными процессами или предпринимательством, причем, только по одной лишь той причине, что абсолютно все человеческие сущности, а, следовательно, из-за этого и вся человеческая жизнь и любые действия, включая и всякий труд человека, в безусловном порядке, абсолютно, всегда и постоянно во времени подчиняются, основным законам природы, в том числе и фундаментальному закону сохранения энергии, что, очевидно, накладывает жесткие и бесспорные природные ограничения, вне зависимости от чьих-либо мнений и представлений, включая взгляды любых ученых и мысли экономистов в том числе, на любой труд всякого человека и его степень общей рентабельности, в смысле полного отсутствия у любого труда человека такого свойства как уровень прибыльности, что означает полное отсутствие всегда и при любых условиях труда реальной прибыли, а если бы во всем этом мы были, лишь частично не правы и ошибались, и всё было бы так, как об этом думают и представляют себе на сегодня, все без исключения, современные экономисты - профессионалы, то есть было бы всё ровным счетом да наоборот, и труд человека был бы прибыльным занятием и процессом, то тогда бы весь наш мир давно бы уже перевернулся, причем ещё бы с древнейших времен и до возникновения рабства, так как в таком случае не было бы самих истоков – реальных первопричин для возможного возникновения не только рабства и феодализма, но и капитализма в нашей истории. [1, 7]

Интересно бы было нам теперь здесь узнать, смог ли понять хоть один современный экономист – профессионал, будучи либералом – рыночником, по какой именно истинной первопричине не было бы в нашей истории таких экономических формаций, как не только рабство и феодализм, но и самого капитализма с его либеральными индивидуализмами и рынками, если бы вдруг всякий труд человека был бы обычно прибыльным процессом?

Заметим в связи с этим вопросом следующее: судя по тому, как все наши либералы – рыночники, несмотря на очевидные многие иные изъяны либерализма в экономике, о которых мы упоминали неоднократно в своих работах, пока продолжают упорствовать в своих убеждениях по поводу свободы индивидуализма в предпринимательстве, причем, совсем не понимая, что их идеи могут быть изначально ошибочными, и при этом до сих пор считают свои эти идеи и мысли относительно развития экономики общества на сегодня и в будущем, наиболее верными и правильными, в отличие от всех других экономический взглядов и идей, в том числе представлений о социализме и коммунизме, совершенно не осознавая, что могут заблуждаться, нам представляется в таком случае, вполне очевидным то, что ни один из них в принципе не способен осознать посредством имеющейся у них уровня логичности своего мышления все то, что было представлено нами хотя бы только в этом введении к нашей работе об энергоконцепции, в связи, с чем осталось только сожалеть, что в экономической науке собралось множество такого рода людей, которые, вероятней всего, были избавлены изначально ещё самой природой от всякой логичности своего мышления и только поэтому, на наш взгляд, абсолютно не представляют и даже не знают диалектику природы, в том числе такие либералы, скорее всего, не понимают саму диалектику сущностей человека, хотя, к великому счастью, подобная постоянная интеллектуальная нищета и такое ежедневно демонстрируемое логическое невежество со стороны некоторых из среды либералов, числящихся якобы профессиональными экономистами, не способно помешать уже никаким образом самой экономической науки далее развиваться по законам именно диалектики, что только и может, а также и должно вселять надежду, что в скором будущем и экономическая наука, как и многие иные науки, сможет стать истинным инструментом нашего познания. [1, 8, 9]■

Список литературы

1. Сайфуллаев Ш.Р. «Пределы роста мировой экономики ... - I» Научно-аналитический журнал «Научная перспектива» № 2, с. 39, 2013.
2. Сайфуллаев Ш.Р. «Пределы роста мировой экономики ... - II» Научно-аналитический журнал «Научный обозреватель» № 3, с. 12, 2013.
3. Сайфуллаев Ш.Р. «Стоимость неорганических товаров» Научно-аналитический журнал «Научный обозреватель» № 1, с. 4, 2013.
4. Сайфуллаев Ш.Р. «О критериях оценки стоимости труда» Научно-аналитический журнал «Научный обозреватель» № 2, с. 4, 2013.
5. Сайфуллаева Р.Р., Сайфуллаев Т.Ш., Сайфуллаев Ш.Р. Научный журнал «Экономика и предпринимательство», №№ 5 и 6, 2012; №№ 1 - 3, 2013.
6. Сайфуллаев Ш.Р. Об энергоконцепции в экономике //Научно-аналитический журнал «Научная перспектива» № 11, с. 9, 2012.
7. Сайфуллаев Ш.Р. Энергоконцепции и невежество с ампервольтметрами // Научно-аналитический журнал «Научная перспектива» № 4, с. 8, 2013.
8. Сайфуллаев Ш.Р. Либерализм – конструктивная теория или интеллектуальная нищета с невежеством? Научно-аналитический журнал «Научный обозреватель» № 3, 2013.
9. Сайфуллаев Ш.Р. // Экономика и предпринимательство. 2013. №№ 1-5.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОРТФЕЛЬНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Замылин Иван Евгеньевич
кафедрп «Менеджмент, маркетинг и организация производства»
Волгоградского государственного технического университета

Традиционно для управления инвестициями компании используют портфели проектов. Такой подход позволяет анализировать взаимосвязи, возникающие между проектами, оценивать их качество на основе некоторой системы критериев и, наконец, принимать решения относительно выделения ресурсов для последующего развития.

В последнее время большое количество литературы было посвящено проблемам формирования[1] и управления[2] портфелями проектов. Авторы активно развивают модели и алгоритмы для формализации и упорядочения процедур менеджмента. Особую популярность получил подход к управлению портфелем на основе воронки (funnel approach), в соответствии с которым проект последовательно проходит заранее определенные стадии для получения полноценного финансирования и направления в «промышленную эксплуатацию». На каждом этапе менеджмент предприятия анализирует проект на предмет соответствия ряду формальных критериев и «отбраковывает» те проекты, которые не проходят квалификацию.

Вместе с тем, описанный выше подход не лишен недостатков. Джеймс Учер, обобщив практику инновационной деятельности ведущих компаний США, в статье «Инновации и риск» обращает внимание на то, что топ-менеджеры «настолько озабочены тем, чтобы избежать риск инвестиций в плохие идеи, что упускают из вида риск, связанный с неинвестированием в хорошие идеи»[3]. Б. Брейн на примере телекоммуникационной компании демонстрирует как реализация подхода на основе воронки «обедняет» портфель проектов компании из-за чрезмерно строгих критериев отбора. Автор отмечает, что слабым звеном модели является этап оценки, на котором отсеивается большое количество ценных проектов, поскольку не проходят тест на соответствие стратегии компании (strategic alignment test)[4].

О схожих недостатках довольно часто говорят представители компаний. Скотт Мэтьюс, технический руководитель инженерного подразделения корпорации Boeing, отмечает, что в условиях сокращения спроса на основную продукцию, предприятие испытывает острый недостаток потенциальных проектов (projects in pipeline)[5]. Он пишет: «Мы столкнулись с серьезной дилеммой. Наши традиционные рынки переживали радикальную реструктуризацию и сокращение. Наши клиенты требовали существенных изменений в продуктовой линейке, которые позволили бы им соответствовать меняющейся реальности. А конкуренты появлялись на рынках и нишах, где их никто не ожидал. Нам нужно было найти инструменты, чтобы улавливать (capture) больше инновационных идей, рождающихся внутри компании, управлять и пополнять ими портфель проектов».

Для многих компаний отсутствие навыков по управлению потенциальными проектами стало

критическим. Так, Kodak стала первой корпорацией, которая обнаружила возможности для цифровой фотографии (1975 год), однако только спустя двадцать с лишним лет компания приступила к выпуску цифровых фотоаппаратов, когда конкуренты на этом рынке были уже далеко впереди. Подобную ситуацию пережила Encyclopedia Britannica, которая в условиях перемещения информации на цифровые носители и, особенно, Интернет, не смогла предложить продукты, которые были бы интересны потребителям, и благополучно утратила те конкурентные позиции, которые занимала до начала 90-х годов.

Наше исследование, проведенное совместно с профессором Университета Центральной Флориды Э. Данниилсоном показало, что около 75% компа-

[1]См.: Archer N.P., Ghasemzadeh F. An integrated framework for project portfolio selection // International Journal of Project Management. – 1999. – Vol. 17 (4). – P. 207-216.; Archer N.P., Ghasemzadeh F. Project portfolio selection through decision support // Decision Support Systems. – 2000. – Vol. 29 (1). – P. 73-88.; Cleland D., Ireland L. Project Management: Strategic Design and Implementation. – NY, McGraw-Hill, 2006. – p. 523. и т.д.

[2]См.: Harpum P. Portfolio, Program, and Project Management in the Pharmaceutical and Biotechnology Industries. – NY, Wiley, 2010. – p. 331.; Moore S. Strategic Project Portfolio Management: Enabling a Productive Organization. – NY, Wiley, 2009. – p. 176. и т.д.

[3]См.: Euchner J. Innovation and Risk // Research Technology Management. - 2011. - Vol. 54 (2). - P. 9.

[4]Brein B. Bottlenecks of Project Portfolio Approach // Research Technology Management. - 2011. - Vol. 54 (2). - P. 59.

[5]См.: Mathews S. Innovation Portfolio Architecture // Research Technology Management. - 2010. - Vol. 12 (11). - P. 30.

ний оценивают количество разрабатываемых проектов как недостаточное или ниже ожиданий.

Для преодоления описанной выше проблемы точечные изменения концепции «воронки» недостаточны – необходим новый подход к поиску, оценке, управлению и финансированию проектов компании. Предприятие должно создать формальные процедуры для отбора потенциальных проектов и последующего их включения в устоявшуюся модель управления портфелем проектов. Мы предполагаем, что для разрешения рассматриваемой проблемы необходимо создать механизм, благодаря которому количественные и качественные параметры входящего потока потенциальных проектов для портфеля должны существенно увеличиться (см Рис. 3). При построении такой модели следующие проблемы должны быть решены.

1. Упростить критерии допуска проекта к рассмотрению и анализу (отказаться от оценки проекта с позиции соответствия стратегии компании).
2. Создать условия и процедуры для гибкого менеджмента (включая возможности для ожидания разрешения неопределенности и последовательного пошагового развития).
3. Реализовать возможности для петли обратной связи от проекта к стратегии.
4. Включить неопределенность в качестве одного из решающих факторов стоимости элемента портфеля потенциальных проектов.

Существуют несколько инструментов, которые позволят преодолеть существующие ограничения традиционного подхода к управлению портфелем потенциальных проектов. Нам представляется, что наиболее вероятным кандидатом является модель портфеля реальных опционов.

Для использования данного инструмента, однако, теории корпоративного управления важно разрешить следующие вопросы: каким образом модель портфеля реальных опционов позволит устранить недостатки традиционного подхода, какие процедуры и организационно-управленческие механизмы должны быть реализованы для эффективного внедрения данной модели, насколько она универсальна относительно отрасли и специфики фирмы и т.д. Изучение данных вопросов является важной задачей теории и практики менеджмента■

Список литературы

1. Archer N.P., Ghasemzadeh F. An integrated framework for project portfolio selection // International Journal of Project Management. – 1999. – Vol. 17 (4). – P. 207-216.
2. Archer N.P., Ghasemzadeh F. Project portfolio selection through decision support // Decision Support Systems. – 2000. – Vol. 29 (1). – P. 73-88.
3. Brein B. Bottlenecks of Project Portfolio Approach // Research Technology Management. - 2011. - Vol. 54 (2). - P. 59.
4. Cleland D., Ireland L. Project Management: Strategic Design and Implementation. – NY, McGraw-Hill, 2006. – p. 523.
5. Mathews S. Innovation Portfolio Architecture // Research Technology Management. - 2010. - Vol. 12 (11). - P. 30.

РАЗВИТИЕ АККРЕДИТАЦИИ В СИСТЕМЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА

Краснова Ольга Николаевна

кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики природопользования
Казахского экономического университета им. Т. Рыскулова

Страны Таможенного союза (ТС) – Республика Беларусь, Республика Казахстан, Российская Федерация – создали Единое экономическое пространство. Интеграционное формирование, на которое в Европе ушло несколько десятилетий, практически создано в предельно короткие сроки.

Во всех развитых странах в рамках технического регулирования созданы и взаимодействуют между собой две независимые и равноценные системы: система, формирующая требования к продукции и услугам (система стандартизации), и система оценки соответствия продукции и услуг, дающая обществу достоверную и объективную информацию о выполнении установленных норм.

Аккредитация испытательных лабораторий занимает важное место в системе технического регулирования. Аккредитация переводится с латыни как «доверять». В соответствии с международными стандартами ИСО 17000, аккредитация – метод подтверждения соответствия третьей стороной. Аккредитация обеспечивает независимую и авторитетную оценку компетентности и беспристрастности органов по оценке соответствия третьей стороной. Таким образом, она является механизмом обеспечения доверия к результатам оценки соответствия.

Несмотря на то, что аккредитация с первого взгляда кажется не самой заметной сферой деятельности, она все-таки занимает одну из ведущих позиций «пирамиды», которая обеспечивает вхождение товаров на рынок, пересечение границ, взаимное признание результатов, подтверждение соответствия между разными системами технического регулирования. Именно поэтому успешное развитие системы аккредитации в ТС является залогом его эффективного функционирования.

В соответствии с Соглашением о единых принципах и правилах технического регулирования на территории стран-участников ТС, работы по оценке соответствия продукции требованиям технических регламентов ТС осуществляют аккредитованные органы по сертификации и испытательные лаборатории (центры), включенные в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) ТС. Ведется Единый реестр выданных сертификатов соответствия и деклараций о соответствии, применяются единые формы сертификата соответствия и декларации о соответствии.

Для проведения исследований и измерений утверждается перечень международных и региональных стандартов, а в случае их отсутствия – национальных стандартов сторон, содержащих правила и методы исследований и измерений, а также правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований принятых технических регламентов ТС.

Продукция, включенная в Единый перечень продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия в рамках ТС, допускается к обращению на единой таможенной территории, если она прошла процедуры подтверждения соответствия на территории любого из государств-сторон при соблюдении следующих условий:

- проведение сертификации органом по сертификации, включенным в Единый реестр;
- проведение испытаний в испытательных лабораториях (центрах), включенных в Единый реестр;
- сертификаты соответствия и декларации о соответствии оформлены по единой форме.

В казахстанскую часть Единого реестра органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) ТС включены 119 органов по сертификации и 480 испытательные лаборатории, российских - 259 и 291 соответственно, белорусских - 53 и 375 соответственно. Единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации включает 205 видов продукции, из них 100 подлежат обязательной сертификации, и 105 – декларированию[1].

Раньше в странах ТС были различия в результатах оценки соответствия. Они возникали из-за того, что в каждой стране были разные методы испытаний и подходы к сертификации. Зачастую устанавливались различные нормы. Теперь с введением единых технических регламентов ТС нормы становятся одинаковыми, методы контроля также едины, едины и процедуры аккредитации. Взаимное признание аккредитации испытательных лабораторий (центров) по подтверждению соответствия, выполняющих работы по подтверждению соответствия в национальных системах

аккредитации происходит при условии, что в данной системе действуют правила и процедуры, соответствующие международным стандартам, аккредитация осуществляется на принципах добровольности, компетентности и независимости испытательных лабораторий.

Казахстан одним из первых среди стран СНГ провел реформу системы аккредитации в области оценки соответствия. Система оценки соответствия страны была гармонизирована с международными требованиями. Определен единый орган по аккредитации – ТОО «Национальный центр аккредитации» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан. Как показывает международный опыт, создание единого органа по аккредитации – это единственно правильный путь.

В 2010 году Казахстан стал членом ILAC (Международной кооперации по аккредитации лабораторий) и подписал Международное Соглашение о взаимном признании, приняв на себя соответствующие обязательства. ILAC создана в 1978 году и объединяет органы по аккредитации 70-ти стран мира, 58 из которых подписали Соглашение о взаимном признании ILAC. Казахстан заключил лицензионное соглашение с ILAC на использование знака ILAC-MRA. Комбинированный знак ILAC-MRA-NCA предоставляет информацию о том, что NCA является подписавшейся стороной Соглашения о взаимном признании и в целях демонстрации статуса подписанта Соглашения ILAC (MRA). В течение последних трех лет международные эксперты ILAC проводили оценку систем аккредитации, технического регулирования и метрологии Казахстана в целом. Следующий шаг для системы аккредитации Казахстана - вступление в Международный форум по аккредитации IAF[2].

Для обеспечения качества проводимых испытаний продукции, подтверждения и признания достоверности результатов испытаний и калибровки в рамках ТС, необходимо участие аккредитованных поверочных, калибровочных и испытательных лабораторий (центров) в межлабораторных сравнительных испытаниях.

Специфика работы органа по аккредитации такова, что невозможно иметь в штате всех профессионалов из разных отраслей, но они должны привлекаться к работам по оценке на договорной основе. В Национальном центре аккредитации Казахстана уже начата работа по формированию базы привлекаемых оценщиков.

Необходимо в ближайшее время рассмотреть вопросы гармонизации правил и процедур аккредитации в области оценки соответствия, требования к экспертам национальной системы аккредитации и экспертам по сертификации, проблемы аккредитации испытательных лабораторий■

Список литературы

1. Официальный сайт Комиссии Таможенного союза — [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://www. tsouz.ru /.

2. Официальный сайт Комитета по тех. регулированию и метрологии МИТ РК — [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://www.memst.kz/.

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Миннибаев Булат Илдарович

старший преподаватель кафедры права и экономики
Елабужского института Казанского (Приволжского) федерального университета

Китайская Народная Республика расположена в Центральной и Восточной Азии.

По форме государственного устройства КНР является унитарным государством с автономными образованиями. Согласно Конституции КНР 1982 года, ст. 30. «Китайская Народная Республика имеет следующее административное деление:

1. вся страна делится на провинции, автономные области и города центрального подчинения;
2. провинции, автономные области делятся на автономные округа, уезды, автономные уезды и города;
3. уезды, автономные уезды делятся на волости, национальные волости и поселки.

Города центрального подчинения и сравнительно крупные города делятся на районы и уезды. Автономные округа делятся на уезды, автономные уезды и города» [1].

Автономные области, автономные округа и автономные уезды являются районами национальной автономии. По административному делению Китай состоит из 23 провинций, 5 автономных районов и 4 города центрального подчинения, такие как, Пекин, Шанхай, Чунцин и Тяньцзинь. Кроме автономных районов, в составе КНР находятся 30 автономных уездов и свыше тысячи автономных волостей. Бывшая английская колония Гонконг, вошла в состав КНР в качестве специального административного района Сянган.

По форме правления КНР является республикой (социалистического) типа. Согласно Конституции КНР 1982 года, ст. 1 «Китайская Народная Республика есть социалистическое государство демократической диктатуры народа, руководимое рабочим классом и основанное на союзе рабочих и крестьян» [1]. Главной руководящей партией, является Коммунистическая партия Китая.

Высшим органом государственной власти в КНР является Всекитайское Собрание Народных Представителей. Статья 57 К. КНР «Всекитайское Собрание Народных Представителей является верховным органом государственной власти. Его постоянно действующим органом является Постоянный Комитет Всекитайского Собрания Народных Представителей» [1]. Депутаты ВСНП избираются из административных делений, в том числе и из вооруженных сил на конкурсной основе сроком на 5 лет.

По действующей конституции КНР, Всекитайское Собрание Народных Представителей осуществляет следующие полномочия. Вот некоторые из них.

- изменяет Конституцию;
- осуществляет контроль за проведением в жизнь Конституции;
- принимает и изменяет уголовные и гражданские законы, законы о государственной структуре и другие основные законы;
- избирает Председателя и заместителя Председателя Китайской Народной Республики;
- по представлению Председателя Китайской Народной Республики утверждает кандидатуру Премьера Государственного Совета; по представлению Премьера Государственного Совета утверждает кандидатуры заместителей Премьера Государственного Совета, членов Государственного Совета, министров, председателей комитетов, Главного ревизора, Начальника секретариата;
- избирает Председателя Центрального военного совета; по представлению Председателя Центрального военного совета утверждает кандидатуры других членов Центрального военного совета;
- избирает Председателя Верховного Народного Суда и т. д. [1].

Главой государства является Председатель Китайской Народной Республики, который избирается Всекитайским Собранием Народных Представителей, сроки, полномочия которых соответствуют одному сроку. Особенность заключается в том, что Председатель КНР осуществляет свои полномочия до вступления в должность. Должность Председателя КНР мож-

но занимать не более чем два срока подряд по 5 лет. На основании статьи 81, Конституции КНР, Председателя Китайской Народной Республики реализует следующие полномочия, «представляет Китайскую Народную Республику, принимает дипломатических представителей иностранных государств, на основании решений Постоянного Комитета Всекитайского Собрания Народных Представителей направляет и отзывает полномочных представителей в иностранных государствах, ратифицирует и денонсирует договоры и важные соглашения, заключенные с иностранными государствами» [1]. Кроме этого «представляет Китайскую Народную Республику, принимает дипломатических представителей иностранных государств, на основании решений Постоянного Комитета Всекитайского Собрания Народных Представителей направляет и отзывает полномочных представителей в иностранных государствах, ратифицирует и денонсирует договоры и важные соглашения, заключенные с иностранными государствами» [1].

Центральным исполнительным органом государства является Государственный совет. По статье 89, Конституции КНР определены полномочия Государственного Совета. Вот некоторые из них:

- на основе Конституции и законов определяет административные мероприятия, принимает административно-правовые акты, издает постановления и распоряжения;
- вносит предложения на рассмотрение Всекитайского Собрания Народных Представителей или Постоянного Комитета Всекитайского Собрания Народных Представителей;
- определяет задачи и обязанности министерств и комитетов, осуществляет единое руководство работой министерств, комитетов, а также руководит административной работой общегосударственного значения, не относящейся к ведению министерств и комитетов;
- осуществляет единое руководство работой местных государственных административных органов по всей стране, определяет конкретные рамки полномочий центральных государственных административных органов и государственных административных органов провинций, автономных областей и городов центрального подчинения;
- разрабатывает и реализует планы экономического и социального развития, государственный бюджет;
- руководит и управляет работой в области экономики, городского и сельского строительства;
- руководит и управляет работой в области образования, науки, культуры, здравоохранения, физической культуры и спорта, планирования рождаемости и т. д. [1]■

Список литературы

1. Конституция Китайской Народной Республики. [Электронный ресурс]. URL: http://www.sovetika.ru/knr/konst.htm (Дата обращения 02.04.2013).

2. Правовые системы стран мира. Энциклопедический справочник. / Отв. ред. – д.ю.н., проф. А.Я. Сухарев. – 2-е изд., изм. и доп. – М.: Издательство НОРМА (Издательская группа НОРМА-ИНФРА М), 2001. – 840 с.

ЭТИЧЕСКИЕ ТРАДИЦИИ УЗБЕКСКОГО И ТАТАРСКОГО НАРОДОВ КАК ФАКТОРЫ ВЗАИМОВЛИЯНИЯ НА КУЛЬТУРУ ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

Камалова Кадрия Федоровна

кандидат педагогических наук, доцент
Узбекский государственный институт физического института

Использовать в воспитательных целях этические традиции, обычаи, обряды – значит обогатить содержание семейного воспитания, сделать его самобытным по форме и по своей сути. Учет этических особенностей узбекского и татарского народов в семейном воспитании – является важнейшей задачей народной педагогики. Пронизывая общественную жизнь, этические традиции служат одним из регуляторов нравственных поступков и поведения людей.

Успех воспитания культуры поведения на этических традициях обеспечивается лишь тогда, когда опирается на прочный фундамент семейного воспитания, проверенного на практике народной педагогики. Мы располагаем большими возможностями взаимовлияния этических традиций в формировании культуры детей. Но важно, чтобы каждый народ умел ими разумно пользоваться. А это, в конечном счете, зависит от того, какие потребности узбекского и татарского народов в взаимовлияющих традициях подрастающего поколения. Вот почему в их активном, целенаправленном использовании в формировании навыков и привычек мы видим одну из важных задач семейного воспитания.

Основываясь на результатах теоретических исследователей и практических наблюдений мы пришли к выводу, что этические традиции – играют важную роль в воспроизводстве культуры и духовной жизни, в обеспечении преемственности поколений, в гармоническом развитии общества и личности. Пронизывая общественную жизнь, этические традиции создают в ней определенный порядок, являясь одним из регуляторов поступков и поведения людей. Многие поколения хранят ее, обогащают, передают молодому поколению.

Содержание воспитания культуры поведения представляет свод этических норм, которые являются моральным кодексом. Узбекский и татарский народы всегда прославляли такие нравственные качества, как вежливость в обращении к старшим и младшим, скромность и простоту, вежливость, умение ценить и понимать прекрасное, соблюдения правил приличия, умения жить в коллективе, владеть собой и с достоинством держать себя в обществе, соблюдение правил личной и общественной гигиены и т.д. Вместе с тем резко осуждали зависть, корысть, трусость, подхалимство, болтливость, лень, высокомерие и хвастовство.

Узбекский и татарский народы стремились, чтобы воспитание, труд, общение с взрослыми и сверстниками формировали в ребенке чувство доброты. Делать людям добро, уважать их важнейшая нравственная заповедь двух народов. По этому поводу татарская пословица гласит: «Если ты сделал добро – молчи, если тебе сделали добро – расскажи». Узбекский народ, возвышает доброту до уровня великодушия призывая, даже на зло отвечать добром. «Сделай добро своему недругу, пусть он увидит и смутится» – отмечает узбекская пословица.

Характеризуя, приемы воспитания уважения к старшим в уз-бекской семье А.К. Мунавваров отмечает: «Мальчики к девочки выражали традиционную почтительность, вставая и прикладывая руку к груди при поклоне, когда входили старшие. Не принято было отвечать излишне громко. Предосудительным считалось хмуриться, морщиться, ходить с «кислым лицом»[1, с.20]. Соблюдение этих правил поведения сохранились до нашего времени. Уважение к родителям, почтительное отношение к пожилым людям, соседям, ко всем окружающим, как видно из результатов опроса, по традиции с раннего детства культивируется и в татарской семье. Например, родители отмечали, что дети встречают их с работы, берут из рук вещи, сумку (в сельской местности), наливают воду на руки, подают полотенце и т.д.

В народном представлении двух народов о культурном воспитании центральное место занимает воспитание скромности. Скромный доброжелательный, вежливый, отзывчивый человек, каких бы высот он достиг в общественной жизни, не будет свысока относиться к коллективу, семье. Эти

черты характера не вырабатываются автоматически, не приходят сами собой, эти черты воспитываются, прежде всего, в семье.

Одной из характерных черт культуры поведения, как отмечали, родители в узбекских и татарских семьях является единство внутренней и внешней культуры человека, без чего не может быть подлинного уважения к людям, к результатам их труда и творчества. Среди подростков, к сожалению, встречается немало и таких которые, усвоив внешние формы культурного поведения, не проникли в их суть, не осознали их действенного значения.

В многонациональном Узбекистане в процессе общения представителей разных национальностей решаются такие задачи, как становление двуязычия, которое играет особую роль в углублении и совершенствовании культуры межнационального общения. Не изучая язык местного населения, человек некоренной национальности лишает себя возможности общаться с представителями местного населения на личностном уровне. Без двуязычия не может плодотворно происходить процесс взаимовлияния и взаимообогащения этических традиций.

Хорошо известно, что дети склонны к подражанию. Они не рождаются с готовыми навыками и привычками поведения, а приобретают их постепенно, присматриваясь к поведению взрослых, копируя вольно или невольно их поступки и действия, разговоры. Если родители внимательны друг к другу, приветливы, вежливы, предупредительны, верны своему слову, то и их дети, как правило, вырастают воспитанными. Недаром среди узбеков используется популярная поговорка: «Птица делает то, что видит в своем гнезде».

Вопрос формирования культуры поведения в узбекской и татарской семьях в нашем исследовании являлся главным. Чтобы выявить, как сами родители представляют воспитание культуры поведения, насколько глубоко они осознают необходимость воспитания на традициях народной педагогики в семье, им был задан вопрос: «Как вы понимаете воспитание культуры поведения у своих детей на этических традициях?».

Надо сказать, что данный вопрос оказался далеко нелегким для родителей. Большинство из них (59,3%) родители – узбеки, (51,2%) родители – татары правильно сумели объяснить, раскрыть смысл данного понятия. Характерны были такие ответы:

- воспитанный, культурный человек не делает ничего такого, что могло бы задеть, обидеть, унизить другого;

- воспитать своих детей культурными – это значит научить детей бороться со всем, что противоречит нормам морали, и в тоже время, чтобы они умели в должной форме проявлять свое отношение к окружающим приветливостью, подтянутостью, конкретностью, корректностью;

- воспитание культуры поведения состоит в том, чтобы они внутренне, по существу стали культурными, чтобы они научились увлекать людей по-настоящему.

При более глубоком изучений этих семей, выяснилось, что члены их отличаются активностью как дома, так и в трудовом коллективе. В семье созданы атмосфера эмоционального благополучия, душевного комфорта, что проявлялось в уважительной требовательности между родителями и детьми, во внимании друг к другу, заботе, предупредительности.

Настораживает другой факт. Не сумели ответить, не знают, что такое культура поведения, не считают необходимым воспитывать культуру поведения детей на общечеловеческих ценностях, традициях (40,7%) родители – узбеки, (38.8%) родители – татары.

Таким образом, родители в этих семьях не очень ясно представляют содержание этических традиций и их роли в формировании культуры поведения подростков. Воспитательная работа с этими родителями, в основном ведется в духе требований этической морали.

Проведенное исследование подтвердило предположение о том, что особенно в сельской местности и в межнациональной семье сильно влияние этических традиций двух народов в нравственном воспитании культуры поведения подростков. В межнациональной семье объединяются родители различных национальных культур, традиций, бытовых укладов, национальной психологии, разрушаются остатки недоверия и пренебрежительного отношения одной нации к другой. Особенно успешно этот процесс протекает в повседневном контакте родителей и детей, в результате которого синтезируют национальные этические традиции обоих родителей, кроме того, их сознание приобретает значительную пластичность к принятию положительного влияния иных наций и усвоению многонациональных культурных ценностей. Родители умело, и вовремя используют меткие слова, пословицы, поговорки, изречения. А в татарских семьях хорошо знают узбекский язык, подростки приводили пословицы и поговорки на узбекском языке. Сами родители отмечали, что в пословицах и поговорках много поучительного о культурном поведении, о самовоспитании и перевоспитании. Пословицы и поговорки являются лучшим наглядным материалом для формирования у подростков культура поведения и развития представлений, у детей о значении этических традиций.

Тесный контакт с родителями, личные беседы и анализ их воспитательной деятельности в семье позволили определить причины слабой воспитательной работы в тех семьях, в которых наблюдается низкий уровень сформированности навыков и привычек поведения у подростков, и выяснить условия повышения эффективности воспитания культуры поведения, благодаря использованию этических традиций в семье.

Таким образом, причинами низкого уровня ра-

боты родителей по воспитанию культуры поведения подростков является, прежде всего:

- отсутствие у родителей необходимых знаний об этических традициях в формировании навыков и привычек культурного поведения;
- слабая эмоциональная связь старшего и младшего поколения, нет сплоченности, взаимного понимания, конкретной помощи;
- неумение родителями терпеливо и настойчиво осуществлять поставленные задачи;
- отсутствие навыков своевременного диагностирования положительных и отрицательных черт характера своих детей;
- нежелание родителей интересоваться положительным опытом этических традиций в других семьях и применять их в своем семейном арсенале.

Опыт практической работы в семье показывает, что одним из недостатков в нравственном воспитании является недостаток, разрыв между словом и делом, т.е. по существу несоответствие знаний моральных норм и практических действий.

Слабая постановка работы семьи по формированию навыков и привычек культуры поведения объясняется также тем, что многие родители не знают методики использования этических бесед в семье, поэтому эта работа носит бессистемный, ситуативный характер. Во многих семьях родители знают о необходимости требований норм и правил вежливости, контроль за воспитанностью детей, не владея методикой воспитательной работы, не могут правильно использовать различные методы и приемы воспитания культуры поведения подростков.

Однако, в тех семьях, где родители постоянно интересуются и изучают этические традиции о нравственном воспитании, систематически и планомерно осуществляют воспитательную работу там, где действуют в тесном контакте со школой, своей жизнью, своим личным примером оказывают воздействие на подростков, стремятся к постоянному повышению своего культурного и образовательного уровня, работают над собой, в этих семьях подростки растут чуткими, отзывчивыми, культурными.

Изучение процесса семейного воспитания показало, что в воспитании культуры поведения подростков на этическом взаимодействии традиций узбекского и татарского народов является серьезной проблемой. Решение этой проблемы невозможно без взаимодействия семьи, школы, общественности■

Список литературы

1. Мунавваров А.К. Развитие семейного воспитания в Узбекистане. -Т.: Фан, 1984. с.20.

О КРИТЕРИЯХ ОЦЕНКИ И ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НАЧАЛЬНЫХ КУРСОВ НА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО РИСУНКУ

Сухарев Андрей Иванович

кандидат педагогических наук, доцент,
научный сотрудник кафедры академической живописи и рисунка
Омского государственного педагогического университета

Процесс обучения рисунку является целостной системой, который включает в себя: цель, задачи, учебный материал, методы обучения, критерии оценки, эвалюацию, самодиагностику и коррекцию процесса обучения и т.д. [1]. При этом обучение рисунку в целом и изучение отдельных самых разнообразных разделов рассматривается в контексте формирования творческой личности учителя изобразительного искусства, владеющего изобразительными и выразительными средствами рисунка. Потому что научить можно только тому, чем владеешь сам. И поэтому планируемый результат учебной деятельности, сформированная профессиональная компетентность студентов в области изобразительного искусства – центральный фактор для упорядочения взаимодействия между всеми элементами данной системы. Организующий момент целостной системы – единая целевая установка всех элементов.

В реалистическом рисовании с натуры точному определению и измерению, как правило, поддаются видимые категории академического рисунка – пропорциональные и тоновые отношения, взаиморасположение предметов в пространстве, конструктивные и анатомические характеристики модели и т.п. В этом случае рисунок представляет собой сочетание конкретных изобразительных действий. Например, определение пропорций предметов, тона и конструкции модели, взаимоотношение и взаиморасположение предметов в учебном натюрморте, знание анатомии человека при рисовании портрета и фигуры, светотеневая моделировка объема и т.д. Это необходимые и важные элементы именно учебного рисунка, а не рисунка художественного, творческого, в котором убедительных ответов на один вопрос может оказаться несколько. Эти ответы в большей или в меньшей степени могут отличаться друг от друга в зависимости от творческих задач, замысла и установки рисовальщика.

Если формально подойти к анализу и оценке учебных рисунков, то техническая часть создания изображения на плоскости листа поддается оцениванию достаточно объективно. Например, в начале работы над заданием задаются четкие критерии, которым должен отвечать законченный учебный рисунок. Критерии эти могут быть нормативными: задается размер листа, определенный тип композиции, тоновое решение и т.д. И именно с этих позиций анализируются и оцениваются законченные студенческие работы. Но простое объяснение приемов работы, перечисление определенных критериев, как это часто бывает на практике, недостаточно эффективно развивает профессиональную компетентность, творческие способности студентов. Более того, в самой природе творчества заложен принцип расширения границ заданных критериев.

Критерии, определяющие эстетическую сторону учебных рисунков, определенным образом включают в себя некоторые категории искусства. Однако их применение в оценке качества учебного рисунка ставит вопрос о том, в какой мере и в каком объеме они могут присутствовать в подобных суждениях и можно ли руководствоваться только ими, определяя ценность учебного рисунка.

Существуют апробированные приемы и способы, определенные правила изображения в рамках изобразительных систем, признанных академическим искусством. Уровень владения ими можно оценить, но уже в эту оценку проникает субъективизм, который обусловливается личностью педагога.

Цель и задачи процесса обучения рисунку определяют направленность в деятельности студентов, а также критерии оценки. На начальном этапе обучения рисунку (1 – 2 курсы) мы определили следующие учебно-методические и развивающие задачи:

- формирование и развитие профессиональных компетенций рисовальщика у студентов (изучение теории изобразительной грамоты и применение этих знаний в практической работе, развитие умений и навыков композиционно-пространственной организации плоскости изображения);

- изучение свойств различных графических материалов и формирование профессиональных умений работы с ними.

Приоритет учебных над творческими задачами на академических занятиях первого и второго курсов не означает их отрицание. Творчество на занятиях по рисунку на первых курсах мы понимаем в

более узком смысле слова: как самостоятельное решение конкретной учебной задачи, посильной для данного студента. В этом случае сам процесс изображения в плане творчества будет ценным [2].

Критерии, если они поняты и приняты студентами, позволяют им достаточно объективно оценивать ход выполнения своей работы, способствуют успешному формированию профессиональных компетенций в изобразительной деятельности (принцип осознанности). Е.С. Заир-Бек отмечает: «Способность к анализу и оценке одна из основных характеристик мышления человека. Разрабатывая проблему личностного развития в деятельности, отечественные и зарубежные исследователи рассматривали способность к анализу как необходимое условие успешности в различных видах деятельности и одну из характеристик интеллектуального развития» [1, с. 193]. Как показала практика проведения занятий по рисунку, способность рисующих во время работы опираться на основные критерии оценки организации плоскости изображения позволяет им точнее и увереннее достигать более высоких результатов.

Были выделены следующие принципиально важные положения:

- критерии оценки должны отражать и направлять развитие профессиональных компетенций студентов в активной изобразительной деятельности. Это предполагает заинтересованное отношение к практическим занятиям по рисунку, осознание мотивов и целей деятельности, умение самостоятельно ставить цели, планировать свою работу над рисунком;

- критерии оценки учебных рисунков студентов должны строиться на основе целей и задач обучения академическому рисунку, что закладывает основу для развития профессиональной компетентности рисовальщика;

- оценка учебных работ на академических занятиях по рисунку должна быть понятна и принята студентами;

- эвалюация рисунков студентов во время практических занятий должна носить развернутый, целостный, синтетический и систематический характер;

- процесс эвалюации учебных работ во время академических занятий формирует у студентов определенные способности самоанализа и самооценки, что является необходимым условием развития профессиональной компетентности.

В основе учебного реалистического рисунка с натуры лежат два взаимодополняющих начала: объект изображения (натурная постановка) и субъект (студент), поэтому и в основе критериев оценки заложены параметры, характеризующие две стороны этого процесса: объективные характеристики изображаемой модели (пространственное расположение, пропорции, анатомия человека, движение, освещение, материал и т.д.) и субъективные моменты, связанные с уровнем развития профессиональных компетенций студента, его восприятием, эмоциями, чувствами, знаниями, умениями и навыками.

Объективность анализа модели рисования и теоретические знания, влияющие на интеллектуальное развитие студента, являются существенными факторами, воздействующими на формирование и развитие профессиональных компетенций рисовальщика и находящимися в диалектическом единстве и противоречии в процессе рисования с натуры. Это означает, что при выборе и обосновании критериев оценки академического рисунка внимание должно обращаться не только на то, насколько рисунок отвечает заданным требованиям к его выразительным средствам (композиции, точке зрения, формату, пропорциям, пространству, тону и т.д.), но и на степень сознательности, самостоятельности в работе, умении творчески пользоваться знаниями теории изобразительной грамоты, различными средствами выразительности изобразительных материалов, подчинять их художественно-образным задачам рисунка. В учебно-творческой работе студентов по рисунку трудно уловить степень их взаимодействия (объект – субъект), поэтому для анализа сформированности профессиональных компетенций студента первых курсов мы выделили три группы критериев, характеризующих эти два начала изобразительной деятельности.

Первая группа определяет уровень развития профессионального восприятия рисующих (развивающий блок):

- выбор оптимального формата для композиционно-пространственного решения рисунка;

- умение использовать точку зрения и ракурс для выявления художественно-образного строя рисунка;

- умение находить и выделять композиционно-смысловой центр изображаемого пространства;

- организация пространства графического листа и выявление объема и конструкции предметов (линейная, воздушная перспектива).

Во второй группе выделены критерии, раскрывающие осознанность и умение использовать знания теории изобразительной грамоты в практической работе (теоретический блок):

- теоретическое обоснование практического решения поставленных учебных задач;

- масштабная и композиционно-пространственная организация рисунка в выбранном формате;

- применение определенной перспективной системы при построении модели в рисунке и решении художественно-образных задач;

- знание конструктивного (анатомического) строения модели;

- осознанность в передаче светотеневых характеристик модели, объема, пространства;

- степень законченности композиционно-пространственной организации изобразительной плоскости.

В третью группу вошли критерии, определяющие уровень рационального применения профес-

сиональных компетенций рисовальщика в изобразительном процессе (практический блок):

- техника исполнения и владение графическим материалом в зависимости от физических характеристик модели (конструктивные особенности модели, материал, фактура, локальные цвет и тон, освещенность);

- тоновая и конструктивная уравновешенность листа, использование тона в работе над пространством и формой;

- оптимальное использование различных приемов работы над композиционно-пространственной организацией плоскости листа.

О степени изобразительных способностей студента и сформированности профессиональных компетенций обычно судят исключительно по окончательному рисунку. В нем отражается как внутренний мир рисующего, так и воздействие извне, то есть установки преподавателя, влияние студенческой аудитории.

Анализируя законченные учебные рисунки студентов, возможно, достаточно объективно оценивать конкретные знания, уровень сформированности художественного восприятия, конкретные умения владения графическими материалами. Сам процесс рисования (старания, усилия студента), как правило, не принимается во внимание, не учитываются мотивы этого процесса, индивидуальные особенности рисующего. В оценочном процессе обычно не учитывается и уровень притязаний студентов. Поэтому одними из главных задач процесса эвалюации работ студентов в ходе их выполнения должны стать воспитание уровня притязаний, формирование навыков контроля и оценки, самоконтроля и самооценки. Особенно это важно на начальных курсах обучения в вузе.

Первокурсники начинают учиться в силу своих потенциальных возможностей, раскрытие которых будет зависеть от направленности учения. Становясь субъектом учебного процесса, они не нуждаются в принуждении. Сознание, любознательность, профессиональный выбор движут ими. На первых курсах для студентов важен сам процесс создания изображения, рисование является творчеством, хотя результат может быть относительным с точки зрения художественной ценности. Поэтому могут существовать два подхода к оценке студенческих работ:

- оценка, характеризующая уровень сформированности и развития профессиональных компетенций рисовальщика;

- педагогическая оценка, выявляющая отношение к учебной работе по рисунку.

Абсолютная оценка рисунка студента разделяется на оценку качеств, связанных с технической, ремесленной стороной, то есть оценку его «грамотности», показывает определенный уровень развития профессиональных компетенций рисовальщика и оценку качеств, связанных с областью творчества, с выразительностью рисунка. Но это чисто условное теоретическое разделение.

Каждая работа имеет и относительную ценность в развитии студента. Эта относительная оценка может и не совпадать с абсолютной, объективной оценкой. Профессиональный рост студента, развитие его умений и навыков, обогащение теоретическими знаниями определяется относительной оценкой по отношению к достигнутому уровню развития профессиональных компетенций. Эта оценка позволяет преподавателю планировать деятельность студента в течение всего периода обучения.

На первых курсах обучения важно показать пути достижения цели, предостеречь от возможных ошибок, показать отдельные достижения, поскольку уровень подготовки, объем знаний, степень сформированности профессиональных компетенций у студентов различен. Эвалюация результата учебно-творческой деятельности студентов является одним из факторов, воздействующих на формирование профессиональных компетенций.

Важной формой эвалюации являются коллективные обсуждения учебно-творческих работ студентов. Эта форма анализа работ реально сближает различные позиции студента и преподавателя, формирует способность к самоконтролю и самооценке у студентов. Очень важно, чтобы студенты могли самостоятельно оценивать свои рисунки, ход выполнения работы, что служит гарантией их творческого саморазвития. В ходе такой работы у студентов вырабатывается умение находить ошибки и определять пути их исправления, формулировать свои мысли и выражать их. Очевидно, что человек, организуя деятельность, постоянно анализирует, сравнивает цель и результаты этапов работы, на основе анализа определяет свою позицию. Анализ предполагает осмысление, перевод цели и содержания деятельности в «личностный смысл», внутреннюю структуру личности [1].

Такая форма работы имеет еще и другую направленность - педагогическую. Выработанные умения анализа, четкого формулирования мыслей при оценке работ необходимы в работе учителя в школе■

Список литературы

1. Заир – Бек, Е. С. Основы педагогического проектирования : Учебное пособие для студентов педагогического бакалавриата, педагогов-практиков. – Санкт – Петербург : Просвещение, 1995. – 234 с.

2. Ростовцев, Н. Н. Академический рисунок : Учеб. для студентов худож.-граф. фак. пед. ин-тов. – 2-еизд., доп. и перераб. – М. : Просвещение, 1984. – 240 с.

СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ И МЕХАНИЗМОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ В УЧРЕЖДЕНИИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ануфриева Ольга Ивановна

Федеральный институт развития образования, г. Москва

Значение дополнительного образования детей в сфере среднего профессионального образования как важнейшего фактора влияния на развитие личности молодёжи повышается вместе с ростом влияния общественности. Качество жизни и уровень образованности населения определяется уровнем предоставления образовательных услуг, духовным развитием жителей и их мировоззренческой ориентацией. Образование, отвечающее потребностям рынка труда, позволяет молодому человеку быстро адаптироваться к меняющейся социально-экономической обстановке. Важнейшим условием для прогрессивного развития дополнительного образования детей является высокая степень включённости самих обучающихся и студентов в организацию образовательного процесса и создание условий для успешного функционирования образовательной системы в колледже (техникуме).

На современном этапе общественного развития России возрастает активность студенческой молодёжи. Она выражается, прежде всего, в развитии студенческого движения. Во всех субъектах Российской Федерации с каждым годом появляется всё больше различных студенческих общественных формирований. Факт их возникновения указывает на то, что студенты чувствуют необходимость объединяться для реализации своих интересов и потребностей, защиты своих прав [5]. Сегодня назрела готовность вовлечения молодёжи в процесс выработки государственных решений, в совместное формирование общественно значимых социальных действий и принятия ответственности за их результаты.

В образовательном учреждении для выработки стратегий развития дополнительного образования детей, контроля учебного процесса и контроля над поступлением и эффективным использованием финансовых средств учреждения необходимо участие общественности. Можно с уверенностью сказать, что в конкуренции, которая сегодня складывается на рынке образовательных услуг, выигрывают те образовательные учреждения, которые создали у себя структуру, обеспечивающую открытость образовательной системы и участвующую в решении проблем учебного заведения. Для этого предпринимаются сегодня шаги к созданию в образовательных учреждениях Попечительских советов, которые отражают потребности личности, общества и государства. В целях координации деятельности учреждений среднего профессионального образования по вопросам совершенствования воспитательной работы, всестороннего развития личности молодого поколения, его профессиональной ориентации и социальной адаптации в современном мире необходимо создавать и развивать Межведомственный координационный совет и Педагогический совет.

Цель развития дополнительного образования детей состоит в создании условий и механизмов устойчивого развития этой системы. Современное содержание профессионального образования должно обеспечивать выпускникам колледжей (техникумов) фундаментальные знания. Выпускники должны своевременно найти себе работу, определиться в современной экономической жизни. Для эффективного функционирования образовательного учреждения и реализации стратегии развития системы дополнительного образования детей требуется внедрение в организацию образовательного процесса комплексный механизм устойчивого развития системы дополнительного образования (рис).

Механизмы развития системы дополнительного образования детей

Рис. Комплексный механизм развития системы дополнительного образования детей

I. Создание советов по развитию и управлению образовательной деятельностью.

1. Формирование Совета студенческого самоуправления. Потребности развития современного российского общества выдвигают перед учреждениями профессионального образования требования подготовки высококвалифицированных специалистов, инициативных, предприимчивых, готовых к позитивным преобразованиям окружающей природной и социальной среды способных к управлению на разных уровнях и в разных сферах.

В значительной степени решению этой задачи способствует деятельность различных органов студенческого самоуправления. В общем виде под самоуправлением понимается автономное функционирование какой-либо организованной системы (подсистемы) адекватно решающей свои внутренние проблемы и отдельные вопросы, включающей исполнителей в процесс выработки решений [6]. Для эффективного развития системы дополнительного образования детей целесообразно вовлечение студенческой молодёжи в студенческие общественные объединения. Советы студенческого самоуправления создаются в целях обеспечения реализации прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом, решения актуальных и значимых вопросов жизнедеятельности студенческой молодёжи, развития её социальной и гражданской активности, поддержки и реализации социальных инициатив.

Задачи, реализуемые органами студенческого самоуправления:

- содействие администрации и воспитательным структурам образовательного учреждения в создании необходимых условий, способствующих активному вовлечению студенческой молодёжи в различные сферы жизнедеятельности образовательного учреждения и повышения её социальной активности;
- участие в разработке, принятии и реализации нормативно-правовой основы различных сторон жизнедеятельности студенческой молодёжи;
- прогнозирование ключевых направлений развития событий в студенческой жизни образовательного учреждения;
- информационное обеспечение студенческой молодёжи по различным вопросам жизнедеятельности учреждения профессионального образования и реализации молодёжной политики;
- содействие утверждению здорового образа жизни в образовательном учреждении и профилактике правонарушений и вредных привычек у студенческой молодёжи;
- организация разнообразных видов социально

значимой деятельности студенческой молодёжи в образовательном учреждении и проведение различных мероприятий, способствующих развитию личности, формированию гражданственности и патриотизма студенчества, реализации его социальных и трудовых инициатив.

2. Формирование Попечительского совета. Попечительский совет – это общественная организация самоуправления, добровольно создаётся гражданами, заинтересованными в помощи и поддержке образовательного учреждения во всех сферах его деятельности. В состав Попечительского совета входят участники образовательного процесса и представители заинтересованных организаций, а именно: представитель администрации образовательного учреждения (выдвигается директором), представитель педагогического коллектива образовательного учреждения (выдвигается на педагогическом совете), представители родительской общественности (выдвигаются на родительском собрании), а также могут быть включены представители региональных органов исполнительной власти, средств массовой информации, общественных объединений и других организаций. Целью Попечительского совета является содействие функционированию, развитию и повышению качества образовательной деятельности учреждения в целом и системы дополнительного образования в частности, а именно: финансовая и материальная поддержка, помощь в развитии образовательного учреждения и системы дополнительного образования, стимулирование и пропаганда деятельности системы дополнительного образования детей, правовое обеспечение, защита прав и интересов образовательного учреждения. Попечительский совет осуществляет свою деятельность на основе самостоятельности и инициативы своих членов, их творческого, личного, финансового и материального участия во всех сферах и направлениях деятельности Попечительского совета. Попечительский совет реализует свои цели в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и законодательством, регулирующим данную сферу. В тоже время Попечительский совет не имеет права вмешиваться в текущую оперативно-распорядительную деятельность администрации образовательного учреждения.

3. Формирование Межведомственного совета. Эффективная организация дополнительного образования требует специализированного ресурсного обеспечения. Для качественного подхода к образовательному процессу целесообразно использовать ресурсы других учреждений, предприятий, организаций, компаний, объединений, обществ. Совместное использование учебных, материальных, информационных, кадровых и других ресурсов обеспечит для обучающихся более широкий спектр дополнительный образовательных услуг. Взаимодействие нескольких юридических лиц является сетевым взаимодействием. Сетевое взаимодействие образовательного учреждения с другими юридическими лицами – это совместная их деятельность, посредством которой обучающиеся осваивают программы дополнительного образования определённого уровня, направленности, формы и срока освоения с использованием ресурсов других привлечённых юридических лиц. При организации работы сетевого взаимодействия необходимо создать такие условия, чтобы обучающиеся имели максимальное удовлетворение образовательных потребностей.

При взаимодействии образовательного учреждения и юридических лиц целесообразно создать Совет по межведомственному взаимодействию, который призван координировать деятельность всех участников процесса.

Межведомственный совет создаётся в образовательном учреждении также для привлечения к работе органов законодательной власти, муниципальных служб, общественных объединений, высших учебных заведений, специалистов из числа ведущих учёных, средств массовой информации, ассоциаций, представителей деловых кругов, работодателей.

4. Формирование Педагогического совета. Педагогический совет создаётся в целях управления организацией образовательного процесса, развития содержания образования, в том числе дополнительного образования детей; содействия повышения профессионального уровня педагогических и иных работников образовательного учреждения, повышения качества образовательной и воспитательной деятельности; совершенствование методической работы. В состав Педагогического совета входят директор образовательного учреждения в качестве председателя, заместители директора, заведующие структурными подразделениями, методисты, преподаватели, социальные педагоги, психологи, мастера производственного обучения, заведующий библиотекой, медицинский работник, представители профсоюзной организации, председатели и заместители председателя родительского комитета, Совета студенческого самоуправления, Попечительского совета, Межведомственного совета и др.

II. Активизация действий, направленных на развитие системы дополнительного образования детей.

1. Создание механизма по стимулированию руководителей и педагогических работников. Система стимулирования работника – это один из наиболее результативных инструментов менеджмента, позволяющих влиять на эффективную работу педагогического коллектива и образовательного учреждения в целом. В систему стимулирования входит не только материальные механизмы, но и социальные, организационные, моральные. В современном менеджменте огромную роль играют мотивационные аспекты. Мотивированный работник оптимально использует ресурсы, мобилизует свой потенциал – способности, профессиональные

знания, умения, навыки, мастерство, деловые качества. Состояние гибкой мотивационной сферы и эффективности мотивационного стимулирования педагогического коллектива позволяют своевременно предпринять необходимые шаги по повышению качества образовательного процесса. Стимулирование персонала играет важную роль и руководители должны постоянно обдумывать способы улучшения профессиональной деятельности и внутренней мотивации людей. Правильная политика в системе стимулирования людей обеспечивает повышение производительности труда. Руководители, которые не забывают о своевременном стимулировании своих работников, достигнут значительных успехов. Мотивированный человек – это залог успешной работы.

2. Создание оценочно-критериальныго инструментария. Сегодня высокое значение имеет дополнительное образование в сфере среднего профессионального образования, оно является важнейшей составляющей образовательного пространства в российском обществе. Дополнительное образование социально востребовано, требует внимания и поддержки со стороны государства и общества. Для оказания качественных дополнительных образовательных услуг необходимо проводить мониторинговое исследование всей системы дополнительного образования детей, в том числе образовательных достижений обучающихся. Включение в систему дополнительного образования детей оценочно-критериального инструментария является важным механизмом развития этой системы.

Система мониторинга дополнительного образования детей необходима для обеспечения эффективно функционирующей системы качества образования; повышения удовлетворённости всех субъектов образовательного процесса; улучшения управляемости системой дополнительного образования; получения объективной информации о достижениях обучающихся, их состояния здоровья, удовлетворения потребностей государства в квалифицированных специалистах, конкурентоспособных на рынке труда.

Мониторинг деятельности системы дополнительного образования детей является системой периодического сбора, обработки и хранения информации о деятельности системы дополнительного образования детей и их достижениях. Мониторинговое исследование позволяет судить о состоянии и динамики деятельности системы, дающее обоснование приоритетных направлений его развития. Преимущество мониторинга – это получение не единственной оценки результата изучения образовательного процесса, а нескольких оценок.

3. Организация внеучебной деятельности. В столичных колледжах (техникумах) сегодня успешно решается целый комплекс задач в области воспитания, образования, развития личности. Этому, безусловно, помогает система дополнительного образования детей, которая организует проведение конкурсов, олимпиад, конференций, семинаров, мастер-классов, тренингов, стажировок, а также организация работы по методу проектов.

Использование современных педагогических технологий способствуют индивидуальному развитию личности, творческих способностей студентов, развитию у них навыков самообразовательной деятельности, умению решать задачи в возникших проблемах.

Проектная деятельность обучающихся – совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность обучающихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования (выработка концепции, определение целей и задач проекта, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта) и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности [3].

Конкурс и олимпиада – учебные соревнования, состязания, проводящиеся с целью выявления наиболее достойных из числа их участников и повышения уровня подготовки обучающихся. Конкурс и олимпиада для студентов является эффективным средством формирования знаний, умений и навыков обучающихся, необходимых для их личностного роста и профессионального становления. Конкурс и олимпиада стимулируют и мотивируют интеллектуальное развитие молодёжи, выявляют и поддерживают одарённых студентов, содействуют их самоопределению и продолжению образования, развивают и поддерживают интерес обучающихся к познавательной деятельности и креативному мышлению.

Конференция – форма организации такой деятельности, при которой исследователи (студенты) определяют проблему и объект исследования, представляют свои работы на публичных выступлениях перед аудиторией. Конференция показывает самостоятельную работу обучающихся, умение проводить исследования, анализировать материал, выбирать суть, делать выводы, выступать, отстаивать свою точку зрения, использовать современные технологии в учебном процессе. Конференция проводится с целью стимулирования проектной и исследовательской деятельности обучающихся, а также способствования развитию компетенций у студентов.

Семинар – специфическая форма подачи лекции, активное проведение урока. Это комплексная форма урока, на котором происходит дискуссия между обучающимися и преподавателями. На семинаре обсуждаются вопросы по поставленной теме, происходит углублённое изучение материала, приобретение навыков и знаний. Семинар является

завершающим звеном в изучении какого-либо материала. Обсуждение темы должно проходить в творческой атмосфере. Семинар позволяет проникнуть в саму суть изучаемого материала, овладеть способностями анализа. Во время семинарских занятий студент приобретает более совершенные знания [4].

Мастер-класс – эффективная форма обучения и получения новых знаний с целью закрепления практических навыков, обмена опытом, повышения профессионального мастерства. Мастер-класс отличается от семинарских занятий тем, что преподаватель, обладающий глубокими знаниями и передовым опытом, показывает на практике новые технологии, методики, авторские наработки, а теоретическая часть является короткой. На мастер-классе под контролем преподавателя имеется возможность попрактиковаться. На мастер-классе происходит постоянный непрерывный контакт между преподавателем и обучающимися. Сегодня мастер-классы в учебном процессе используются всё чаще и являются оригинальным методом обучения.

Тренинг (от англ. training, train — обучать, тренироваться) – один из ведущих методов активного обучения, направленный на формирование знаний, умений, навыков и на повышение общей и профессиональной компетентности членов тренинга – обучающихся. Тренинг основывается на межличностном и межгрупповом взаимодействии. Тренинг используется не только для получения новой информации, но и для применения полученных знаний на практике.

Тренинг может рассматриваться с точки зрения разных парадигм:

- тренинг как своеобразная форма дрессировки, при которой при помощи положительного подкрепления формируются нужные паттерны поведения, а при помощи отрицательного – «стираются» нежелательные;
- тренинг как тренировка, в результате которой происходит формирование и отработка умений и навыков;
- тренинг как форма активного обучения, целью которого является передача знаний, развитие некоторых умений и навыков;
- тренинг как метод создания условий для самораскрытия участников и самостоятельного поиска ими способов решения собственных психологических проблем [2].

Стажировка. **Согласно Большой советской энциклопедии** «стажировка» – .1) производственная деятельность для приобретения опыта работы или повышения квалификации по специальности; широко применяется в высшей школе, где существует стажировка: выпускников ВУЗов с целью углубления их специализации непосредственно на рабочем месте; молодых специалистов и работников НИИ и ВУЗов для подготовки их к научной или педагогической деятельности, преподавателей высшей школы с целью повышения их квалификации. 2) Работа по специальности в течение определённого испытательного срока (испытательный стаж) для определения возможности зачисления на штатную должность в театрах, оркестрах, хореографических и других художественных коллективах, в адвокатуре и некоторых др. организациях [1].

Благодаря стажировке, на которой приобретается опыт, студентам даётся шанс начать свою профессиональную деятельность или они могут быть зачислены в кадровый резерв организации. Также стажировка помогает студенту убедиться в выбранной специальности (профессии) или организации, и зарекомендовать себя в этой организации целеустремлённого, компетентного специалиста. Достоинства стажировки для работодателя заключается в том, что на работу к себе они возьмут нужного дипломированного специалиста. Так как в процессе стажировки выявляются личностные и деловые качества студента. Здесь хочется отметить, что руководитель, практикуя в своей организации стажировку студентов, изначально заинтересован в последующем приёме его на работу. Ведь просто так обучить, потратить время, силы, средства и не взять к себе этого стажёра организации невыгодно. Некоторые студенты приходят в организацию для стажировки не научиться новому, а проявить свои знания и умения на практике, а также получить опыт■

Список литературы

1. Большая советская энциклопедия. – М.: «Советская энциклопедия», 1969-1978.
2. И. Вачков. Основы технологии группового тренинга. – М: Из-во «Ось-89», 1999.
3. Методические рекомендации Департамента образования города Москвы от 20.11.2003 № 2-34-20 по организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся в общеобразовательных учреждениях города Москвы.
4. Общая профессиональная педагогика: учебное пособие для студентов педагогических вузов / Под ред. В.Д. Симоненко. – М., 2006. – 187 с.
5. Рекомендации «круглого стола» по студенческому самоуправлению, Совет Федерации от 28.02.2011 (Одобрены Комиссией Совета Федерации по делам молодёжи и туризму 15.03.2011).
6. Рекомендации по развитию студенческого самоуправления в Российской Федерации. Письмо Министра образования РФ от 14.07.2003 № 15 51-68/15-01-15.

ПОСТПОЗИЦИЯ СОГЛАСОВАННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ В РУССКОМ, КАЗАХСКОМ И НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ

Ержанов Меирбек Ержанович

профессор Международного казахско-турецкого университета им. А.Ясави (Казахстан)

Как известно, определение не является конструктивным членом предложения, а служит лишь пояснительным словом к основным членам предложения [1, с.119-120]: подлежащему, сказуемому, дополнению и обстоятельству, составляя с каждым из них синтаксическое единство. Поэтому, когда речь идет о позиции определения, имеется в виду не вообще его позиция по отношению ко всем членам предложения, а лишь его место по отношению к определяемому им слову, т.е. стоит ли определение перед определяемым словом или следует за ним.

Так, согласованные определения в русском и немецком языках обычно стоят перед определяемыми словами. Например: *рус.*: Все как будто умерло; вверху только, в *небесной* **глубине**, дрожит жаворонок, и *серебряные* **песни** летят по *воздушным* **ступеням** на *влюбленную* **землю**, да изредка крик чайки или *звонкий* **голос** перепела отдается в степи (Гоголь). *нем.*: Ungern verließ er im Winter die *warme* **Stube**, im Sommer den *engen* **Garten**, der nach dem Lumpen der Papierfabrik roch und über dessen Gold regen-und Fliederbäumen das *hölzerne* **Fachwerk** der *alten* **Häuser** stand (H.Mann).

В казахском языке, как и в других языках тюркской группы, всякие определения, т.е. как приименные, так и приглагольные, как правило, бывают препозитивны по отношению к определяемым словам [2, с.28-29]. Например: *Шоқпардай* **кекілі** бар, *қамыс* **құлақ** (Абай). *Бақташы* **шал**, *сұлу* **қарындас**, *екпінді* **жеңгей,** *бесіктегі* **бөбек** – барлығы май таңын бұрын көруді аңсайды, асығады (Ғ.Мұстафин).

В русском языке целям смыслового выделения определений служит его инверсия [3, с.507-508]. Инверсией определения является, во-первых, отрыв его от определяемого слова, иногда сопровождающийся вынесением определения в начало или в конец предложения, во-вторых, помещение определения после определяемого слова – в **постпозицию**. Отрыв определения от определяемого слова (часто – с вынесением определения в начало предложения) – наиболее яркий случай инверсии определения. Например: *Редкие* в пепельном, рассветном небе зыбились **звезды** (Шолохов). *Красные, голубые, желтые* поднимаются к небу скалистые **вершины**.

Довольно часто наблюдается вынесение в начало предложения определения, входящего в сказуемостном сочетании с именами существительными *человек, мужчина, женщина* и т.п. Такая инверсия выделяет определение и усиливает в нем оттенок предикативного значения. Например: *Безвольный* я **человек**! (Нисов). *Нелепый* ты **человек (**Симонов).

Инверсией является также постановка определения, выраженного прилагательным, передопределением, выраженным местоимением. Например: В *утренний* ***этот*** серебристо-опаловый **час** спал весь дом (Федин). Танкист боролся с *медленной* ***своей*** и долгой **болью** (Соболев).

Отделение согласованного определения от определяемого слова и отнесение его в середину или конец предложения также является инверсией, но такое словорасположение в русском языке встречается редко. Например: Он имел **сердце** *доброе и благородное*. **Скука** *смертельная* царила в его доме. **Обеды** задавал он *отличные* (Тургенев).

Постпозиция необособленных согласованных определений в русском языке возможно и в следующих случаях:

1. Если определение относится к имени существительному – сказуемому, роль которого сводится к функции указательного слова, а основное предикативное значение падает на входящее в сказуемое определение. В предложениях этого типа постпозиция определения наблюдается очень часто. Обособление в этих случаях невозможно, так как определение входит в состав сказуемого. Например: Бал **вещь** *хорошая,* неволя-то горька (Грибоедов). Митрошка был с виду **парень** *довольно оригинальный* (Достоевский). В сущности она была **человек** *недурной (*Короленко).

2. Также обычна постпозиция определений, относящихся к существительному-сказуемому, лексически повторяющему подлежащее.

Например: Напротив, физиономия Ивана Кузьмича – **физиономия** *смелая, уверенная* (Г.Успенский). Лес, темневший по окраинам этой холмистой равнины, был **лес** *глухой и дремучий* (Г.Успенский).

3. Постпозиция определений наблюдается также в тех случаях, когда определение относится к слову, повторяющему какой-либо член предложения, или к приложению, выполняющему функцию указательного слова, и от которого неотделимо находящееся при нем согласованное определение. Например: Мой отец, **человек** *еще молодой и очень красивый*, женился на ней по расчету (Тургенев). Воропаев вспомнил свою первую встречу с Горевой, – **встречу** *удивительную и редкую* по своеобразной фронтовой красоте (Павленко).

4. Постпозиция согласованного определения может иметь место в том случае, если определение несет на себе логическое ударение и является обязательным при данном определяемом: при отсутствии или обособлении определения нарушается смысл высказывания. Например: Ко мне вошел молодой офицер с **лицом** ***с****муглым* и отменно *некрасивым* (Пушкин). Это был человек лет семидесяти, с **лицом** *правильным* и *приятным* (Тургенев). Я не видел **человека** более изысканно *спокойного*, *самоуверенного* и *самовластного* (Тургенев).

Это же правило распространяется на случай, когда определяемое слово может и не иметь при себе определения, но сочетание определения с определяемым не может быть нарушено, так как на определение падает логическое ударение. Например: Он смотрел вокруг себя с **волнением** *неописанным* (Пушкин). Отроду не встречал я **счастливца** столь *блистательного*! (Пушкин). Проходили через Глупов **войска** *пешие*, проходили **войска** *конные* (Салт.-Щедрин).

В постпозиции в целях выделения может находиться одиночное определение, выраженное притяжательным местоимением. Такое словорасположение придает речи характер торжественности, риторичности. Например: Я думаю только о фабрике, о делах, о **невесте** *моей* (Горький). Мама, мама. Я помню **руки** *твои* с того мгновения, как я стал сознавать себя на свете (Фадеев).

В речи, не имеющей торжественной окраски, постпозиция определений, выраженных местоимениями, не служит целям их выделения, поэтому не может считаться инверсией. Например: **Лошадь** *моя* была измучена (Лермонтов). **Ганхен** *наша* сегодня очень огорчена: жених ее пошел в солдаты (Тургенев).

Особенно часто подобное словорасположение наблюдалось в поэтической речи в силу требований ритма и рифмы. См.: **Подруга** *каждая* тут тихо толк подруге (Крылов). По **дороге** *зимней*, *скучной* тройка борзая бежит, ... (Пушкин). Белеет **парус** *одинокий* в **тумане** моря *голубом* (Лермонтов).

В казахском языке перемещение же определений в постпозицию к определяемым словам, за исключением очень редких случаев, вызванных требованиями стиля, невозможно, так как это может привести к изменению синтаксической функции данного члена предложения. Однако, в целях смыслового выделения, в стихотворном тексте и в устной речи определения в родительном падеже иногда меняются местами со своими определяемыми словами в притяжательной форме. Такие случаи встречаются очень редко и употребляются лишь в стилистических целях. Например: Кең **даласы** *қазақтың* құлпырады гүл жайнап (Жамбыл). **Аты** кім еді *соның*? (С.Мұқанов). Екі **көзі** сексеуілдің шоғындай жайнап тұр екен *өзінің* (М.Әуезов).

Как отмечалось выше, и в современном немецком литературном языке определения, выраженные прилагательными, обычно препозитивны по отношению к определяемому слову. Постпозиция же определений, выраженных прилагательными, широко употреблялась в древневерхненемецком языке [4, 393]. Такая позиция определений-прилагательных является архаичной и в основном встречается в поэтической речи. При этом постпозитивное определение часто выражается краткой формой прилагательного. См.: **Alles** geben die Götter, die *unendlichen*, ihren Lieblingen ganz, alle **Freuden**, die *unendlichen*, alle **Schmerzen**, die *unendlichen*, ganz (Goethe). **Röslein, Röslein** *rot* (Goethe).

Постпозиция определений по отношению к определяемому слову допустима и при наличии в предложениях немецкого языка двух или более однородных определений, выраженных прилагательными. Такая позиция определений придает речи торжественность и в основном употребляется в поэзии. Например: Ein **Mädchen**, *schön* und *wunderbar* (Schiller). Zwölf **Seiten**, *eng* und *zierlich*! (Heine). Auf der **Flut** der *sanften, klaren*, wiegte sich des Mondes Bild (Lenau).

Эта позиция особенно употребима, если определения, выраженные прилагательными, имеют при себе поясняющие слова или если речь идет об однородных прилагательных противоположного значения. Напр.: **Gewerkugeln**, *groß wie Taubeneier* und *klein wie Bienen* (Brecht). **Kinder**, *hold wie Engelscharen* (Uhland). ... eine Anzahl **Menschen**, *alte* und *junge, gesunde* und *kranke* (Goethe).

В условиях обратного порядка слов в немецком языке иногда допускается и разрыв определения от определяемого другими членами предложения. При этом определение выносится в конец предложения, точнее ставится перед неизменяемой (замыкающей) частью сказуемого, а определяемое слово – в самом начале предложения. Напр.: **Gesellschaft** könnte sie die *allerbeste* haben (Goethe). **Beweise** hat er äußerst *triftige* vorgebracht■

Список литературы

1. Баскаков Н.А. Простое предложение в каракалпакском языке. «Исследования по сравнительной грамматике тюркских языков». Синтаксис, ч.III. –М.,1961
2. Дмитриев Н.К. Детали простого предложения. «Исследования по сравнительной грамматике тюркских языков». Синтаксис, ч.III. –М.,1961.
3. Русская грамматика /Белоусов В.Н., Ковтунова И.И., Кручинина И.Н. и др. –М., «Русский язык», 1990.
4. Der Große Duden (4), Grammatik der deutschen Gegenwartssprache. –Л., 1962.

БИ-ТРИЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ИМ. А.Р.САЙФУЛЛАЕВА

Сайфуллаева Раъно Р.
доктор фил. наук, Гранд-док. психологии, профессор Национального Университета Узбекистана, Ташкент, академик Европейской Академии Естественных Наук

Сайфуллаев Шухрат Р.
президент ОАО «Петр Великий», Санкт-Петербург, Действительный член Союза научных и инженерных обществ

Аннотация. *Данная работа, будучи научным открытием, является результатом наших междисциплинарных научных исследований по изучению иностранных языков и относится к стыку сразу нескольких областей нашего познания о человеке и обществе, а именно: филологии и психологии, биологии и эволюции, а точнее, в области филологии - языкознания - к разделу синтаксиса любого разговорного языка, в области биологии - к разделу микробиология растущего головного мозга ребенка, в области психологии – к разделам интеллектуального развития мышления человека, а также ещё и воспитания и образования ребенка с самых ранних лет, и в области эволюции - к разделу генезиса членораздельной речи и истокам происхождения разговорных языков мира.*

Ключевые слова: *научное открытие, гуманитарные исследования, филология, лингвистика, психолингвистика, родные языки, нации и национальности, монолингвы и билингвы, интеллект и способности, иностранные языки, русский и узбекский языки.*

Часть 1 - В связи со значительностью объема эта наша работа разбита на три части.

1. Вводная часть. Данная, научая проблема возникла только лишь после того, как известные и выдающиеся ученые – филологи и психологи Советского Союза и Узбекистана - Ф.С.Убаева и А.Р.Сайфуллаев, будучи уже на пенсии в 90-е годы прошлого столетия провели многочисленные эксперименты в национальных республиках бывшего Советского Союза со многими детьми средних и старших школьных возрастов разных народов и наций, которые хорошо владели с раннего детства ещё до школьных лет наряду со своим родным – национальным разговорным языком, ещё и русским языком или английским, или немецким, или наряду с русским языком владели ещё или немецким или английским языком, то есть являющимися с раннего детства билингвами, (**монолингв** - человек, владеющий только одним языком, **билингв** - человек, одинаково владеющий двумя языками, **трилингв** - тремя), результаты которых были сравнены с результатами предыдущих опытов и параллельно проводимых экспериментов с детьми - монолингвами. После этих экспериментов Ф.С.Убаевой и А.Р.Сайфуллаева, в которых принимали непосредственное участие ещё Р.Р.Сайфуллаева и Ш.Р.Сайфуллаев, и многие их ученики – студенты, аспиранты и докторанты, четверо ученых – авторы представленного здесь научного открытия, впервые начали понимать и осознавать, что реальный уровень логической развитости любого и каждого разговорного языка, а если точнее, то уровень простоты или степень сложности синтаксиса всякого разговорного языка, которому начинает учиться любой и каждый человеческий ребенок ещё с раннего своего детства в бытовой практике, может, оказывается, существенным образом влиять на степень его последующих умственно-логических – интеллектуальных способностей, а именно: чем может быть проще логическая структура синтаксиса родного языка, тем менее способным вырастает ребенок по сравнению с любым иным ребенком, для которого структура синтаксиса родного его языка была логически более сложной при одинаковых условиях взросления и умственного развития, при условии, что оба сравниваемых ребенка никогда не знали и не учили каких-либо иных языков, кроме своего родного языка – такой результат авторы в варианте экспериментов с монолингвами. Подобное влияние этого свойство любой сложности структуры синтаксиса разговорных языков авторами данного научного открытия был обозначен как «Монолингвистический эффект им. Ф.С.Убаевой»

А в варианте таких же экспериментов уже с билингвами и трилингвами, которые были проведены авторами параллельно с монолингвистически-

ми в 1992-2000 годах, а после ещё и в 2003 - 2009 годах, изучались эффекты несколько другого характера, а именно: имевшееся влияние со временем на ускоренное умственно-логическое развитие школьников средних классов и интеллектуальное развитие старших классов степени сложности или уровня простоты структуры синтаксисов иностранных для них языков, которые начали изучаться эти детьми ещё со своих сверхранних и ранних возрастов – до школьных ещё лет, причем одновременно с родным, естественно, разговорным языком, когда только и стало возможным выяснение того, что, если только какой-то иностранный язык имеет менее сложную структуру своего синтаксиса по сравнению родным языком любого ребенка, то влияние всякого такого иностранного языка на умственно-логическое развитие школьников практически уже нет, причем об ускоренном развитии тогда уже можно и не говорить. Такое воздействие присутствует лишь в том случае, если структура синтаксиса иностранного языка имеет не менее сложную свою структуру, а в случае более сложной структуры синтаксиса иностранного языка, умственно-логическое развитие детей является уже намного более ускоренным, по сравнению даже с предыдущим случаем, при этом, уже не говоря о сравнении с развитием детей – монолингвов. Однако по результатам экспериментов оказалось, что даже в случае, если ребенок со своего раннего детства, будучи лишь монолингвом, знал только один, лишь свой родной разговорный язык, причем хоть и с наиболее сложной структурой синтаксиса, например, такой, как немецкий или русский язык, персидский, арабский или английский язык, любой иной нормальный ребенок, будучи билингвом или трилингвом, знавший со сверхраннего или раннего детства, наряду со своим родным – национальным разговорным языком ещё и один или даже два из всех этих выше, например, нами уже перечисленных трех-пяти наиболее сложных языков мира, способен был развиваться с умственно-логической точки зрения более ускоренно и обычно был всегда в своем половозрелом возрасте более интеллектуально развитым человеком – значительно опережал в развитии большинство своих сверстников, являвшихся монолингвами, в том числе и по сравнению со всеми монолингвами, знавшими как свой родной язык только один из многих сложных с точки зрения логики и структуры своего синтаксиса разговорных языков - немецкий, русский, персидский, арабский, английский и турецкий, и т.д. Если выше нами сказанное теперь иными словами, то по результатам наших этих экспериментов, оказывается, что если только ребенок, например, папуас со сверхраннего или раннего детства изучал в бытовой практике английский язык, то он будет потенциально интеллектуально более развитым человеком, чем любой англичанин - монолингв, но лишь при одинаковых условиях своего взросления, обучения и развития, однако, при обратной ситуации, а именно, когда, если только любой англичанин со своего столь же раннего детства начал изучать папуасский язык, то такого эффекта не будет, то есть английский ребенок – билингв с папуасским языком, как с иностранным языком, не будет умственно более развит по сравнению со своим соотечественником – ровесником, являющимся монолингвом. Такое же явление существует и по отношению ко всем другим сложным языкам мира, в том числе и по отношению к русскому языку и менее сложным по отношению к нему многим языкам. Это удивительное лингвистическое явление требует своей интерпретации, которая нами дана в следующих частях данной нашей работы.

На взгляд авторов этого открытия, подобного рода явления - столь уникальная именно ситуация была создана и сложилась естественным образом исторически на большей части территории бывшего СССР, когда большинство детей раннего и младшего возрастов Советского Союза практически из всех без исключения бывших национальных республик, находясь билингвистической именно языковой среде со своего сверхраннего и раннего детства, в обязательном порядке ещё до школы на уровне бытовой практики могли начать изучать и смогли, наряду со своим родным национальным разговорным языком ещё и русский разговорный язык, что, как известно, смогло в результате привести в тому, что по сравнения со всеми русскоязычными монолингвами большинство детей из национальных республик, добросовестно изучавших с детства на бытовом уровне русский язык, наряду с родным – национальным языком, начали уже тогда развиваться умственно-логично намного более ускоренными темпами и в результате оказались во взрослом состоянии такими людьми, которые были более интеллектуально развитыми, чем любой русскоязычный монолингв, но лишь, может быть, за некими исключениями чрезмерно талантливых и одаренных от своей природы - генетически русскоязычных монолингвов.

В настоящее время, авторам, хорошо уже известно, что до такого рода авторских психологических опытов и лингвистических экспериментов каких-нибудь реальных опытов и экспериментов по вполне возможному выявлению влияния на развитие головного мозга детей и воздействия при одинаковых условиях взросления и обучения их со сверхраннего и раннего, то есть ещё с дошкольного возраста, причем разных рас и народов, наций и национальностей, изучения ими со сверхранних лет наряду с родными их языками, одновременно ещё и какого-нибудь одного иностранного для них языка, но с не менее или более по сравнению с родными языками своим уровнем сложности структуры синтаксиса, в том числе и на последующие потенциальные умственно-логические параметры и характеристики – интеллектуальные способности билингвов или трилингвов - носителей многих национальных языков абсолютно никогда и никем не предпринимались, и вообще с научной точки

зрения даже и не исследовались, а, следовательно, совсем никем и никогда ранее не выявлялось и не устанавливалось относительные свойства в совокупности сразу двух или трех разговорных языков, а если точнее, то сравнительное влияние уровня двойной или даже тройной сложности логических структур синтаксисов одновременно двух или, может, трех каких-нибудь из современных разговорных языков мира на сравнительную степень умственного развития подрастающего поколения детей билингвов или трилингвов разных народов, наций и национальностей, и на у них потенциально возможных интеллектуальных способностей, по сравнению с монолингвами, разговаривающими только на одном – любом языке мира, что позволяет отметить нам, что данное представленное в этой работе научное открытие в области, главным образом, языкознания, психолингвистики и психологии логического мышления человека и его интеллектуальности на сегодня абсолютно никому неизвестно, и при этом совершенно никем и никогда пока не выявлялось и не устанавливалось ещё ни экспериментально и ни теоретически, и не заявлялось в любые соответствующие – регистрирующие научные открытия органы каких-либо иных стран.

Реальная научная значимость данного нашего открытия состоит в том, что это открытие позволяет уже совершенно по-новому с логической стороны теперь взглянуть на имеющиеся сегодня языковедческие, психолингвистические и психологические теории о влияние и воздействие разговорных языков на формирование у большинства детей в раннем детском возрасте сознания и мышления, логичности мыслительного процесса, а также ещё и на совокупное ускоренное влияние и опережающее воздействие многих относительно сложных разговорных языков мира на ускоренное формирование у большинства детей со сверхраннего и раннего их детского возраста необходимого уровня качественности детского сознания и достаточной степени детской нравственности, интеллектуальной логичности при взрослении и объективного мышления, и при этом очевидная практическая ценность нашего этого научного открытия заключается в том, что, как многие ученые, так и большинство взрослых – родители, наконец-то, возможно, только теперь всё же начнут понимать и смогут осознать всю реальность того факта и обстоятельства, что всех детей более сложным, чем родной язык, иностранным языкам необходимо всё же, в основном, начинать учить не по достижению ими школьного или половозрелого возраста, а, намного ещё раньше – со сверхранний, или, по крайней мере, хотя бы с ранних детских ещё до школьных лет, причем в реальности практически, только одновременно, то есть лучше всего, наряду со своим родным национальным языком для того, чтобы такой ребенок в последствие, безусловно, смог иметь, весьма значительные потенциальные возможности и способности к своему не только просто умственному, но и интеллектуально--логическому развитию, и уже как прямое следствие наличия высоко интеллекта, ещё и к нравственному становлению по сравнению со своими ровесниками «одноязыковыми» детьми - монолингвами, что именно и может, и должно, на взгляд авторов, заключаться в самой сущности их данного открытия, которое состоит в том, что мозговые центры головного мозга абсолютно всех детей, отвечающие за логичность мышления и степень интеллектуальности, обычно могут возникать и всегда, как правило, развиваются под воздействием сразу двух или трех логических структур синтаксисов - родного и любого иного языка только в период времени от рождения и до всего шести-семи лет максимум, и не нравственность, и не степень интеллектуальности, в силу того, что к этому времени в головном мозгу любого ребенка, не говоря уже о половозрелых детях и взрослых, новые нейронные связи, отвечающие за все подобные его умственно-логические способности и нравственные качества в основном прекращают тогда уже возникать и не будут развиваться, в силу чего и в научной среде, но особенно психо-логической, прекратятся споры о природе нравственных качеств человека, так как будет очевидно, где именно находятся корни этих качеств человека, вне зависимости от его происхождения – в умственном - интеллектуальном его развитии со сверхраннего детства.

2. Экспериментальное доказательство достоверности.

2.1. Прежде всего, для правильного восприятия и понимания всего последующего, авторам представленного далее здесь научного открытия необходимо подчеркнуть следующее, а именно, то, что данное научно-эволюционное научное открытие никак не может и не должно относиться к любому и каждому - всякому человеческому ребенку, который, возможно, начал изучать целенаправленным образом хоть какой-нибудь иностранный для себя разговорный язык, но, уже, однако, лишь пройдя свой детский неполовозрелый возраст или, может, будучи давно половозрелым, то есть, являясь взрослым человеком, в силу того, что, как показали все эти лингвистические наши эксперименты, изучение любого иностранного языка в школьные годы или с более старшего возраста практически уже не влияет на развитие логики разума и интеллекта, и на степень возможной логичности мышления билингвов и трилингвов, или даже полиглотов. Лишь поэтому результаты проведенных авторами экспериментов могут и должны относиться во всем лишь тем детям и взрослым, которые уже были билингвами или трилингвами со своего раннего детства и ещё до школьных своих лет уже свободно говорили на любых двух или трех разговорных языках мира, то есть к тем детям, которые разговаривать и объясняться на иностранном языке начали и научились практически параллельно, то есть фактически одновременно

со своим родным разговорным – национальным языком, а не последовательно, то есть с разрывом, как, например многие делают, в несколько лет. Кроме того, результаты наших экспериментов не относятся и ко всем тем детям - билингвам или трилингвам, которые изучали менее сложные, чем свой родной язык и с простым структурно синтаксисом иностранные языки.

Суть экспериментов заключалась в следующем: Каждому из участвовавшему в экспериментах школьнику в зависимости от его возраста и класса обучения, в первую очередь, на его родной разговорный язык были переведены несколько довольно простых предложений и не столь сложных логических задач, состоящих из нескольких вариантов и из трех - пяти разных типов, и только после полного ознакомления с текстом и понимания смысла этих предложений и логических задач, всем им обычно предлагалось попробовать высказать свое собственное мнений о реальности сказанного и решить логические из них, при этом для возможного решения каждой группы из данных им трех или пяти типов задач выделялся по одному школьному внеклассному уроку. А уже после того, как экспериментаторы получали ответы школьников, им задавались такого же типа задачи и предложения в других из нескольких вариантов, но теперь уже на иностранном для них языке, который они знали столь же хорошо с детства, как и свой родной язык.

Первый тип предложений состоявших из нескольких разных вариантов, и по поводу одного из которых нужно было хоть что-то сказать в ответ, а именно: или подтвердить, или же опровергнуть предложение - задачу, были наиболее простыми и выглядели они, как пример, в следующем виде: «Этот круглый стол, являющийся четырехугольником, встанет довольно плотно в прямоугольный угол», где явное столкновение логики и грамматики очевидным кажется, но, однако, не на любом из разговорных языков мира.

При этом второй вариант этого же типа задач состоял из предложений следующего, например, вида: «Солнце всегда восходит утром, и заходит только вечером», в котором были нарушены законы природы и логики реальной действительности, но с соблюдением правил грамматики, так как Солнце не заходит и не восходит никогда в реальности, в силу того, что не Солнце всегда вращается вокруг Земли, а совсем наоборот, Земля вокруг Солнца и вокруг своей оси.

Третий же вариант подобных же предложений, далее уже состоял из очень простых некоторых выражений и устных, и письменных текстов, относящихся к проблеме понимания человеческой речи и текста на различных языках со стороны детей разных возрастов, что и хотели первоначально, по своей сути, прежде выяснить и после понять экспериментаторы, так же, как и выдающийся советский психолог, и русский лингвист Л.С.Выготский, считавшие чрезмерно важным изучение понимания одних и тех же речей и текстов с помощью носителей совершенно разных - двух-трех языков сразу, то есть одновременно, для углубления своих представлений о самой проблеме понимания. Для реального исследования понимания речи важное значения может и должен, очевидно, имеет, выдвинутый Л.С.Выготским тезис о двух планах человеческой речи - это есть, с одной стороны, внутренняя, смысловая, семантическая сторона речи человека, но, а с другой стороны, - это внешняя, звучащая, физическая сторона, которые в совокупности, "...хоть и образуют подлинное единство, но имеют каждая свои особые законы движения", - писал он в своем всем известном и знаменитом труде "Мышление и речь".

Как известно, психологическая структура интеллектуального акта включает, прежде всего, ориентировочно-исследовательскую деятельность, с которой только и может начинать развертываться сам мыслительный акт или умственный процесс. На этом этапе ребенок начинает анализировать условия, поставленной перед ним задачи или задания, сопоставляя данные условия с искомыми, то есть со своим пониманием сказанного ему или же текста и накопленными к данному моменту по возрасту знаниями на двух - трех языках, в том числе и на родном языке, в прямом соответствии со своим уровнем умственно-логической развитости. Далее на основе полученной информации им создается некий план решения задачи, который и реализуется с помощью определенных операций, соответствующих найденному по уровню его реального интеллектуального развития способу или алгоритму решения любой мыслительной задачи, и в связи, с этим можно отметить, что если только исследовать именно с этих позиций работу ребенка с речевым письменным текстом по его пониманию, то можно обнаружить, как пишет Л.С.Цветкова в своей монографии "Мозг и интеллект", что умственная работа человека - любого ребенка и каждого взрослого с текстом вполне соответствует всем требованиям, предъявляемым к мыслительным задачам, с чем все авторы этого открытия были полностью согласны, и именно поэтому широко использовали при проведении своих, как психологических опытах, так и лингвистических экспериментах, рекомендованные в цитированной выше монографии различные приемы, способы и методы.

Для любого ученого - исследователя - психолога и лингвиста, в том числе и самих авторов - экспериментаторов, всякий текст, как и любая мыслительная задача или же проблема, характеризуется всегда некой сложной психологической структурой и является выражением в языковой форме некоторого содержания, при этом сами тексты состояли из простых фраз и ещё отдельных смысловых частей, каждая из которых несла свою мысль, но одновременно являлась вкладом в общий смысл всего текста. К пониманию смысла текста предъявлялось несколько существенных требований, или же спе-

циальных условий, как, например, необходимость сохранения операций анализа и синтеза, сопоставление отдельных фрагментов и частей текста, создание гипотез об общем смысле и даже оценка скрытого его смысла, а также условием понимания текста и работы над ним являлось расшифровка содержания текста, требующая избирательность психологических операций и наличие специальных усилий, направленных на анализ логико-грамматических связей, на сопоставление отдельных смысловых фрагментов текста, в связи, с чем следует отметить, что подобная умственно-логическая работа ребенка и интеллектуальная деятельность детей требует не только усиленной работы мозга, но и активности в достижении цели, в том числе целенаправленности и мотивированности этих усилий, что было авторами во всех этих лингвистических экспериментах и при анализе их результатов учтено для наиболее объективных своих выводов о реальном уровне качества вербально-логического мышления испытуемых, являвшихся с ранних лет билингвами. При этом авторами было учтено ещё и то, что процессы понимания устного высказывания и письменного теста со стороны детей при его чтении имеют разную психологическую структуру, а именно: понимание устного высказывания всегда опирается на большое число, как правило, некоторых дополнительных внеязыковых факторов сообщения, то есть ситуация, интонация, невербальных средств коммуникаций и т.д., в то время, как во всяком письменном тексте все эти средства отсутствуют, в силу чего понимание его требует совершенно другой глубины анализа и иных средств синтеза текста, совсем других мотивов, знаний логико-грамматических структуры текста. Именно поэтому-то понимание письменного текста со стороны ребенка протекает всегда больше по законам вербально-логического мышления, тогда как понимание устной речи уже по законам языковым и речевым, в силу чего для понимания устной речи на всех тех иностранных языках, которые использовались, и во всех наших экспериментах всегда участвовали специалисты, то есть взрослые носители этих языков, но кроме русского и узбекского, а также арабского, персидского, турецкого и английского языков, которыми владели сами экспериментаторы. Так, например, большинство текстов в этом третьем варианте первого типа предложений и заданий представляли собой не столь привычные для большинства школьников нестандартные логические загадки, для решения которых необходимо было проявить им одновременно, как свою сообразительность с догадливостью, так ещё и своё умение логически мыслить, в силу того, что они были следующих видов.

1. Некий спортсмен - энтузиаст и одиночка, старался на себе испробовать всё, что могло требовать проверки его физической выносливости и обычно могло представлять собой опасность. И лишь, поэтому, однажды зимнем утром он отправился один на плоту по Амазонке из одной деревни на реке в другую за сотню километров. Сначала всё шло довольно хорошо, но вдруг, однако, как-то днем его плот попал на пороги и разбился о камни. Спортсмена - одиночку выбросило на берег, а все его вещи, в том числе и часы, исчезли в реке. При этом неизвестно, какое время он пролежал без сознания, так как очень сильно ударился головой. А когда он пришел в себя, были уже сумерки. Хотя спортсмен и был немного растерян, однако понял, что это - закат и что ему теперь придется провести ещё одну ночь на берегу реки, прежде чем его могут спасти, в связи, с чем спрашивалось у детей: Каким образом спортсмен смог узнать, что это был закат, а не рассвет?

2. Когда вы смотрите пристально, вы можете видеть меня. Но если вы видите меня, то уже не можете видеть ничего больше. При этом я могу заставить вас, как гулять и плясать, так плавать и летать, даже если вы не имеете таких возможностей и способностей. Иногда я говорю правду, а иногда даже лгу. Но если только я начинаю лгать, то обычно очень близко к правде. Кто же я такой?

3. Мухаммад Али Султан жил в очень красивой деревушке в долине на юге Турции. Он уже давно увлекался альпинизмом и практически каждый выходной день вбирался на соседний горный склон. Однако, несмотря на то, что Мухаммад Али Султан был прекрасным альпинистом, он всегда спускался вниз, так ни разу за всё время и не дойдя до известной вершины этой горы. Интересно, почему? Что именно так сильно могло мешать ему уже в течение длительного времени исполнить свою мечту?

Второй тип задач состоял уже из предложений - текстов, некоторые из которых являлись парадоксами, где всем школьникам необходимо было также найти правильные ответы, и они – задачи были следующего вида: Однажды Кощей Бессмертный предложил Ивану - царевичу пари. На одной стороне карточки из очень плотной непрозрачной бумаги Иван - царевич пишет некоторое вполне определенное утверждение, которое будет или не будет истинным, допустим, через один час. На другой стороне Кощей пишет “Да” или “Нет”, выражая тем самым своё мнение по поводу возможно истинности или же ложности данного утверждения Ивана - царевича. Разумеется, Кощей не знает, что написано на обратной стороне карточки Иваном - царевичем.

Через час зачитывается утверждение Ивана - царевича. Если Кощей Бессмертный смог правильно оценить истинность этого утверждения, то он выигрывает пари и превращает тогда Ивана - царевича в Серого Волка. В противном случае он расколдовывает Царевну - лягушку. Пусть Иван - царевич написал: “На обратной стороне этой карточки стоит слово “Нет”. Однако, что именно написал Кощей - неизвестно. Вопрос: Кто выиграл пари?

И второй вариант этого же типа задач был следующего вида: Однажды Царь Горох захотел знать,

кому из министров можно доверять.

При этом самому честному из них он решил отдать полцарства в награду, а остальных наказать. Обратился Царь к своим министрам: Министры, отвечайте Мне, кто из вас сейчас Меня обманет"? Военный министр говорит: "Государь! Вас обманет Тайный Министр. Не верьте ему - непременно обманет"! Тайный же Министр нашептал на ухо Царю: "Ваше Величество! Обманывать будет Министр Юстиции".

И, наконец, Министр Юстиции отвечал: "Не верьте, мой Государь, никому, Военный Министр лжёт, и эта лица, Тайный Министр, тем более лжёт!". Трудную задачу задали Царю его министры. Нужно догадаться, кому достанется полцарства?

А третий вариант этого типа задач был уже следующего вида: Иван - царевич доехал на Сером волке до перекрёстка. Но этот перекрёсток находился под охраной злого Дракона, что подтверждалось табличкой "Осторожно, злой дракон".

От этого перекрестка отходили три дороги: направо, налево и прямо. "О, злой Дракон! Дай мне проехать по правой дороге!".

"По этим дорогам можно проехать, но, только соблюдая определенные правила", ответил злой Дракон. - А правила такие: как только я скажу: "Поехали!" и махну лапой, ты должен будешь сказать единственную фразу. Если она окажется истинной, то ты сможешь поехать прямо. А если она будет ложной, то я пропущу тебя, либо направо, либо налево, но, однако, куда - не скажу, ибо я не только злой, но и вредный".

Но Иван - царевич сказал ему нужную фразу, и Дракон был вынужден пропустить его направо. Что это была за фраза?

И четвертый вариант этого типа задач был следующего вида: Один человек уже давно играл в шахматы и был любителем этой замечательной игры, а его двенадцатилетняя дочь всегда наблюдала за его игрой и хорошо знала практически все ходы. И вот однажды к ним в гости пришли двое друзей её отца, тоже шахматисты - любители. После еды отец девочки сыграл с каждым из друзей по одной партии и обе партии проиграл. При этом наблюдавшая за игрой девочка сильно огорчилась и сказала отцу: - Папочка, мне очень стыдно за тебя. Можно я за тебя возьму реванш у обоих твоих друзей, сыграв по одной партии, если только они согласны, с ними обоими одновременно на двух досках?

Я сыграю с ними на одной доске белыми фигурами, но, а на другой доске - черными, и при этом мне не нужны никакие форы, а результат мой, тем не менее, будет лучше, чем у тебя. Они сыграли! Получилось так, как и предсказывала девочка.

Спрашивается: Как девочка добилась того, что её результат был всё же лучше?

Третий тип задач состоял уже из логических предложений, где нужно было найти ответ, и они были следующего вида: На нашу планету, допустим, прилетает инопланетянин, который с помощью своих неизвестных землянам и загадочных приборов способен точно определить, какую из двух альтернатив выберет испытуемый человек.

Этот инопланетянин обследовал много людей и всегда правильно предсказывал выбор человека. Эксперименты его всегда проходили следующим образом.

В комнате лежат два ящика: один прозрачный и в нем находится 1000 (тысячу) долларов, другой же ящик черный и непрозрачный, и он либо абсолютно пуст, либо в нем уже лежит 1.000.000 (один миллион) долларов. Каждому испытуемому инопланетянин объявляет: "Из двух альтернатив Вы можете выбрать лишь одну. Во-первых, Вы можете забрать оба ящика, и тогда содержимое обоих ящиков Ваше. Во-вторых, Вы можете забрать "черный ящик" и тогда содержимое только этого ящика Ваше. Приборы мне точно предсказали, какой именно выбор Вы совершите. Поэтому я заранее положил один миллион долларов для тех, кто выберет только черный ящик. И если вдруг мне известно, что человек выберет оба ящика, то черный ящик я оставлю пустым. Делайте Ваш выбор!". После этого испытуемого оставляют одного в комнате, и тот делает свой выбор.

Первым в комнату вошел мужчина, и он рассуждал так: "Инопланетянин ещё ни разу не ошибся, значит, он на самом деле - действительно умеет предсказывать выбор. А раз так, то, то чтобы разбогатеть, нужно выбрать черный ящик". И этот мужчина ушел с миллионом долларов. Итак, спрашивается у школьников: Уйдет ли с миллионом следующий посетитель, если он будет рассуждать так же?

Вторым в комнату вошла женщина, и она рассуждал так: "Если инопланетянин положил деньги в черный ящик, то они в любом случае мои, при любом моем выборе. Поэтому было бы глупо не прихватить и содержимое прозрачного ящика. А потому выберу-ка я всё же оба ящика". Опять спрашивается у школьников: Можно ли однозначно сказать, с какой именно суммой уйдет эта женщина?

Вторым из вариантов третьего типа задач из предложенных школьникам трех - пяти заданий было решение столь же, как и предыдущий вариант, несложных логических задач, как, например, типа хорошо известной и достаточно древней логической задачи, которую А.К.Дойль, вкладывал в уста Шерлока Холмса в своем известном школьникам детективе "Мистер Бэрримор", который уже в свою очередь, постоянно в назидание своего друга Ватсона, утверждая, что "если только исключить невозможное, то всё, то, что только может после остаться, насколько бы невероятным всё же ни было оно, должно быть истинной", предлагал ему, разрешить, которой был парадокс лжеца, и который в нашей интерпретации состоит в следующем: На столе перед читателем - школьником лежат абсолютно одинаковые четыре непрозрачные шка-

тулки под замком, в одной из которых находится банковский чек на миллион в национальной валюте. Не открывая ни одну из шкатулок необходимо с первого же раза выяснить и указать, в какую именно шкатулку вложен был данный чек, при всем этом в качестве подсказки на крышке каждой из шкатулок приведена следующая надпись:

На первой - "Чек не в этой шкатулке".

На второй - "Чек не в этой шкатулке".

На третьей - "Если Вы правильно догадались, то чек не в этой шкатулке".

На четвертой - "Если Вы только хотите получить этот чек, то некоторые надписи на шкатулках ложны, а если же Вы не хотите получить этот чек, то тогда некоторые надписи на шкатулках истинны". Этот довольно элементарный, известный и знаменитый логический парадокс лжеца, который являясь одним из самых элементарных тестов на логичность человека и на наличие некой степени его интеллектуальности, допускает, очевидно, несколько способов логических рассуждений, но только лишь один из них может привести к однозначному, и тем самым именно к правильному ответу, который и покажет всю состоятельность логики любого испытуемого, но, а ответ же, очень простой - в четвертой! Итак, почему же именно чек был в четвертой шкатулке?

Иными словами, школьники 6 – 8-х и 9 – 10-х классов отдельными группами в первом варианте, уже заранее зная верный ответ логической задачи, должны были правильно проследить логический путь её разрешения, а во втором варианте они должны были решить её сами без всякой подсказки. Естественно, что кроме этих типов и вариантов задач школьникам предлагалось решить и иного рода задачи, однако, решение всех этих задач не зависело никаким образом от возможного происхождения школьников - их расы и нации, культуры и менталитета, а лишь от ума, логики и интеллекта.

Третий вариант третьего типа задач был уже следующего вида: Однажды по пути домой менеджер одного небольшого банка неожиданно увидел, лежащий на обочине стодолларовый банкнот. Он поднял свою находку и положил в карман, запомнив его номер для того, чтобы потом сыграть в лотерею. Однако, когда он пришел домой, жена ему заявила, что задолжала сто долларов их соседке, так как брала у неё днём, чтобы отдать своей уборщице в долг по её просьбе на какие-то срочные хозяйственные её нужды, после чего, банкир улыбнувшись жене, протянул ей её найденные сто долларов. Так получилось далее, на следующий день, что соседка банкира именно эти сто долларов, которые получила от его жены, отдала мяснику, в качестве оплаты за продукт, а тот же, уже в свою очередь, передал именно эти деньки в оплату фермеру, который поставлял мяснику мясо. Фермер этой же купюрой заплатил теперь местному хозяину лавки за продукты, который передал эти деньги своему продавцу в качестве зарплаты за работу у него в лавке. И наконец, продавец лавки заплатил этими же сто долларов тому же банку, где работал банкир для погашения процентов по кредиту. Далее случилось так, что данная банкнота попала в руки менеджера, который впервые её нашел на обочине и, естественно, он её узнал, так как запомнил её номер. Однако, он был шокирован не тем, что она вернулась к нему, а тем, что она была фальшивой!

Спрашивается: Что конкретно было потеряно во всей этой истории, если только было потеряно, и кем из них всех именно?

Четвертым же типом задач были следующего вида:

1. Одного гражданина стали обвинять якобы в убийстве, в связи, с чем прокурор в судебном заседании, обращаясь к судьям, заявил, что этот гражданин отрицает свою вину и поэтому нам предлагают поверить в то, что, несмотря на наличие заряженного пистолета в кармане уже обвиняемого во время убийства, он его не совершал. Более того, он якобы даже не вынимал пистолет из кармана. При этом прокурор взглянул на подсудимого с некой понимающей усмешкой. - Да, во время ареста этот человек действительно сказал, что пистолет оставался в правом наружном кармане его плаща и что жертву убил неизвестный ему бандит. Как же случилось так, что, когда, обвиняемого обыскивали, пистолет обнаружили в левом внутреннем кармане его плаща? Конечно, обойма была заполнена до отказа, но разве её трудно поменять после выстрела?

Уже закончив говорить, прокурор с триумфом взглянул на адвоката подсудимого, но очень скоро улыбка якобы победителя исчезла с его лица. Оно и неудивительно, ибо адвокат смог дать вполне логическое объяснение перемещению пистолета, хотя сам обвиняемый не касался своего оружия, в связи, с чем его оправдали, после чего у школьников спрашивалось: В чем же была суть дела, и что такое мог сказать защитник, чтобы его подзащитного оправдали?

2. Ещё одного человека стали обвинять в убийстве, но на этот раз в убийстве уже длинноухой совы, являющейся очень редкой породы птицей, занесенной в Красную Книгу, но в этом деле были некоторые всё же, смягчающиеся обстоятельства.

В суде этот обвиняемый пояснил, что отправился со своей семьей отдыхать в безлюдную местность. Однажды, пока все трое купались в озере, их лагерь неожиданно сгорел практически дотла, оставив их без всякой крыши над головой и без еды. Поэтому промучившись от холода и голода два дня, но особенно был очень голодным их ребенок, когда они вдруг увидели какую-то птицу, то он бросил в неё камнем и неожиданно попал в эту птицу. Далее они птицу зажарили и съели, и именно это им помогло выжить.

Выслушав всю эту историю, судья решил обвиняемого этого отпустить без всякого наказания, однако, когда этот человек уже выходил из зала суда, судья вдруг остановил его своим следующим

вопросом: - Мне просто интересно, на что же именно похожа эта длинноухая сова по своему вкусу? Человек приостановился, задумался на мгновение, а потом ответил на вопрос судьи, после чего судья подозвал его к себе, и заявил гражданину: - Я отменяю своё предыдущее решение, а потому вы должны заплатить 1000 долларов и можете радоваться, что я не отправил вас в тюрьму. В связи с этим решением, спрашивалось у школьников: Что такое сказал человек, если именно это заставило судью вдруг изменить своё предыдущее решение?

3. Однажды два человека - грабителя очень тщательно смогли спланировать и ограбление одного из филиалов Государственного банка. В этой целью как-то вечером в пятницу, за несколько минут до закрытия они вошли в банк, закрыв за собой двери банка так, что для посторонних как будто бы банк был у же закрыт и это никого из клиентов банка не удивит, а все, кто был внутри банка этого даже не заметили. Так что всё шло по их плану - персонал не сопротивлялся, сигнализация не сработала, так как была ещё не включена, и "улов" превзошел все их ожидания, в силу того, все наличные деньги из окрестных магазинов были собраны в банке перед уик-эндом. После того как банковские работники были связаны, а рты их заткнуты кляпами, двое друзей - грабителей даже не торопились быстро удалиться - они ничего не боялись. Однако видеокамеры хорошо выполнили свою работу и благодаря им у полицейских не было проблем с поимкой и определением личностей двоих этих грабителей, которые не надели маски перед ограблением. И хотя грабители полностью отрицали свою причастность к ограблению, все служащие банка опознали их, выбрав из нескольких похожих на них мужчин. Обвинение основывалось на записях видеокамер и показаниях служащих, а потому дело казалось очень простым и уже выигранным для прокуратуры. Однако защита этих грабителей смогла вызвать в суд в качестве свидетелей ещё двух мужчин, которые более убедительно в результате подтвердили обратное, и тогда судья был вынужден признать подсудимых абсолютно невиновными в этом ограблении. У школьников спрашивалось: - как они могли бы объяснить такой неожиданный поворот дела при таком наличие улик?

4. Одной из бывших республик Советского Союза вдруг потребовались новые банкноты высокого номинала, чтобы начать бороться с инфляцией. Заказ на изготовление по конкурсу достался одной британской компании. После не очень долгих споров о цене заказа был подписан договор и компании-исполнителю отправлены были оригинал-макеты, а банкноты напечатаны были в Лондоне. При этом печатники, использовавшие новые фотографические технологии, изготовили два комплекта клише и отпечатали два миллиона купюр, соблюдая все 29 правил защиты от подделки, разработанных заказчиком. Когда же вся печать была, наконец-то, завершена, они отправили один комплект клише и первую партию банкнот в страну заказчика. Однако через несколько дней глава компании-исполнителя в Лондоне получил вдруг факс, в котором заказчик довольно сердито отказывался платить и даже угрожал международным судом, так как полученные им банкноты били совершенно бесполезны, хотя, по мнению исполнителя, каждая из новых купюр являла собой абсолютно точную копию оригинала, а использованная для печати денежных купюр бумага полностью соответствовала всем требованиям. Что же было не так в купюрах?

Однако, ещё через некоторое время глава компании-исполнителя отправил ответный факс в республику заказчика, после чего уже вскоре посол этой республики нанес визит главе компании в Лондоне, и прежде извинился, а потом сердечно поблагодарил за работу и забрал весь остаток первого тиража банкнот, и даже тогда же сделал новый заказ на дополнительную партию. Спрашивалось у школьников: Каким образом они могли бы объяснить такой невероятный поворот событий?

И наконец, **пятый тип** задач был следующего вида:

1. Три профессора логики сидели на скамейке и спорили между собой о чем-то. Они даже не заметили, как один из студентов к спине кадого из них прикрепил по плакату со следующей надписью: "Это есть наше горе, а не логик". Через некоторое время время все три профессора встали и затеяли спор, кто из них более солидно может выглядеть со спины. Прочитав плакаты на спине друг друга, все профессора стали смеяться. но через секунду один из них вдруг перестал смеяться, так как первым понял, что у него на спине тоже находится такой же плакат, как у двух других.

Спрашивается: Как он об этом смог догадаться?

2. На одном острове каждый житель принадлежал к одной из двух партий. Члены одной партии всегда лгут, а члены другой же партии всегда говорят только правду. Как-то раз наш Штирлиц, выполнявший ответственное задание, оказался на этом острове, и навстречу ему попались два местных жителя.

- "Вы оба всегда говорите только правду?" - спросил Штирлиц у первого жителя. Тот ему ответил "да" или "нет". Тогда Штирлиц, раскинув мозгами, пришел к выводу, что информации ему пока недостаточно, после чего он обратился с вопросом к другому уже жителю: "Вы оба принадлежите одной партии?" И на этот раз этот житель ему ответил также - "да" или "нет". Спрашивается: К каким же партиям они принадлежат?

Кроме множества иного рода научных задач, поставленных перед собой учеными – Ф.С.Убаевой и А.Р.Сайфуллаевым, и нами, авторами данной статьи, одной из основных наших целей во всех этих научных экспериментах состояла в том, чтобы определить - выяснить и понять насколько - в какой степени может влиять на более четкое и ясное понимание со стороны всех детей и в какой конкретной степени логическая структура именно

синтаксиса любого и каждого - всякого современного разговорного языка мира может и способна допускать относительно более четкое и строгое разрешение подобного рода логических задач со стороны большинства детей - школьников, формируя, таким образом, и структурируя, тем самым, степень логичности мышления любого и каждого человеческого ребенка в процессе его самого раннего детского развития при общении и выражении своих мыслей только на одном каком-либо из любых - разных языков мира.

Здесь нам следует отметить, что все эти эксперименты были осуществлены с детьми разных наций и национальностей, которые со своего раннего детства владели только одним – своим родным – национальным языком, например, только русским языком или английским, немецким или узбекским языком, эстонским или еврейским, персидским или татарским, азербайджанским или арабским, латышским или чукотским, а, следовательно, они все были с детства и оставались, будучи взрослыми, монолингвами. Это были эксперименты, начатые авторами в 1991 году, которые смогли доказать, что, если бы только Ньютон или Дарвин были бы не англоязычными людьми от роду и не говорили бы на английском языке с самого раннего детства, или Ломоносов и Менделеев не были бы русскоязычными учеными, говорили бы они на каких-либо совсем иных простых языках, причем с менее сложной структурой своего синтаксиса и меньшей степенью логичности, то в таком случае современный мир никогда бы не смог дождаться бы от них хоть каких-нибудь творческих результатов. То же самое относится и ко всем интеллектуальным творцам, в отличие от большинства чувственных творцов, так как если бы с раннего детства у какого-то ребенка любого происхождения и с любым родным языком были точно такие же музыкальные таланты с одаренностями слуха, как, например, у Моцарта или же Бетховена, то при тех же именно условиях взросления, которые были у этих великих композиторов, тогда бы он стал или Моцартом или Бетховеном своего народа. То же самое может и должно относиться и к любому, бесспорно, чувственному творчеству, так как простота или сложность структуры синтаксиса родного разговорного языка чувственного творца не играет никакой роли в его творчестве. На взгляд авторов, именно поэтому основные шедевры интеллектуального творчества всего человечества, вошедшие в золотой интеллектуальный фонд, были сделаны ранее и создаются, сегодня только и в основном на наиболее сложных и с высокой степенью логичных языках, например, таких как арабский или персидский, немецкий, английский или русский, и т.д.

Однако, вместе с тем, одновременно с этими эксперименты и параллельно с ними с 1992 года по инициативе и под руководством ученых Ф.С.Убаевой А.Р.Сайфуллаева начались подобного же рода психологические опыты и лингвистические эксперименты ещё и с детьми билингвами и даже с разными трилингвами, знающими в качестве одно из иностранных языков, с одной стороны, например, русский или английский язык, а также немецкий или французский, арабский или персидский, испанский или финский язык, и даже латышский или шведский, и японский язык, а с другой стороны, на некоторых из национальных языков наций и народов бывших республик Советского Союза, при всем этом для всех билингвов и трилингвов контрольные предложения и логические задачи, типа нами упомянутых уже выше, представлялись с разрывом во времени на месяц или два на двух или даже трех иногда языках. И все эти психологические опыты и лингвистические эксперименты, начатые Ф.С.Убаевой и А.Р.Сайфуллаева, после их смерти были продолжены и повторены, и неоднократно тщательно были перепроверены Р.Р.Сайфуллаевой и Ш.Р.Сайфуллаевым в начале и середине прошлого десятилетия. И по поводу этих наших экспериментов, здесь необходимо сразу отметить, что все дети обоих полов, являвшиеся монолингвами из религиозный семей, практически не смогли заметить даже в первом типе предложений абсолютно никаких логических нарушений в некоторых предложениях, не говоря уже о каком-либо решении ими логических задач, которые их все не религиозные сверстники более или менее преодолевали, что было для самих экспериментаторов чрезмерно большой неожиданностью, и именно после установления этого факта они - авторы, начали на подобные факты во всех своих последующих психологических опытах и лингвистических экспериментах обращать чрезмерно особое внимание, и именно это обстоятельство теперь уже, в свою очередь, способствовало установлению нескольких совершенно новых и ранее неизвестных, а с научной точки зрения довольно интересных научных открытий в указанных выше сферах познания, при этом, однако, дети - билингвы из религиозный семей, как правило, были умственно-логически развиты примерно так же, как и многие монолингвы из не религиозный семей, что лишь подтвердила догадку авторов о тормозящем эффекте в умственном развитии ранней детской религиозности. Именно поэтому в последующем, особенно, в самом начале и середине 2000-х годов особенное внимание авторами было уделено всем тем детям, которых с раннего детства, возможно, как правило, заставляли и настаивали изучать религиозные догмы, и приучали верить в любой «чудодействие» и сотворенность всего в нашем мире. Кроме всего того, наряду со всеми этими, упомянутыми нами выше, экспериментами всеми авторами данного нами представленного научного открытия одновременно и также параллельно начали проводиться подобного рода множеством эксперименты с множеством детей среднего и старшего школьного возрастов, которые являлись с раннего детства – ещё до школьных лет монолингвами, билингвами и даже трилингвами, но при этом с раннего детства начавшимися чрезмерно усиленно и упорно

увлекаться большим спортом, артистизмом или музыкой и музыкальной грамотностью.

2.2. Таким образом, эти научные факты и опытные данные, конкретно относящиеся к данному нашему научному открытию, а именно: **би** или **три**лингвистические эффекты относительного ускорения умственно-логического развития любого и каждого ребенка, вне зависимости от его происхождения, и сравнительного опережения в своем умственно-интеллектуальном развитии всякого взрослого человека, вне зависимости от расы и национальности, которые являются со сверхраннего своего детского возраста истинными билингвами или же трилингвами, в том числе и логичности их мышления при совершенно равных условиях воспитания, обучения и последующего умственного развития, то есть последующего взросления, по сравнению с всякими иными детьми и взрослыми людьми, являющими носителями с раннего детства только одного разговорного языка и в тоже время владеющими с тех пор лишь одним своим родным разговорным языком, имеющим даже намного более сложную структуру синтаксиса своего родного языка, чем родной – национальный язык, которым владеет любой **би** или же **три**лингв, на взгляд авторов, вполне можно теперь уже интерпретировать с научной точки зрения, как именно лишь совместное совокупное влияние свойств двух или же трех структур синтаксиса языков, причем любых двух или даже трех современных разговорных языка мира более ускоренными темпами, чем один – любой даже более сложный логически разговорный язык непосредственно влиять и прямо воздействовать на развитие структур головного мозга ещё растущего – не столь пока половозрелого дошкольного ребенка с намного большей интенсивностью, чем на головной мозг всех детей - монолингвов, в их раннем детстве, и в прямой зависимости от степени своей логической сложности или простоты, а также и в соответствии со своей естественной языковой логичностью, как известно, выработанной в процессе общественно-исторического становления данного иностранного национально-разговорного или литературного языка любого народа или нации.

Итак, если все это теперь представить иными словами, то это означает, что степень сложности или же простоты разных языков мира по разному влияет и воздействует в соответствие со степенью своей логической сложности или же уровнем своей логической простоты на формирование в головном мозгу носителя языка с его раннего и даже сверхраннего детского возраста, причем с самого момента его рождения, нейронно-синаптических взаимосвязей, ответственных за уровень логичности его мышления.

Однако результаты наших экспериментов доказывают, что если только, например, русскоязычный или англоязычный ребенок с раннего детства в условиях бытовой практики овладевает каким-либо иным разговорным языком, пусть даже мене сложным, чем русский или английский, или же персидский язык, то он начинает развиваться умственно-логически более ускоренно, чем любой монолингв, владеющий одним, лишь русским или английским, или персидским языком, и даже любой, например, папуас, овладевший с раннего детства ещё и английским языком, или любой чукча, который смог овладеть с раннего своего детства ещё и русским языком, или же, монгол или, может быть, узбек – персидским, наряду со своим родным, соответственно папуасским или чукотским, монгольским или узбекским языком, соответственно, будет, как правило, всегда более интеллектуально развитым в своем последующем развитии, чем любой русскоязычный или немецкий, англоязычный или персидский ребенок – монолингв, не говоря и не вспоминая уже об иных монолингвах, носителях более простых языков!

И это есть один из самых удивительных и даже чрезмерно поразительных результатов наших психолингвистических опытов, если только ещё не шокирующих, причем не только авторов этого научного открытия, выводов и результатов подобных научных опытов и лингвистических экспериментов, результаты которых просто нельзя было раннее публиковать и обнародовать по вполне известным и понятным причинам, однако, как известно, в последнее время появились результаты научный исследований многих западный ученых, которые самым прямым образом начали постепенно выявлять примерно то же самое и теперь уже подтверждать наши намного более ранние научные исследования, а именно: по результатам исследований множества именно западных ученых – лингвистов и психологов, в основном, американских ученых, в качестве примера мы здесь можем и даже должны привести данные о том, что черепная коробка среднего европейца уже давно – порядка 35-40 лет тому назад, начала очень медленно уступать по своим многим основным внутренним характеристикам и внешним параметрам, в том числе и по своему общему объёму, как китайской и корейской, так и в общем всей азиатской, в том числе, например, объем черепа любого современного молодого прибалтийца уже уступает сейчас реальному объёму черепа российского европейца, и, в то же время, объём черепной коробки самого же российского европейца, уже начала также очень сильно теперь уступать общему объему черепной коробке, например, хотя бы того же российского мусульманина, что вполне может и даже должно означать с научной точки зрения только одно, а именно: российский мусульманский ребенок потенциально имеет намного больше шансов умственно-логически развиться при одинаковых условиях взросления и в последствии быть и интеллектуально более развитым человеком по отношению к любому российскому христианину - европейцу, что, очевидно, является самым прямым причинным следствием нами открытого именно би-трилингвистического эффекта, при всем этом

даже не говоря уже об общеазиатском объеме черепа истинного мусульманина, а черепная коробка любого и каждого истинного американца - теперь уже уступает, причем довольно существенным образом японской или даже ирано-арабской, и всё это не есть, как могут полагать многие недоверчивые, наши фантазии! Ведь любой российский мусульманин с раннего детства является билингвом, в то время, как любой русскоязычным россиянин начинает изучать какой-либо иностранный для себя язык лишь уже в школьные годы, когда логичность любого иностранного языка уже не может развить новые нейронные связи в мозгу русскоязычного ребенка – школьника.

Именно это же, как очевидно, может и должно относится и ко всем народам российского Кавказа, и ко всем без всяких исключения нациям и национальностям – не являющимся коренными европейцами или американцам, живущим на территориях как Америки и Канады, так и западноевропейских и северных стран, где большинство детей приезжих из Азии и Северной Африки, начали уже давно тоже существенным образом опережать, как по уровню своей умственно-логической находчивости, в том числе и сообразительности, так и по своей потенциально возможной степени интеллектуального развития практическое большинство детей коренных жителей, и такая тенденция может сохраниться и в будущем, так как большая часть детей коренных жителей становится, как правило, би или, может, трилингвами, начиная лишь со школьных лет, тогда, как многие дети большинства приезжих начинают изучать некоторые европейские языки, наряду со своим родным языком, с более ранних и сверхранних – дошкольных лет. И такая именно тенденция сохраняется с советской эпохи и на территории всей практически России при её многонациональности, где многие дети национальных меньшинств, будучи со своего раннего и сверхраннего детства, по меньшей мере, билингвами, если только уже не трилингвами, существенно опережают в умственно-интеллектуальном развитии многих своих сверстников русскоязычных детей, являющихся с раннего детства монолингвами.

В качестве одного из многих наглядных и доказательных примеров выше нами сказанному всему нельзя никак здесь обойти вниманием уникальную ситуацию, которая сложилась в Советскую эпоху, например, в Узбекской ССР, где, как и во всех других тогда национальных республиках, большая, без каких-либо сомнений, часть детей, но в основном лишь в городах и только ближайших пригородах, в том числе и большинство детей русскоязычного даже населения республики, с раннего детства являлись ещё до своих школьных лет, по меньшей мере, уже билингвами – узбекские дети знали русский, а многие же русские дети – узбекский язык. Однако, в то время только в двух городах Узбекистана, а именно: в Бухаре и Самарканде, большинство детей к своим школьным уже годам – к своему 5-7-ми летнему возрасту были даже и трилингвами – свободно говорили на трех языках – узбекском, русском и таджикском – персидском, а не малое число из них научилось говорить и даже на языке бухарских евреев, что в последствии привело к тому, что в советское время значительная, если не большая, часть людей Узбекистана, разных наций, а не только узбеков или таджиков, занятых интеллектуальной именно деятельностью, в том числе и большинство ученые, являлись выходцами именно из этих двух древнейших городов, что наглядно говорит само за себя. А если же, начать сравнивать между собой двух от рождения русскоязычных близнецов, один из которых вырос и воспитывался в центральных районах России и был монолингвом, а другой с детства рос в одной из национальных республик и наряду с русским языком с детства знал и хорошо разговаривал ещё и на национальном языке места своего воспитания и взросления, то очевидная разница по уровню их общего кругозора и интеллектуальной развитости, без всяких сомнений, уже буде в пользу русскоязычного именно билингва.

Данная мысль, то есть сама идея возможного осуществления параллельно, наряду с монолингвистическими и психологическими экспериментами одновременно ещё и би и трилингвистические эксперименты и их последующего сравнительного анализа, которые позволяют определять не только одну монолингвистическую, но билингвистическую относительность различных языков, причем, по мнению авторов ещё и совокупное влияние исторической логики национальных языков на степень логичности мышления человека, была навеяна, прежде всего, известными взглядами и идеями великого немецкого лингвиста Вильгельма Гумбольдта, который постоянно утверждал ещё в позапрошлом - XIX веке, что любой и каждый язык - это есть своеобразный «промежуточный мир, находящийся между народом и окружающим его объективным миром», при этом известными сторонниками его идей в XX веке были уже немецкий языковед Лео Вайсгербер и американские этнолингвисты Эдвард Сепир с Бенджамином Уорфом. Согласно всем этим взглядам и идеям, большинство людей, говорящих на разных языках, должны видеть мир по-разному, следовательно, каждому разговорному языку может и должна соответствовать только одна лишь своя степень строгости логики мышления и уровень нравственности его носителя. При этом сам В.Гумбольдт, обычно отстаивая и доказывая свою идею, говорил, что каждый язык описывает вокруг своего народа, которому он принадлежит, некий своеобразный круг, из которого он, то есть народ может найти выход только в том случае, если он вступает в другой круг, то есть иными словами, исторические перипетии, доставшиеся на долю этноса, формируют и некий образ мира, и структуру деятельности в нем только в исторически очерченных и заданных самой структурой языка границах – В.фон Гумбольдт «О различии строения человеческих языков его

влиянии на духовное развитие человечества», где, естественно, В.Гумбольдт, говорил только о духовном различие в рамках национальных языков, не понимая и не осознавая тогда, что духовное различие этносов из-за различных структур языка возможны только в том случае, если различия этносов в мировоззрениях может быть и существует из-за различий, прежде всего, в степени достигнутой разными этносами своей интеллектуальности из-за того, что различные структуры их разговорных языков, то есть В.Гумбольдт совершенно не знал о понятии «интеллект», и что именно интеллектуальность обычно всегда первична, а духовность – вторична, если только под духовностью понимать именно нравственность. В силу этого обстоятельства В.Гумбольдт свою мысль, сформированную ещё в начале XIX века как научно-философская проблема, о существовании особого именно языкового мировоззрения, высказал не столь корректно, с научной точки зрения, опираясь лишь на духовные различия, тогда как духовные различия могут быть только одним лишь следствием интеллектуальных различий разных этносов и народов, которые в свою уже очередь, являются следствием их языковых различий. Впрочем, если В.Гумбольдт высказал свою эту мысль - идею, как известно, ещё в позапрошлом веке, то научные взгляды о возможности и необходимости реконструкции этнографической картины мира и её разновидностей были высказаны сравнительно недавно – Г.Д.Грачев «О национальных картинах мира» (2002), а мысль о том, что всевозможные резкие исторические изменения, требующие для выживания этноса смены его адаптационных стереотипов, могут привести к каким-то определенным именно грамматическим трансформациям, была высказана В.А.Плунгян в 2001 году в работе «Почему языки такие разные?». В свою очередь, недавно А.А.Мельникова в своей известной монографии «Язык и национальный характер» (2003), на взгляд авторов, совершенно правильно утверждая, что «именно значительные изменения, приводящие к необходимости смены стратегии адаптации могут являться причиной, например, смены способа организации слов в предложение», тем не менее, вместе со всеми выше нами здесь уже отмеченными учеными – лингвистами и психологов, так, тем не менее, к сожалению, и не осознала того, что любые изменения и различия в структуре языков должно приводить, прежде всего, к изменениям и различиям в степени развития интеллектуальности различных этносов – народов, наций и национальностей, как это произошло, как после 1917 года, так и после Великой Победы 1945 года с народами России и бывшего Советского Союза, когда эти народы в своем интеллектуальном развитии стали существенным образом опережать практически весь остальной мир, причем, несмотря даже на свою якобы значительную отсталость абсолютно как бы во всем от всей западной цивилизации до ещё революционных потрясений.

Таким образом, в чем же может и должна состоять реальная -истинная причина всего того, что весьма отсталые, по своей сути и варварски воспитанные и практически необученные, по всем прошлым меркам большинства Западных ученых и специалистов, многонациональный народ бывшего Советского Союза вдруг, и так неожиданно для многих из них стал существенным образом даже опережать не только в умственно–логическом развитии, но даже и в своем интеллектуальном совершенстве, в том числе даже в степени своей интеллектуальности практически весь остальной мир?

На взгляд авторов данного научного открытия именно это и должно происходить со всеми **би**лингвами и **три**лингвами с их намного более объективным восприятием реальностей и более высокой степенью логичности своего мышления, когда они, выходя из логического круга, очерченного историей происхождения своего родного разговорного, в том числе и литературного языка и своего народа и своей нации, вступают в логический круг языка совсем другого народа, очерченного иной нацией за свою историю именно тогда, когда их головной мозг наиболее пластичен и восприимчив ко всему абсолютно новому с точки зрения логики, психологии и нейрофизиологии, чего не было, возможно, в своем родном круге, тем самым расширяя свой собственный национальный круг логики наиболее объективного восприятия всех реальностей, и именно этого не может сделать в иное время своего взросления и обучения ни один ребенок или взрослый любой нации и национальности, будь он хоть трижды талантливым и пятикратно одаренным ребенком.

Очевидно, что поскольку восприятие и деятельность человека целиком зависят от степени объективности его уже имеющихся представлений, то его отношение к предметам целиком обусловлено только родным разговорным языком, выученным им в бытовой практике с раннего детства. Но, как известно, мышление всякого человека не просто зависит от языка вообще, - оно до известной степени обусловлено также каждым отдельным языком, так как в разных языках знаки - это не столь различные обозначения одного и того же предмета, а разные видения его, расширяющее логический круг мышления. Таким образом, слово - это есть не только знак, но также и особая сущность, находящаяся между внешними явлениями природы и человеческой среды – общества, и внутренним миром любого и каждого человека, вне зависимости от его происхождения – расы и национальности, а на другом языке то же самое слово – это уже совсем другой знак, хотя слово-то одного и того же значения, в силу чего изучение иностранных языков со сверхраннего и раннего детства - это есть приобретение совершенно новой точки зрения и логичности, абсолютно нового взгляда на мир и более объективной – наиболее соответствующей реальностям действительности своей логики мышления.

При всем этом, вторя выше нами сказанному, Э.Сепир заявлял, что миры, в которых живут различные общества, - отдельные миры, а не один мир, использующий разные ярлыки. Кроме этого, в период советской эпохи авторы неоднократно могли наблюдать особую также умственную развитость и некую одаренность по сравнению со своими многими сверстниками – монолингвами из национальных республик, в том числе и русскоязычных, то есть от своего рождения русских детей, большинства детей из кочующих таборов цыган, которые, как правило, обычно всегда были обязательно билингвами и даже трилингвами, то есть довольно часто очень хорошо знали с раннего детства сразу даже три языка – это свой родной, русский и национальный разговорный язык какой-либо из республик бывшего СССР, что вызывало у авторов не одно только удивление, но и значительный научный интерес – ведь многие дети цыган практически не учились никогда в школе, но, тем не менее, к своим пяти-шести-семи годам уже довольно свободно владели двумя – тремя разговорными языками, и были остроумны с хитринкой и чрезмерно догадливы, умели хорошо считать и умножать, а к семи-восьми годам владели арифметикой намного лучше многих школьников третьих и четвертых классов!

Итак, очевидно, что каждый разговорный язык способен по-своему членить реальную действительность, и только по одному этому любой, и каждый человек находится во власти лишь своего родного - конкретного языка, и без иного разговорного языка, изученного своевременно, он уже навсегда остается в весьма ограниченном своим родным разговорным языком логическом круге одних лишь субъективных взглядов и впечатлений, в том числе и логичности своего мышления. Реальный мир всегда ранее строился и в нашу современную эпоху продолжает строиться на языковых нормах данного общества, а Б.Уорф по этому поводу обычно считал, что повседневное поведение любого и каждого человека объясняется лингвистическими факторами. В своих экспедициях по изучению индейских языков Б.Уорф обратил особое внимание на некоторые языковые особенности индейцев племени хопи. В частности, если в европейских языках различаются форма и содержание, например, ведро воды, кусок мяса, то у племени хопи такого различия нет: в подобных случаях они используют только одно лишь слово, где заключены оба этих понятия (вода и ведро). Аналогичным образом они исторически не способны абстрагировать числа от фактов и предметов, что в своей совокупности, как пример, и только может ограничивать весь понятийный аппарат индейцев племени хопи по сравнению со всеми людьми, говорящими на иных более сложных логически языках. Из подобных наблюдений ученый заключил, что понятия **времени и материи** не даны из исторического опыта всем людям в одной и той же форме. Они всегда полностью зависят от природы, как правило, исторически сложившегося языка. Как сама грамматика языка, так и логика не отражают действительности, а видоизменяются от языка к языку, в связи, с чем Б.Уорф смог эту крайнюю мысль выразить в следующем высказывании: законы Ньютона и его взгляд на строение Вселенной были бы совершенно иными, если бы он пользовался не английским языком, а языком племени хопи, - о чем мы выше уже упоминали, - и при этом Лео Вайсгербер полагал, что сущность языка - это в превращении мира «вещей в себе» в содержание сознания человека. Язык - ключ к миру. Это сетка, наброшенная на внешний мир, и человек познает лишь то, что создает его родной разговорный язык.

При этом русский лингвист Л.В. Щерба о монолингве, то есть любом человеке, владеющим только одним языков, как известно, отмечал, что у него существует довольно прочная связь между своим мышлением и родным языком. И лишь тогда, когда человек может превращаться в билингва, и у него появляется основа для такого сравнения - иностранный язык, его «мысль освобождается из плена слов».

Вместе с тем, ещё в 70 – 80-е годы прошлого века узбекские филологи - лингвисты – Ф.С.Убаева и А.Р.Сайфуллаев, со своей стороны, слегка уже поправляя данную мысль, высказанную в своё время русским лингвистом Л.В.Щербой, считали, что не всегда у какого-то человека его «мысль освобождается из плена слов» при изучении любого иностранного языка, а **«лишь тогда, во-первых, когда человек изучает иностранный язык не менее или более сложный, то есть с не менее логически или более логически сложным синтаксисом, чем синтаксис своего родного языка, и, во-вторых, только тогда, когда он начал изучать иностранный язык с самого раннего детства, то есть практически одновременно с родным разговорным языком».** Однако, к сожалению авторов, эта мысль Ф.С.Убаевой и А.Р.Сайфуллаева – знаменательная идея узбекских ученых в те времена не нашла должного понимания в научной среде из-за чрезмерно ортодоксальных взглядов некоторых узбекских лингвистов на истоки происхождение членораздельной речи и причины возникновении разговорных языков, в том числе и на возможное влияние степени простоты или уровня сложности структуры синтаксиса разговорного языка на реальное качество – строгую логичность мышления человека.

Кроме всего того, ещё одной из вполне реальных причин несвоевременного признания в то советское время, высказанной ранее Ф.С.Убаевой и А.Р.Сайфуллаевым данной научной идеи – лингвистической гипотезы была отсутствие в Положении об открытиях СССР, как это, известно, научных открытий в гуманитарно-общественных сферах человеческого познания, в силу чего лишь выйдя уже на пенсию в 90-е годы прошлого столетия, и только после того, как подросли и стали также учеными их дети, Ф.С.Убаева и А.Р.Сайфуллаев, наконец-то,

всё же решились проверить на практике и эмпирически доказать свои некоторые старые – ранние научно-лингвистические мысли и идеи и, тем самым, начать превращать научные свои языковые гипотезы в реальные лингвистические и психолингвистические теории.

В связи, со всем этим здесь нам следует напомнить, что любой билингв любому иному билингву обычно рознь, так как билингвы бывают совершенно разными, с одной стороны, это те, о которых здесь идет речь – изучавшие иностранный язык с раннего детства наряду с родным языком, и многие из тех, которые начали изучать хоть какой-то иностранный язык не в раннем своего детстве и уже достаточно хорошо владея родным языком, а с другой стороны, очевидно, что все билингвы могут быть также ещё и двух видов, это есть тогда, когда билингв чистого вида, когда оба разговорных языка используются не вперемежку, а изолированно, например, дома и на работе. Так, например, в Парагвае ранее и сегодня испанский как более престижный обычно язык используется для ухаживания до свадьбы, а уже после женитьбы любой индеец переходит на свой родной индейский язык - гуарани. Если билингв - ребенок, то он может даже не осознавать, что говорит на разных языках (дома и в детском саду или в школе). Хорошо известен случай, когда одна из крестьянок из Трансильвании (Румыния) говорила бегло по-венгерски и по-румынски, но, однако, так не могла - не научилась переводить: в ее сознании оба этих языка были разделены глухой стеной. Билингв смешанного типа, это когда при любом разговоре он обычно переходит, с одного языка на другой, не осознавая. При этом может иметь место постоянная связь между двумя речевыми механизмами, влияющая на человеческую речь. В таких случаях нередко возникает **интерференция**, то есть, это есть неосознанное употребление элементов одного языка в своей речи, относящейся к другому языку, как, например, «Я есть германский зольдат» (*Ich bin deutscher Soldat*). Одна российская немка, например, как правило, обычно изъяснялась так: Гип мир кастрюлька ауф дем полька (дай мне кастрюльку на полке), при этом, очевидно, что именно интерференция в подобной речи доказывает, что билингвом человек стал ещё в раннем детстве. Так же, например, большинство детей советских немцев, с раннего детства знали немецкий и русский разговорные языки, причем в одинаковой степени хорошо, в силу чего они, в отличие от многих монолингвов, уже с первого класса школы опережали практически, всегда и всех в своем логическом развитие и это своё умственно-интеллектуальное преимущество они обычно сохраняли без особых на то каких-либо видимых усилий все своих школьные годы. Таких примеров с билингвами можно здесь привести и с детьми многих иных наций и национальностей. Однако, вместе с тем, наиболее значительно впечатляющие примеры можно найти во всех энциклопедиях, где, как это известно, основная, если только практически не подавляющая часть всех известных великих и выдающихся интеллектуалов – здесь речь идет, естественно, не об известных актерах, певцах и артистах, художника, композиторах и писателей, а лишь об ученых, конструкторах и выдающихся инженерах, были со своего раннего детства именно билингвами и даже трилингвами, так как большинство монолингвов в основном занимают обычно лишь чувственную нишу в своей творческой деятельности, в силу отсутствия необходимого уровня, возможно, логичности своего мышления и недостаточной степени интеллектуальности для интеллектуального творчества.

Из всего выше нами здесь уже приведенного, на 90-е годы прошлого века многим ученым – лингвистам и психологам, включая в это число и авторов данного научного открытия, представлялось, что большинство сторонников этой идеи - лингвистической относительности абсолютизируют языковое своеобразие разных народов и наций, и проистекающее из этого своеобразие национального мышления, так, например, стереотипные представления о русских, о немцах, французах, англичанах, китайцах и т.д. в некоторой степени верны, а приверженцы тождества логических и языковых категорий абсолютизируют единство логики мышления, лежащей в основе национальных грамматик, хотя возможно истина, находилась где-то, посередине, но, однако, чистых, то есть безупречных с научной точки зрения, экспериментов по выявлению реальной истины до работ и опытов авторов данного открытия, однако, никто не ставил и никогда пока ещё не проводил. И это вполне очевидно, в силу того, что в любом ином бы случае, школьные учителя во всех развитых странах не столь мучились бы безуспешно «впихивая» в мозг всех школьников хоть какой-нибудь иностранный язык, а вместо этого, повсеместно были бы уже приняты соответствующие программы, предусматривающие обучение детей иностранным языкам ещё с «пеленок» - в детских садах, и тогда бы школьные учителя с большим успехом всего лишь бы доводили уже это обучение до совершенства.

Здесь нам следует ещё раз обратить внимание на отмеченный ранее факт, а именно: на обстоятельство того, что уже выявленное авторами данного научного открытия в результате множества своих психологических опытов и лингвистических экспериментов очевидный факт полного практически **отсутствие** билингвистического эффекта у абсолютного большинства билингвов, которые изучали в качестве иностранного языка намного менее сложный по сравнению со своим родным национальным языком, любой другой разговорный язык, что можно теперь уже интерпретировать, на взгляд авторов, хотя бы лишь следующим образом:

Хорошо известно, что решающее влияние и воздействие на головной мозг любого и каждого ребенка могут оказывать только различные впечатления, получаемые в самом раннем детстве, в том

числе, в особенности, слуховые - языковые впечатления. Однако же, при этом наиболее сильные и решающие воздействия от языковых впечатлений на свой головной мозг, только из-за отсутствия хоть каких-то зрительных впечатлений, ребенок получает в последние месяцы, до своего рождения, ещё находясь в утробе своей матери, которые остаются на всю его жизнь самыми доминирующими факторами влияния на структуру его головного мозга. А ведь в этот именно период своего внутриутробного существования любой ребенок слышит голос одной лишь своей матери и только её родной разговорный язык, который и для новорожденного дитя будет являться его родным языком, то есть иными словами структуру родного языка всякий ребенок начинает познавать и осваивать ещё в утробе матери, и если потом после рождения, и начала взросления он слышит другой язык с более сложной структурой, то для его освоения мозгу ребенка необходимы новые нейронные связи, что и ускоряет его развитие, а если же любой иной язык оказывается менее сложный, чем родной язык, то тогда мозг ребенка в принципе может обходиться и уже созданным его родным языком подобными логическими связями, за исключением запоминания новых слов или же понятий, в силу чего головной мозг может всё же развиваться, но не столь ускоренно.

3. Теоретическое доказательство достоверности.

4. Научно – практическое использование открытия.

5. Сведения о приоритете и признании новизны и достоверности научного открытия в России и за рубежом. Из первой части данной работы пункты 3 – 5 нами специально были вынесены во вторую часть только в связи с их весьма значительным общим объемом, превышающим максимальный объем статейного варианта.

6. Формула научного открытия

«Би-трилингвистический эффект имени А. Р. Сайфуллаева

Относительное ускорение умственно-логического развития детей и сравнительное опережение интеллектуально-логического развития мышления взрослых»

«Теоретически было выявлено и экспериментально установлено было неизвестное ранее **свойство** любых разговорных языков мира, а точнее: **свойство синтаксиса** всякого современного разговорного языка в мире в виде **би-трилингвистического** эффекта относительного **ускорения** умственно-логического развития всякого нормального человеческого ребенка и сравнительного **опережения** интеллектуально-логического развития мышления каждого человека, вне зависимости от рода происхождения, расы, нации, или национальности, заключающееся в том, что нормальный любой и каждый человеческий ребенок и всякий взрослый человек, наученный в бытовой практике со своего сверхраннего или же раннего детства – ещё до начала своей половозрелости и до начальных школьных лет, разговаривать и излагать все свои мысли не только на одном своем лишь родном – национальном разговорном языке, но и с того же периода своих детских лет, также в бытовой практике наученных разговаривать и излагать свои мысли одновременно ещё и на каком-либо другом - любом иностранном для него языке, с не менее или более сложной структурой своего синтаксиса, чем его родной язык, например, таком как русский или персидский язык, немецкий, арабский или английский язык, в последствии при своем взрослении - в последующем уже развитии при одинаковых условиях воспитания, обучения и умственного развития в би-трилингвистической языковой среде, и уже являясь с раннего детства **билингвом** или **трилингвом**, как правило, всегда относительно ускоренно умственно-логически развивается по сравнению со всякими другими детьми монолингвами и в взрослом возрасте обычно оказывается человеком с более интеллектуально-логически более развитым со своим мышлением по сравнению с любым и каждым другим человеком, наученным в бытовой практике с раннего детства – ещё до начала своей половозрелости разговаривать и излагать свои мысли только на одном своем лишь родном – национальном разговорном языке, причем даже с намного более сложной структурой своего синтаксиса, например, такого, как у русского или немецкого, персидского, арабского или же английского языка».

Авторы научного открытия:

Убаева Фарагат Сайидовна – (1922 – 2002)

Сайфуллаев Абдурауф Раджабович – (1922 – 2003)

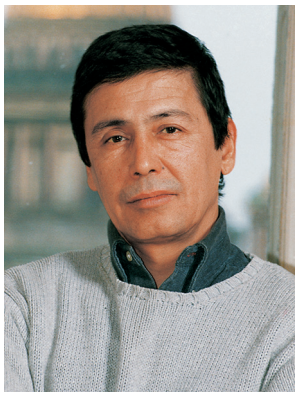
Сайфуллаевой Раъно Рауфовна – подпись 03 августа 2010 г.

Сайфуллаев Шухрат Рауфович – подпись 08 августа 2010 г.

В заключение первой части данной работы, нам здесь необходимо специально подчеркнуть о том, что течение предыдущих двух десятилетий – с 1991 по 2010 годы наши эти лингвистические опыты и психолингвистические эксперименты нами и нашими учениками выполнялись лишь по личной инициативе и на собственные средства без какой-либо помощи иных лиц или участия других, включая и юридических лиц, причем в рамках внеклассовых занятий, в силу чего право собственности на данное научное открытие, наряду с авторами, принадлежит только России и лишь Республике Узбекистан■

Список литературы

1. Л.С.Выготский. Мышление и речь. М., 1996 Развитие высших психических функций, М., 1960
2. А.А.Леонтьев. Возникновение и развитие языка. М.. 1963 Язык, речь и речевая деятельность. М.. 1969
3. А.Р.Лурия. Речь и интеллект в развитие ребенка. М., 1928 Язык и сознание. М., 1998
4. А.А.Мельникова. Язык и национальный характер. СПб. 2003
5. А.М.Пешковский. Русский синтаксис в научном освещении. М., 1939
6. Ж.Пиаже. Речь и мышление ребенка, 1994
7. А.А.Потебня. Из записок по русской грамматике. Харьков, 1888
8. Т.Л.Розенгард – Пупко. Формирование речи у детей раннего возраста. М., 1963
9. Ф.С.Убаева. Докторская диссертация, Ташкент, 1972, Научный архив, 2002
10. А.Р.Сайфуллаев. Докторская диссертация, Ташкент, 1982, Научный архив, 2003
11. Р.Р.Сайфуллаева. Докторская диссертация, Ташкент, 1992, Научный архив, 2010
12. Р.Р.Сайфуллаева, Ш.Р.Сайфуллаев и др. Генезис речи и происхождение языков, в 3-х т., СПб, 2010-11 г.г. Гений Авиценна и Титаны Европы, в 2-х томах, СПб, 2011
13. Ш.Р.Сайфуллаев. Эволюция и природа интеллекта, в 2-х томах, СПб, 2005, Эволюция женщин и генезис женской логики, в 5-ти томах, 2010-11 г.г.
14. А.Н.Соколов. Внутренняя речь и мышление. М., 1962
15. Л.С.Цветкова. Мозг и интеллект. М., 1995



КАЧЕСТВО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ - ВЕЛИКАЯ ТЕОРЕМА ФЕРМА И ШАХМАТЫ - II

Сайфуллаев Шухрат Р.
президент ОАО «Петр Великий», Санкт-Петербург,
Действительный член Союза научных и инженерных обществ

Аннотация. *Данная наша работа, с одной стороны, относится, в общем, к математике, а точнее к теории чисел, и в частности к психологии интеллекта и мыслительного процесса, а с другой стороны, ещё и к философии мышления, и является междисциплинарным исследованием, относящимся по своей сути к поиску понимания, что такое на самом деле есть в реальности интеллект интеллектуально творческого человека, а не чувственного творца, что хорошо сегодня уже изучено и исследовано, так как в настоящее время именно междисциплинарные научные поиски и исследования являются прорывными, в отличие от узкоспециализированных научных дисциплин, многие из которых уже давно находятся в стагнации и в свойственном любой научной узости логическом тупике.*

Ключевые слова: *математика, теория чисел, интеллект, творчество, шахматы, наука и искусство, шедевры и музыка, произведения и чувственные творения, психология и философия мышления, человек и онтогенез, детство и развитие, гениальность.*

Часть 2

1. В первой части нашей данной работы, речь шла в основном о шахматной игре и вокруг шахмат, и о том, по сути, что если шедевры шахматы – это есть настоящее звезды, причем самые ярчайшие на фоне всего небосвода, но, к сожалению, однако, блекнущие днем при свете Солнца, то тогда этим Солнцем в нашем познании мира является теория чисел, предназначенная так же, как и шахматы повышать уровень нашего интеллекта. [1]

Итак, обращаясь теперь к математике, а если точнее, то к простой школьной алгебре, далее нам необходимо заметить, что, несмотря на всё ранее нами – в первой части данной работы, сказанное о шахматной игре и об интеллектуальных особенностях воздействия шахмат на всех детей главным образом в их раннем возрасте, по сравнению с теорией чисел, а точнее теорией алгебраических чисел, человечество до сих пор, ничего более строго логичного и в то же время, абсолютно гармоничного, а тем более такого красивого и одновременно, довольно простого для своего понимания, пока ещё так и не смогло создать ни в одной из множества существующих на сегодня областей своего даже интеллектуального творчества, а тем более, включая в этот перечень и всю чувственную сферу человеческой деятельности, то есть иными словами разного вида литературу с различными типами и формами искусства и остальные области чувственной эстетики, а также и философию с любой религией, в том числе, ни в политике и архитектуре, и даже ни в реализации таких массовых зрелищ, негативного и позитивного характера, как, например, военные действия и зрелищные состязания, концерты и маскарады, и т.д., и т.п.

В то же время, нам нужно отметить, что ни одно из всех творений человеческого разума и интеллекта не смогло поспособствовать настоль бурному и прогрессивному развитию в целом интеллектуальности всего человечества, как именно теория чисел, что только и начало создавать истинно нравственные основы человеческого бытия, как этого смогла достичь теория именно алгебраических чисел, которая, вновь возрождаясь уже теперь на рубеже XYI–XYII веков, после тысячелетнего своего полного забвения, одновременно с собою, возрождала и истинную ценность в человеческом интеллекте и человеческой логико-математической разумности, что начало создавать в свою очередь основу для понимания смысла, значения и цены общечеловеческой нравственности в сознание, в основном, примитивно мыслящих ещё на то время множества людей.

И во всем этом абсолютно нет никакого нашего какого-либо преувеличения или возможной субъективности, для понимания чего необходимо только ещё раз теперь уже более пристальней и чуть

внимательней, а также логичней присмотреться к каждой из прошлых эпох в истории становления человечества и при этом уже пора начинать всё же учиться уметь разглядывать там, множество тех, невидимых обычно невооруженным взглядом и не вполне осознаваемые неподготовленным, примитивно мыслящим разумом, но, тем не менее, однако, достаточно существенные и чрезмерно глобальные ошибки наших знаменитых предков, которые присутствуют и с упорством каждый раз в очень больших количествах ещё и повторяются, и сегодня в нашей чрезмерно насыщенной повседневной жизни, причем, часто оставаясь совершенно не замеченными абсолютным большинством современных людей, но только потому, что все подобные люди довольно далеки пока при своей чувственно-эмоциональной природе от интеллектуальной строгой логики мышления, причем всего лишь из-за незнания простой – элементарной именно математики, не вспоминая и не говоря здесь о высшей математике, когда, только и может, и должно начинать проявляться в сознании любого развивающегося человека ощущение той огромной эмоциональной разницы, которая, без всякого сомнения, существует между всеми получаемыми любым и каждым человеком наслаждениями и удовлетворениями в процессах, как чувственного, так и интеллектуального познания природы.

Во всех тех же случаях, когда, оглядываясь назад, обычно пытаются всегда судить об истории и анализировать прошлое человечества или якобы всматриваясь вперед, начинать заниматься пророчеством о будущем страны и общества, причем, не будучи в достаточной степени «вооруженными» для такого аналитического синтеза, необходимой степенью своего интеллектуального развития, вполне могут и обязательно, как правило, всегда появляются в качестве возможного оправдательного для себя вердикта у большинства подобного типа ученых и исследователей, и в особенности у патриархов от разных науки и разного рода судей, претендующих на пророчества, бытующие в народе известные поговорки типа – «история не любит сослагательного наклонения», тем самым, уже прямо подтверждая свою недостаточную аналитическую компетентность, что не позволяет объективно и всесторонне исследовать наше историческое прошлое, где существуют слишком много ещё непознанных «белых пятен» и смущающих разум «черных дыр», в основном, только из-за подобной близорукости и нелогичности, научно-интеллектуальной некомпетентности и обязательной при этих условиях субъективной предвзятости.

Для возможности осуществления такого необходимого и ответственного, достаточно научно-логического без всяких эмоций суда над нашей историей и объективного анализа нашего прошлого, вообще-то ещё не достаточно быть только хорошо образованным и интеллигентным человеком, к этому необходимо, на наш взгляд, обязательно добавить ещё и высокую интеллектуальную свою культуру логического мышления, то есть иными словами высокую качественность логики самого мышления, и в первую очередь, именно математическую культуру, без которой ни один образованный интеллигент не сможет быть вообще культурным человеком, оставаясь всего лишь образованным и воспитанным шутом или в лучшем случае лицедеем, без повседневного наставника - кукловода не умеющего мыслить и жить, оставаясь при всем этом по своей сути, всего лишь только примитивным человеком, хотя, тем не менее, оставаясь в лоне чувственно-эстетического восприятия окружающей среды, и имея при этом даже природные дары – способности и таланты с одаренностями, такие как, например, поэтические и литературные, певческие и артистические, художественные и музыкальные, которые в своей совокупности даже не смогут в принципе способствовать повышению интеллектуальности человека, в силу хотя бы того, что без познания математики качественность мышления – высокую именно интеллектуальность просто невозможно достичь – нет пока в истории человечества ни одного выдающегося человека, не знавшего математику, но сумевшего достичь своего величия, в силу чего, одной только чувственной или эстетической культурой, например, поэтической, художественной или музыкальной, нам при исторических и философских исследованиях, да и в любом другом аналитическом анализе, как очевидно, не обойтись.

Доказательством сказанному нами выше о чувственно-эстетических интеллигентах, не владеющих строгой логичностью своего мышления и не знающих даже элементарную математику, и при этом не умеющих играть в серьезные шахматы, является тот всем и давно известный факт, что ведь именно такого рода примитивно мыслящее множество людей в основном сегодня публично и напоказ занимаются без всякой логичности всеми вопросами исторического и политического, экономического и социального плана, делая якобы серьезные выводы и как бы логические заключения о нашей истории и народе, власти и политики в прошлые времена и эпохи, после чего очень хотелось бы нам здесь у всех таких спросить следующее: где и когда они успели приобрести строгую логичность своего мышления, и каким образом они все нашли возможность повысить уровень и тем развить свой интеллект, причем, не зная в принципе математику и вообще не умея играть в шахматы, тогда как которым можно, конечно, научиться, но, только начав учиться с раннего детского возраста, а не став уже взрослым человеком, научившемся с детства, вместо математики и шахмат, петь и плясать, или сочинять стихи и музыку с большим чувственно эмоциональным и даже эстетическим художеством, и именно тем самым став настоящим мастером - профессионалом в каком-либо виде или форме лицедействия?

Так, когда же нашлось время у таких чувственных людей в детстве для приобретения ими логич-

ности своего мышления и для повышения уровня своей интеллектуальности, чтобы став взрослым и чувственно образованном, судить об очень серьезных проблемах, затрагивающих судьбу всего народа и относящихся к интересам и будущему всей страны?

Здесь суть доказательства сказанному выше является то, что такие люди в принципе не способны понять то, что все они, несмотря ни на что, тем не менее, остаются примитивно мыслящими людьми, в связи с тем, что в детстве упустили время для повышения своего интеллекта, а потому-то и не осознают вообще-то всего того, делая безответственные выводы об очень серьезных жизненных вещах и проблемах, что их подобного рода не столь обдуманные действия могут привести к весьма плачевным последствиям, в первую очередь, для них же самих, если будут упорствовать в том, что они достаточно умны и интеллектуально развиты, чтобы судить о серьезных проблемах. Ведь ни один из всех известных и выдающихся и великих чувственных творцов, в том числе, например, ни один композитор или художник, никогда не был интеллектуально высокоразвитым человеком, чтобы судить о серьезных проблемах общества и решать всеобщие вопросы страны!

Без обязательного наличия основательной математической культуры, которая только и может, в нашем представлении, позволить любому среди людей осуществлять строго обоснованные логические суждения и делать при этом правильные аргументированные выводы, мы даже в отдаленном будущем, не говоря о нашем ближайшем, времени в принципе не сможем и не будем в состоянии построить какие-либо аксиоматические основы таких наук, как философия и история, психология и социология. Именно этим может объясняться наличие множества не столь логичных идей и теорий, гипотез и предположений в этих гуманитарно-общественных науках, когда создающим подобные теории и учения большому множеству ученых и исследователей, а чаще выделившимся в патриархи всего лишь только кажется, что они владеют строго логическим мышлением, хотя в действительности их логика рассуждений при якобы научном анализе в принципе не может отличаться от повседневного "здравого смысла" любого нормального человека.

Очевидное отсутствие такой строго логически обоснованной аксиоматики в этих науках только и может позволять любому безнравственному человеку, но достаточно известной и знаменитой личности спекулировать многими заключениями, выводами и учениями во множестве гуманитарно-социальных науках, как на протяжении уже многих прошлых эпох, так и в нашу современность, которые можно принять только на веру, при этом, не имея абсолютно никакой возможности, однако, или опровергнуть с помощью логики, или, может, логически доказать обратное, как, например, выводы о наличие и существование Бога или же души, или, может быть, учения о бессознательной психике и загробной жизни и т.п. Довольно наглядным другим примером подобного рода очевидной для любого логически мыслящего и интеллектуально развитого человека спекуляции на протяжении более века являются различные гипотезы – множество философских идей и многие социальные теории, которые критикуя, как правило, всегда чрезмерно предвзято, постоянно обычно оппонируют, причем без какого-нибудь логического обоснования основным философским гипотезам и идеям, теориям и учениям классического марксизма. Поэтому основой нашего дальнейшего интеллектуального развития не только может, но и обязательно должен являться исключительно синтез чувственной и математических культур в нашем сознании, при этом чувственно-эстетическая культура у каждого народа и различных наций, и у любых национальностей всегда лишь своя, собственная, которая проявляется только посредством своего родного, национального разговорного языка, а математическая культура у всех народов и наций всегда была ранее и будет постоянно в будущем всегда одна и та же – одинаковая и единственная, и исторически проявляться может она только на одном общем для всех народов и наций логическом языке, что с одной стороны, должно показывать, что есть и является наиболее общим среди всех народов, а с другой стороны, непосредственно доказывает, что без использования логико-математической культуры, на одном чувственном восприятии окружающего мира – через культуру и искусство народы практически невозможно объединить! Вот какая истинная конкретная роль именно математической культуры мышления в современном мире!

Однако при всем этом нам необходимо всем, в том числе и нашим оппонентам напомнить, что основой самой же математической культуры и логики у любого народа и нации является исключительно только теория алгебраических чисел, которая в прошлом развивалась абсолютно независимо на протяжении всех исторических и социальных эпох, и экономических формаций каждым народом и любой нацией всегда самостоятельно, но, естественно, на достигнутой до них в те времена логико-математической базе и, тем не менее, оказалась одной и единственной теорией, в отличие от того же, также независимо созданного множества разговорных национальных языков, искусств и культур.

Этот удивительный исторический факт и в то же время, интеллектуальных фактор, являющийся на сегодня настоящим психологическим феноменом, должен для логически мыслящего говорит сам за себя, четко фиксируя качество психической основы и общего интеллекта среды, создавшей какой-то конкретный национальный язык. В разряд таких же, как и этот, психологических феноменов развития народов, возможно, относится и отсутствие на Земле у всего человечества единой

общепризнанной религии, что также говорит само за себя. Если мы считаем, что все народы и расы равны по определению, а, следовательно, и основы их появления на нашей планете одни и те же, то причиной различия языков, культур и религий у всех народов Земли может быть только одна, а именно: фундаментальная психофилософская причина, к изучению которой мы далее, в последующих своих работах ещё вернемся. Но, а теперь же, вернёмся к основам нашей математики, а именно, к гармоничной и красивой теории алгебраических чисел. [2-4]

2. При всем этом хорошо известно, что именно основные идеи и методы, гипотезы и способы теории чисел легли в основу современной общей алгебры и тем самым смогли оказать мощнейшее стимулирующее влияние на развитие не только всей математики, но и на всё последующее развитие остальных наук в целом, бурное развитие которые смогли получить только в последние три-четыре столетия, лишь благодаря новому возрождению после долговременного застоя в течение более тысячелетия логического и абстрактного математического языка общения в Средневековой Европе. В самом начале чрезмерно длительной застойной эпохи, начавшееся активное распространение и насильственное внедрение повсеместно христианской религиозности, а также, в том числе и чрезмерно широкая популярность различного вида и типа лицедействий, включая и разные формы показательное искусства, одновременно с развитием элитной культуры в Средние века довольно существенно затормозила интеллектуальный рост и развитие, и нравственное становление всего человечества, и тем самым, смогло отбросить назад более чем на целое тысячелетие появление самой основы – фундамента такого возрождения - возникновение и последующее развитие интеллектуальных - естественных наук в целом, и в частности, самой математики. Здесь попутно необходимо нам отметим то, что для любой и каждой качественно зрелой и состоявшейся науки идеализированным и абстрактно - логическим языком реального общения, самовыражения и изъяснения, выработанным за всю свою длительную историю человечеством является только лишь математический язык, хотя человечество за свою историю для удовлетворения своего множества природных нужд и желаний, и многочисленных коллективных потребностей, то есть иными словами для своего совместного выживания смогло создать и использовать не одну сотню различной сложности разговорных языков, однако для познания окружающего мира и правильного общения с самой природой, то есть для своего же общего интеллектуального развития, с целью своего качественного выживания и существования человечеством был создан только один единственный всему разумному и логически мыслящему миру понятный, идеальный язык общения и абстрактного мышления – математико-логический язык.

В связи с этим весьма удивительным фактом, нужно заметить обязательно, что, если только неумение пользоваться хотя бы одним из разговорных языков мира, как хорошо известно, является вполне наглядным признаком явной дебильности человека, то тогда вот уже любое возможное незнание этого одного единственного мирового абстрактно-логического языка – математики, несомненно, является основным и достаточно явным признаком примитивности мышления – примитивизма человека, и одновременно, без сомнения, означает полное отсутствие в мыслительном процессе такого человека всякой логичности, причем люди, обладающие такими свойствами своего мышления, обычно никогда не осознают столь печальную для себя ситуацию и положение своих дел, что не требует вообще-то никаких доказательств, из-за отсутствия логики в их мышлении.

Очевидно, что абсолютное незнание или, может, неумение использовать обобщенный математический язык самовыражения и общения на уровне своей эпохи в принципе не оставляет ни для какого человека какой-либо иной возможной альтернативы, причем не для интеллигентного возвышения, а для интеллектуального развития, в силу чего процесс самореализации человека на профессиональном уровне происходит лишь в чувственных областях творчества только из-за неспособности самоактуализации в интеллектуальном творчестве, что для нашего времени то, что не знание математики хотя бы даже всего лишь на уровне школьного образования, как это довольно часто наблюдается у многих, если только не у большинства весьма даже якобы образованных взрослых людей, обычно приводить такого рода людей в чувственную или спортивную сферу самореализации, то есть иными словами эти люди по жизни превращаются, как правило, всегда в лицедеев и спортсменов или в обслугу, где в совокупности нет необходимости в наличие интеллекта.

Если бы только человечество не смогло бы в своё время изобрести и в достаточной степени развить математический язык общения и своего самовыражения, то есть иными словами свой абстрактный язык исследования и познания окружающего среды, то, безусловно, человечество оставалось бы на своёй примитивной стадии развития до сих пор и никакое чрезмерно бурное и повсеместное у каждого народа и любой нации какое-либо развитие даже всех видов, типов и форм чувственного творчества во всей своей совокупности уже не смогло бы тогда уже спасти его от примитивного образа мышления и как прямое следствие этого примитивизма от полной и окончательной деградации.

Нет и не может быть абсолютно никаких основания, нам здесь предполагать, что, может быть, какой-нибудь хотя бы только один, даже самый богатый – с большим словарным запасом слов, и разносторонний из всех известных разговорных языков мира смог бы в такой же степени способ-

ствовать дальнейшему прогрессу человечества, как этому, без всяких сомнений, способствовало развитие в последние несколько столетий именно математики, хотя вместе с тем именно разговорный язык, как известно, является основой мышления человека, но, однако, без создания, тем не менее, математики - языка абстракций и логического мышления человечество с любым из своих разговорных или литературных языков так и не смогло бы преодолеть на пути своего интеллектуального развития даже начальный и самый примитивный уровень мышления, а в таком случае, очевидно, уже никогда не было бы ни пирамиды Хеопса и ни Великой китайской стены, и даже, ни Московского Кремля, а также не было бы, ни Эйфелевой башни и, ни Статуи Свободы, так как человечество с любым богатым языком без математики никогда бы не смогло создать основную суть – самую главную сущность всего этого, основу своего цивилизованного существования, а именно: организационную структуру для своего выживания – государство, в силу того, что организационная структура человечества оставалась бы на уровне племенного или родового сообщества близких друг к другу, но, однако, примитивно мыслящих людей, которым нет никакого дела до каких-то великих свершений – всем таким людям было бы вполне достаточным для радостей в жизни одни лишь чувственные удовольствия. При этом нам необходимо подчеркнуть, что великим заблуждением очень многих, якобы выдающихся умов является, то их множество мнений, что философия или религия, а также чувственное творчество и эстетическая культура, литература и искусство с массовым спортом имели основополагающее влияние на общее развитие всего человечества, на его духовное или же нравственное воспитание. Не было никогда такого рода воздействие любых из всех чувственных сфер на развитие интеллекта хоть одного человека, и этому есть достаточное количество примеров из повседневной жизни и деятельности людей, как в настоящее время, так и прошлых веков.

В действительности, если прошлое рассматривать через призму логического анализа, то в истории человечества всё будет выглядеть ровным счётом, да наоборот – религия для всех всегда, являлась не столь плохим «кнутом», а чувственная культура с искусством и любой спорт и состязания для большинства людей обычно всегда были приемлемым и приятным «пряником». При этом классическая философия совместно с религией всегда и постоянно служила только для чрезмерно ограниченного количества избранных хорошим способом самоутверждения и орудием обмана и порабощения примитивно мыслящего большинства людей, в своей основе, абсолютно безнравственных и лицемерных во все исторические эпохи и времена за очень редким исключением, потомки которых – людей из этих редких исключений, и составляют сегодня генетическую основу нравственности.

Именно поэтому только с новым, после средневековым качественным возрождением математической мысли, с началом существенного развития абстрактно-интеллектуального мышления, а не с развитием самой культуры с разного вида и форм искусства в эпоху Возрождения или Ренессанса, и, конечно же, не с новыми понятиями философской идеи или религиозной мысли, человечество за последние несколько веков наконец-то начало медленно отходить от своего первоначального примитивизма, а в некоторых случаях и чрезмерно жестокой, бесчеловечной дикости.

Всякий человек, своевременно не успевший усвоить и в силу именно этого далее уже непонимающий в своей жизни в необходимой и достаточной степени абстрактно-логический язык общения, который нужно было бы в обязательном порядке впитывать одновременно с познанием своего родного языка, принципиально уже не сможет и не будет в состоянии даже слегка быть интеллектуально развитой личностью, и следствие этого, даже будучи морально воспитанным, не будет высоконравственным человеком никогда, хотя при любом ином же образовании и качественном эстетико-этическом моральном воспитании, интеллигентом и хорошо образованным человеком, но только, однако, не личностью, он может и выглядеть, при тщательном сокрытии и маскировке своего примитивного уровня мышления, что, в этом случае будет осуществляться, как правило, всегда бессознательным образом, созданием ложных ориентиров и неверным определением истинных ценностей в своей жизни. Именно для такого скрытия своей изначальной примитивности и создавались всегда, как один из способов возможного сокрытия, разного рода разговорные сленги, изъяснение и общение между людьми, с помощью которых обычно никогда не требует наличие высокого интеллекта и не столь обязательно наличие нравственность. Одним из самым ярких примеров сокрытия своего примитивного мышления и безнравственного образа жизни является возникновение таких языковых феноменов психики человека, как русский мат, и всё это, как известно, при одновременном наличие великого и могучего, одного из самых богатых и красивых языков мира – русского языка. Хотя русским матом широко пользовались в своем творчестве и общении выдающиеся русские писатели и поэты, а также и философы, и мыслители, однако же, всё это может нам говорить только об одном - об их примитивном уровне мышления, причем, несмотря на якобы их выдающиеся чувственные творения, и отсутствие нравственности. Ведь именно вот такими способами, примитивно мыслящий любой человек удовлетворяет своё бессознательное начало, получая, тем самым мнимый свой психологический комфорт и при этом, не будучи в состоянии ведать об истинном уровне своего примитивизма, даже несмотря на наличие каких-либо поэтических или художественных строк и страниц писанины, что ещё раз показывает на отсутствие хоть какой-нибудь логической связи

между чувственно-эстетическим творчеством и истинной высоконравственностью человека. Нам не известен ни один интеллектуально развитий и нравственный человек, позволяющий себе изложение мысли с помощью сленга.

Так же, как познание родного языка на ранней стадии онтогенезе способствует зарождению начального мышления, пусть даже на той стадии развития и примитивного тогда, изучение же, на самой ранней стадии развития человека основ абстрактного языка математики, создает фундаментальную основу предпосылок для возникновения уже интеллектуально-логического мышления, то есть нравственного мышления, которое не может никак возникнуть в последующем развитии человека каким либо научением или подражанием, и в том числе, особенно, религиозно-духовным воспитанием, которое парализует ещё в раннем онтогенезе возникновение биохимических нейронных связей в головном мозге человека, в силу того, что основа предпосылок для будущего развитого интеллекта формируется в головном мозгу путем усиленного наращивания не столь запланированных, а сколь незапланированных генетически дополнительных нейронных связей только на самых ранних стадиях онтогенеза, причем вне зависимости от самой природной предрасположенности ребенка. Именно поэтому, и это нам здесь особенно необходимо отметить то, что если только любой человек ещё до своего рождения через свою мать, находясь в утробе, а после уже своего рождения и с самого раннего детства непосредственно и постоянно до своего полового взросления мог получать такое духовно-религиозное воспитание, и не мог получать необходимого, то возможность наличия у таких личностей креативного или хотя бы когнитивного ресурса весьма проблематична, а отсюда также проблематично и их какое-либо нравственное становление. Конечно же, есть много примеров, якобы противоречащих этому, однако, также особо необходимо отметить, что в этих случаях или же мать ребенка, сознательно, или дитя, бессознательно были не искренны со своей такой верой, что можно подвергнуть элементарной опытной проверке и подтвердить ещё раз то, что все дети, которые воспитаны в религиозных семьям существенно отстают, не только в своем развитие, но и в интеллекте, а взрослые превращаются религиозными, будучи изначально атеистами, от своего бессилия, то есть иными словами от своей интеллектуальной ущербности, хотя сами они этого не осознают.

Конечно же, математику, в какой-то степени можно познать и будучи взрослым человеком, однако разница между познанием математики в самом начале детства ещё до школы и её изучение после начала полового взросления столь велика, что существенно отличается от разницы познания родного языка и иностранного в те же годы, так как для познания в половозрелом возрасте иностранного языка практически не требует особо качественного интеллекта, достаточно иметь хорошую память, что не одно и то же, а для познания языка математики необходим уже интеллект. Любой человек может только научиться разговаривать и понимать иностранный язык, будучи уже взрослым, а именно: будучи половозрелым, но, однако, думать на поздно им познанном иностранном языке, а, следовательно, мыслить и творить на этом разговорном языке общения он практически уже не сможет, но только за исключением тех случаев, когда иностранный язык мог быть впитан в сознание одновременно с родным языком. Поэтому, даже если не учитывать генетические причины, большинство детей вырастают, без всякого сомнения, намного более интеллектуально развитыми и сообразительными, чем все остальные дети, а именно: с большим когнитивным ресурсом именно в тех средах, где разговорный процесс в их детстве происходит одновременно на нескольких разговорных языках, следует особо подчеркнуть, именно детский разговорный, а не целенаправленный учебный процесс.

Точно такая же ситуация и с поздним познанием самой математики, в силу того, что в этом случае уже к школе у ребенка будут отсутствовать необходимые биохимические нейронные дополнительные, которые назовем здесь, интеллектуальные связи в структуре головного мозга для дальнейшего нравственного и интеллектуального развития, а потому и процесс обучения в школе этому ни в коем мере уже не будет способствовать. Любой ребенок должен познать основы арифметики ещё с дошкольного возраста в том объёме, который он познаёт сейчас, как минимум за два-три школьных года. И, эта наша жесткая учебная аксиома принципиально нами доказуема, хотя при этом и современное развитие естественных и гуманитарных наук о человеке уже это доказало, если сделать попытку соединить все известное в современных науках о человеке в одно единое учение и процедить его через сито логического анализа. Здесь нет необходимости в поиске, каких- либо контрпримеров, якобы противоречащих нашей данной аксиоме, желательней было бы более тщательно присмотреться к этим, на наш взгляд, всем возможным и ошибочно, может быть трактуемым контрпримерам через логическую призму, используя выводы и результаты современной науки и переосмыслить их с помощью логического анализа, при этом правильно ставя акценты и выявляя истинные ценности человечества.

Как известно, совершенно нельзя сравнивать гениальность и величие со знаменитостью и известностью. Между гениальностью и величием, с одной стороны, и знаменитостью и известностью, с другой стороны, не достаёт такого общечеловеческого понятия, как нравственность, которая в принципе не может возникнуть без своевременного познания абстрактного языка математики и развития своего интеллекта. Поэтому гениальными и великими людьми, то есть представителями рода

человеческого, которые способствовали своим именно интеллектуальным творчеством довольно существенному прогрессивному развитию в прошлом всего человечества, не могут быть люди, которые не были в своё время способны познать математику с раннего детства и «изъясняться» на единственном абстрактно-логическом идеализированном языке своей эпохи. Обычно, как правило, всегда и постоянно заблуждаясь в четком определении и выявлении таких людей, мы непроизвольно сами подрываем нравственные устои и нормы не только одни лишь свои, но и всех будущих наших поколений, не очень верно выбирая свои, а, следовательно, и для них, жизненные ориентиры и, прославляя не истинные, а ложные ценности и не только своего времени, но и прошлых эпох.

3. Как хорошо известно, каждая наука должна определяться свойственной только ей областью поиска нового и исследования, материальной спецификой своего исследуемого предмета познания, реальными чертами той сферы действительного мира, которую эта наука пытается исследовать, познать и изучить. Именно так определяют свой предмет физика с биологией, философия совместно с психологией, а также любые другие науки, не представляющиеся из себя псевдо науку и околонаучную сферу. Основной же принцип, отличающий математическую науку от всех естественных и гуманитарных наук, на наш взгляд, заключается в том, что, в одно и то же время, способствуя своими методами и способами всем другим наукам в познании окружающего нас мира, каждой в своей специфике, математика, в то же время, сама ищет и изучает новые методы и способы познания истинных основ этого материального мира, апробируя свои новые найденные методы и способы на своих абстрактных построениях и логических структурах. Ведь именно поэтому исторически математика всегда по праву считалась королевой всех наук и во все предыдущие эпохи, к ней тянулись наиболее одаренные и склонные генетически к строгому логическому мышлению представители человеческого рода. Не столько одно из самых основных, а сколько самое центральное место в самой математике занимает, несомненно, теория алгебраических чисел, которая в таком королевстве множества наук, без каких-либо условий, является очаровательной принцессой, без которой не было бы сегодня даже самой математики, а без математики наш мир выглядел бы до настоящего ужаса серым и довольно примитивным с одними лишь чувственно-эстетическими своими шедеврами. При этом теория алгебраических чисел вошла в историю интеллектуального творчества, без каких-то сомнений, как одна из самых логически красивых и довольно загадочных принцесс, красота гармонии, которой может быть раскрыта только перед достаточно подготовленным и интеллектуально мыслящим человеком, способным к строгим логичным рассуждениям и умеющим делать, чаще всего, абсолютно верные и всегда полноценные логически обоснованные умозаключения и выводы без проявления каких-либо эмоций и чрезмерности своих чувств.

Таким образом, базисом для всей математики является теория чисел, со всеми своими аксиомами и теоремами, а сама математика при этом остается прочным основанием, то есть фундаментом для всех остальных наук, а изучение математики необходимым, хотя и не совсем достаточным критерием интеллектуально-нравственного развития любого и каждого современного человека для его становления личностью.

Теория чисел исторически возникла и начала создаваться очень давно, ещё в далекой древности, но особое развитие в Европе получила в связи с поисками элементарного доказательства хорошо известной многим Великой теоремы Пьера Ферма, которые так и остались до сих пор безуспешными, в силу того, что именно элементарное доказательство этой теоремы на сегодня пока не найдено. Эта последняя теорема Ферма, как ещё её обычно называют, является наиболее красивой и одновременно всем понятной, и с виду довольно простой интеллектуальной задачей, поставленной в достаточно игривой форме перед человечеством в XYII веке Пьером Ферма. За решение этой Великой теоремы с тех пор бралось огромное множество образованных людей, но, однако же, как это хорошо известно, абсолютно безуспешно, в том числе, практически все возможные гении всего человечества, а также и миллионы любителей математики, так называемые «фематисты». Однако уже в XYIII веке всем строго логически мыслящим людям – ученым стало очевидным то, что Великая теорема Ферма является, не просто лишь сложной задачей абсолютно для всех интеллектуалов, теперь уже не говоря даже о потенциальных возможностях и реальных способностях, хоть и образованной, но всё же всего лишь чрезмерно чувственной интеллигенции, так как эта теорема оказалась неразрешимой красивейшей интеллектуальной «сверхзадачей» абсолютно для всех интеллектуальных мыслителей, в том числе, как всех математиков, так и для всех остальных логически строго мыслящих выдающихся и знаменитых представителей ученого сообщества всего мира, и в то же время, исторически, в отличие от множества подобного рода всех иных трудноразрешимых научных проблем и нерешенных своевременно интеллектуальных задач, эта теорема Ферма была в таком своем неприступном статусе в течение достаточно продолжительного времени – с середины XYII веке и до конца прошлого столетия.

Кто только за эту теорему не брался, пытаясь легко и быстро найти её решение, доказать теорему элементарным или любым иным способом, приласкивая при этом своё тщеславное самолюбие и чрезмерно возбуждая, тем самым, свой честолюбие будущим успехом, но в то же время, вместе со всем этим, одновременно, слишком сильно, однако,

обычно переоценивая, как показала время и история поиска доказательства, как свой логические способности, так и аналитические возможности - реальный умственный потенциал и имеющийся на самом деле интеллектуальный ресурс. И именно поэтому, в конце концов, в результате только высокоинтеллектуально развитые умы – личности начали очень медленно осознавать тот реальный факт, что намного было легче любому человеку даже к старости стать олимпийским чемпионом в каком-либо виде спорта или даже выиграть, возможно, чемпионат мира по шахматам, но если хватает мастерства, умения и интеллекта, чем можно будет достигнуть успеха, пытаться разрешить такую простую и привлекательную, красивейшую математическую «сверхзадачу».

До столь высокого уровня и необыкновенной степени данная Великая теорема своей внешней, оказалась, на удивление обманчивой простотой уникальна и одновременно заманчиво привлекательно красивой для всех своей гармонией, да так что не каждый человек даже не сразу может, если только вообще хоть когда-нибудь сможет, в своих бесконечных попытках совладеть с нею своим интеллектом, поддавшись её внешней лишь кажущейся простоте и начать тем осознавать всю глубину своей интеллектуальной беспомощности и уровень своего математического бессилия, а, следовательно, не каждый даже интеллектуал, в то же время, способен понять всю её красивейшую неприступность и изначальную математическую девственность с логической чистотой и гармонией.

Вместе с этим всем, вызывает сожаление тот факт, что не всем понятна и доступна гармония и красота теории алгебраических чисел, в общем, и Великой теоремы в частности. Хотя и теория чисел, и Великая теорема имеют элементарное математическое содержание, чего не скажешь о достаточно гармоничных и логически довольно красивых уравнениях общей теории относительности Альберта Эйнштейна, хотя эти уравнения, оставаясь математически верными соотношениями, являются, в то же время, в нашем представлении, физически абсолютно неверными из-за того, что не способны передать истинную физическую суть реальной Природы, о чем нами уже упоминалось ранее, но в данном случае, однако, сейчас же, на них мы смотрим и рассуждаем со стороны только математической лишь их сути, а не с позиций физического их смысла.

При этом к великому сожалению, только достаточно интеллектуально развитая личность и логически строго мыслящий человек может и способен начать понимать то, что перед реальной красотой и имеющейся природно-логической гармонией Великой теоремы и теории чисел начинают, блекнут и поэзия Омара Хайяма, за исключением его математики, или Александра Пушкина, и драмы с прозой Уильяма Шекспира и Льва Толстого, а также и полотна Рафаэля и Ван Гога, и даже музыка Людвига Ван Бетховена или Вольфганга Амадея Моцарта, не говоря уже о множестве иных, давно всем хорошо известных произведений и знаменитых шедеврах чувственно-эстетического, и в том числе в особенности, эмоционального творчества. Для того чтобы начать осознавать именно это психологическое обстоятельство, что мы не всегда обычно понимаем в своей основной массе, необходимо научиться, прежде всего, без каких-либо психических последствий для себя обуздывать чрезмерный наплыв своих чувств, усмирять накал своих неожиданных страстей и уметь сдерживать все свои насладительные эмоции, причем даже в условиях позволительности, что в своей совокупности достигается не столько усилием воли или мужеством, героизмом или, может, воспитанностью и образованностью, когда абсолютно неизбежны, без всяких сомнений, скрытые изначально многие негативные психические последствия, а сколько и только с помощью своей одной лишь интеллектуальностью, то есть посредством развития своего интеллекта, так как восприятия сказанного выше нами, в первую очередь, необходим для любой личности сопоставительно-логический анализ интеллектуального и чувственного удовлетворения, что возможно только при наличии интеллекта – чувства, эмоции и мораль тут совершенно бессильны и даже бывают обычно чрезмерно вредны. Все эти всем хорошо известные и воспринимаемые нами всеми, сказочные и до безумья чувственно-божественные произведения нашей культуры, в том числе и шедевры художественно-поэтической литературы и искусства разных народов, были созданы в различных временных эпохах знаменитыми и достаточно известными людьми своих времен, которые были и являются создателями только чувственно-эстетической красоты человечества, которая во всей своей совокупности в основном доступна и понятна абсолютно всем, в том числе и примитивно мыслящим аборигенам. Созданная с большим мастерством и хорошим качеством чувственная красота, как это, очевидно, может доставлять сказочное наслаждение, удовлетворяя чувственные центры головного мозга не только человека, но и любого живого организма, не беспокоя при этом его центры мышления и интеллекта, если только они у живого организма имеются.

К тому же, нужно отметить, что чувственная красота всегда была изменчивой во времени и не постоянна даже на протяжении жизни некоторых своих создателей, в отличие от красоты логической, являющейся фундаментальной, в силу чего, чувственная красота имеет временную ценность для человека и не может служить основой истинно духовного и нравственного развития личности, так как духовность в её не религиозном, а в общечеловеческом понимании, и высокая нравственность являются не проходящими, фундаментальными ценностями человечества и не могут быть зависимы от времени и Бога, от чувств и эмоций, а также и от каприз моды и иных потребностей.

Любое другое суждение о духовном и нравственном влиянии чувственного воздействия, в нашем представление, является в основном глубоко ошибочным и существенным заблуждением.

Чувственную красоту ни в кой мере, на наш взгляд, нельзя сравнивать с красотой умственной, с красотой логической гармонии, созданной, как самой природой, так и истинным творчеством интеллекта самого человека, а не с помощью его эмоциональных напряжений и чувственных усилий или же под неким влиянием какого-либо эпохального Идола и каприза моды времени. Поэтому интеллектуальная красота доступна, к нашему большому сожалению, не всем, а исключительно не очень многим. Чувственная красота, созданная под эмоциональным воздействием окружающей, создающего её творца, среды, является атрибутом только общей элитной культуры человечества и способствует улучшению качества лишь чувственного восприятия окружающего нас мира. При этом чувственность и эмоциональность даже вместе уже никак не в состоянии способствовать хотя бы незначительному пониманию логической основы природной и интеллектуальной красоты. Если же, иными словами, то чувственная красота не может позволить, а в силу своего истинного предназначения и не может дать, какую-либо возможность осознавать человеку всю логическую его составляющую, что примитивно мыслящей личности не мешает наслаждаться такой возможной красотой, причем, только из-за своего, совсем не осознанного примитивизма мышления. Поэтому чувственная красота, воздействуя на психику личности и повышая качество получаемого человеком наслаждения и уровень удовольствия, при этом ни в коем мере не способствует более качественному развитию самой личности, её умственному и нравственному взрослению, не развивает природой данный креативный или хотя бы когнитивный ресурс головного мозга этой личности, а вместо этого только позволяет этому мозгу отдыхать, наслаждаясь!

Вот почему людей, создающих чувственную красоту, которая по своему истинному предназначению никогда не могла и не может способствовать прогрессивному развитию человечества, а только позволяет наслаждаться жизнью и собою в том числе, более качественно удовлетворяя на более высоком уровне свои природные инстинкты и, тем самым обычно компенсируя психологические комплексы, в том числе даже и самих создателей любой такой чувственной красоты, нельзя называть гениями человечества и великими людьми, они были, есть и являются не более чем знаменитыми и выдающимися людьми своих временных эпох и только своего профессионального дела и творчества, и не более этого. Именно поэтому за всю свою длительную историю, хотя человечество и смогло всё же создать, слишком большое количества чувственной красоты, то есть истинных шедевров литературы и искусства, но, тем не менее, ни в одну из своих исторических эпох оно так и не смогло привить истинно духовные и нравственные основы взаимодействия в психику большинства людей, которые так и оставались рабами своих эмоций и страстей, то есть своих природных инстинктов, но уже на ином, более приемлемым, для данного общества уровне. В этом-то, главным образом и заключалось всё воздействие на духовность и нравственность людей, то есть с помощью «пряника» и «кнута» втиснуть в рамки общественной морали существующей эпохи проявление эмоций и страстей примитивно мыслящих основной массы людей, при этом только по острой необходимости удовлетворяя их инстинктивные природные потребности и желания. Ведь непонимание именно этого обстоятельства со стороны большинства людей, не только показывает, но и прямо доказывает полное отсутствие у нас логически-абстрактного мышления, являющее следствием неосознанного, может быть, незнания и непонимания математического языка, что ведет всех нас к ещё большему, как нравственному, так и интеллектуальному всеобщему обнищанию. В этом нам не в состоянии помощь, ни чувственная культура и художественная литература с искусством, и даже ни религия, истинные предназначения, которых лежат в совершенно иных плоскостях человеческой деятельности и бытия. Все сказанное нами здесь выше является, несомненно, истинной хотя бы только потому, что созданные за всю человеческую историю чувственные шедевры любой из национальных культур и религии так и не смогли в подавляющем большинстве в нас воспитать человечность и истинную нравственность, за исключением некой кажущейся и показной, демонстративной духовности, за довольно редким, тем не менее, исключением, хотя этой мнимой духовности, особенно в последнее время, у нас с переизбытком, хоть отбавляй. Мы, как были всегда примитивно мыслящими в прошлые эпохи, так и остаемся такими же и в настоящее время, безнравственными и лицемерными в основной своей массе. Основная причина нашего примитивизма, а, следовательно, и безнравственности, не в том, что мы верим или не верим, в какого-нибудь из многих своих идолов, и не в том, что верна или не верна социальная и экономическая политика государства, а том, что мы не знаем и не хотим знать, и в основном, только делаем вид, что познаём, абстрактный язык общения – математику, то есть иными словами среди нас большинство своевременно так и не начали с детства развивать все свои потенциально имеющиеся интеллектуальные способности, поддавшись чувственности, а именно: мы все практически оказались взрослыми в роли Маугли, но не в родном языке, а в математике!

Лишь поэтому у нашего головного мозга своевременно не смогли сформироваться возможности интеллектуального и нравственного мышления, в силу отсутствия в нашей голове биохимической, нейронной основы для такого мышления, на смену которого постоянно должно возникать из-за

острого желания в самореализации повсевременная острая потребность и желание, как бессознательное проявление именно примитивизма, судить обо всем и обо всех, без надлежащим образом обоснованных причин. Поэтому только изучение математического языка на ранней стадии развития и непременно только одновременно с началом познания своего родного разговорного языка, ещё до школы способствует развитию интеллектуального мышление и становлению нравственности, своевременно создавая в мозгу человека необходимые и достаточные биохимические условия для последующего качественного развития человека как личности.

При всём этом, природная возможность восприятия таких шедевров литературы и искусства, и способность их сотворения, данная каждому в той или иной мере от его рождения, позволяет множеству примитивно мыслящим среди нас, жить без проблем нравственности и существовать с демонстративно-показным кажущимся достоинством, пользуясь благами общества без необходимого для каждого из них своего истинно-логического мышления и интеллектуального развития, что пагубно влияет и негативно отражается на нравственности самого общества, так как примитивная жизнь на уровне страстей и эмоций притягательна и заразительна в силу своей легкой доступности и кажущейся духовности. Именно это и есть вполне реальная и очень негативная, то есть оборотная сторона чувственной красоты, которая во все эпохи истории, в бесспорном порядке только тормозила нравственное и интеллектуальное развитие всего человечества, используя и эксплуатируя человеческую природную любовь и стремление к истинной красоте и качественному наслаждению, при этом ложно ориентируя, так же, как и любая религия, в реальных истинных ценностях человеческой жизни и её смысла.

В отличие от любой возвышенной чувственной красоты, которая всегда была понятна и доступна в той или иной степени многим, если практически не всем, за свою историю человечество не смогло создать в таком же соизмеримом количестве столько же шедевров красоты логической, умственной, интеллектуальной. Для создания таких шедевров уже интеллектуального творчества, оказалось одних только чувств, эмоций и страстей, и даже мнимой духовности не совсем достаточно. Кроме того, к тому, что необходимо и любым создателям чувственных шедевров, творцам интеллектуальных произведений - шедевров ещё необходимы обширные истинно научные знания и умения со способностями своими приобретенными знаниями эффективно оперировать, а также и наличие нравственности, что не было никогда обязательным условием творчества для практически всех известных нам всем и знаменитых создателей, и творцов чувственно-эстетической красоты. Именно поэтому вполне реальное отсутствие каких-нибудь нравственных начал у большинства людей и без наличия у них значительных объемов знаний с необходимым качеством интеллекта, и не позволило человечеству создать, столько же единиц или количество интеллектуальных шедевров красоты, количество которых хотя бы отдаленно было бы соизмеримо с множеством чувственно-эстетических произведений, которые и в то же время, было бы доступными пониманию и осознанию не только одних логически лишь умеющих мыслить людей. Творцами интеллектуальных шедевров и являются, как ранее это уже было показано в наших работах, истинные гении и великие люди в истории человечества, которые не обязательно были знаменитыми в среде чувственно якобы мыслящих и ещё известными среди всех эмоционально-эстетически якобы думающих, а также понятыми всеми ими во всей своей интеллектуальной значимости, творцами в свои времена, но без исключения все они были высоконравственными людьми своих эпох, причем в полном отличии от большинства создателей и творцов чувственных шедевров, в качестве доказательства всему этому достаточно было бы взглянуть на биографические данные и проанализировать нюансы жизни из них наиболее известных и значимых.

Одной из таких единичных логических и истинных красот, и шедевром человеческого интеллекта и является Великая теорема Ферма, а её создатель и творец – француз Пьер Ферма, который был истинным и неповторимым гением всего человечества, а также и высоконравственным человеком своей эпохи. Здесь мы глубоко убеждены в том, что с такими гениями человечества нельзя вровень ставить ни одного даже из всех известных и знаменитых создателей любой чувственной красоты, ни одного выдающегося творца любого чувственно-эстетического шедевра. Всё то, что смог создать с помощью своего интеллекта и оставил для всего человечества в наследство только один Пьер Ферма на много более значимо и ценнее всего того, что было создано после него всеми известными создателями чувственно-эстетических шедевров красоты, включая полотна и ценности Лувра с Эрмитажем вместе взятых, знаменитых «Потемкина» и «Унесенных ветром», божественную «Лунную сонату» и непостижимый «Полет шмеля», а также бесподобный голос Шаляпина и виртуозную игру Паганини, и множества иных шедевров духовно-этического и чувственно-эстетического творчества, и для непосредственного понимания и в полной мере осознания только этой именно главной сути любых результатов различного рода творческой деятельности человека, остро уже необходим в достаточной степени развитый интеллект, и в этом даже нет какого-либо субъективного преувеличения всей значимости интеллектуального творчества по сравнению с чувственно-эстетическим, так как любой человек без интеллекта, наслаждаясь чувственными шедеврами лишь глупеет!

Все нами сказанное выше и перечисленные ше-

девры чувственности, хотя и является достоянием всего человечества, однако же, все они в своей совокупности ни на йоту не продвинули человечество в сторону нравственности и интеллекта, хотя и позволяли, тем не менее, лишь интеллектуально развитой личности более качественно проводить свое время досуга и с удовлетворением наслаждаться чувственными красотами, созданными человеком и предоставленными природой, в отличие от остального большинства людей, обычно примитивно мыслящего. Нет никаких сомнений в том, что интеллектуальные произведения Великого Француза, это и есть одни из истинных ценностей, в отличие от чувственных шедевров с проходящей со временем значимостью, всего человечества, при этом один из которых, им созданных интеллектуальных шедевров, в неоценимой степени достаточно существенно повлиявшего на последующее интеллектуальное развитие всего человечества в целом, далее мы, в качестве наглядного примера, и приводим ниже.

При этом заметим, что у нас нет никакой необходимости в поисках более известного и особо выдающегося, и знаменитого интеллектуального творения, являющегося истинным шедевра, чем математического утверждения Великой теоремы Ферма, которая в редакции самого Пьера Ферма звучит следующим образом:

“Наоборот, невозможно разложить куб на два куба, биквадрат на два биквадрата и вообще никакую степень, большую квадрата на две степени с тем же показателем степени. Я дал этому поистине чудесное доказательство, но поля книги слишком узки для него”.

После этой записи Пьера Ферма на полях “Арифметики” Диофанта в течение более трех веков среди профессиональных математиков не затухает спор о правоте этого утверждения и в действительности имел ли Ферма своё это “чудное доказательство” или все же ошибался. Мы же, со своей стороны, подойдем к этой проблеме математики во всех последующих своих работах несколько с иной - психологической стороны и при этом не будем сомневаться в абсолютной правоте Великого француза - Пьера Ферма. [5, 6]■

Список литературы

1. Ш.Р.Сайфуллаев. Качество интеллектуального мышления – Великая теорема Ферма и шахматы – часть 1. Научно-аналитический «Журнал научных и практических исследований». № 3, с. 40, 2013.
2. Ш.Р.Сайфуллаев. «Эволюция и природа интеллекта». В 2-х томах, СПб, 2005 г.
3. Р.Р.Сайфуллаева, Ш.Р.Сайфуллаев и др. Гений Авиценна и Титаны Европы. В 2-х томам, СПб-Берлин, 2010 г.
4. Р.Р.Сайфуллаева, Ш.Р.Сайфуллаев и др. Генезис речи и происхождение языков. В 3-х томам, т.1, СПб-Лондон, 2010 г.
5. Е.Ш.Сайфуллаева, Р.Р.Сайфуллаева, Т.Ш.Сайфуллаев, Ш.Р.Сайфуллаев. Философия логического и психология интеллектуального мышления. Научно-аналитический сборник ЕАЕН, № 1. стр. 200-235, Ганновер, 2010 г.
6. Е.Ш.Сайфуллаева, Р.Р.Сайфуллаева, Т.Ш.Сайфуллаев, Ш.Р.Сайфуллаев. О психологии мышления и логичности гениев. Научно-аналитический сборник ЕАЕН, № 3. стр. 162-217, Ганновер, 2010 г.

ОБ АПОРИЯХ ЗЕНОНА

Васенин Валерий Иванович

кандидат технических наук

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Аннотация. *Дискуссионным продолжает оставаться вопрос об апориях Зенона, их изложении и опровержении. В данной статье рассматриваются апории "Дихотомия", "Ахиллес", "Стрела" и "Стадий". В апории "Дихотомия" Зенон прав: движение никогда не начнется (или никогда не закончится) при бесконечной делимости пространства – при заданных условиях передвижения. В случае конечной делимости пространства движение при этих условиях также невозможно.*

В апории "Ахиллес" при бесконечной делимости пространства Ахиллес никогда не догонит более медленного бегуна (или черепаху) – при данных условиях бега (Зенон прав!). Однако в случае конечной делимости пространства Ахиллес догоняет черепаху, так как ей предстоит сделать шаг, меньший кванта расстояния, а у Ахиллеса в запасе расстояние, большее этого кванта. Зенон такую ситуацию не рассматривал.

Первые две апории прозрачны и по постановке задач (вполне разумные – и с точки зрения математики, и физики), и по их решениям. Чего не скажешь о двух последних. Это "темные" апории. И понятно почему. Со временем работать оказалось сложнее, чем с пространством. Время не может делиться на меньшие части, чем квант, и движение в этом случае невозможно. Если мы принимаем это условие (приняли же мы условия движения в первых двух апориях), то Зенон прав: стрела в апории "Стрела" неподвижна, а в апории "Стадий" предметы двигаются относительно друг друга с одной и той же скоростью независимо от того, один из них движется или неподвижен. А если мы не соглашаемся с этим условием задачи, то апории "Стрела" и "Стадий" становятся абсурдными и ненужными.

Ключевые слова: *апория, движение, делимость пространства, делимость времени, скорость.*

При анализе апорий не следует упускать из виду того обстоятельства, что Зенон рассматривает бесконечную делимость пространства и конечную делимость времени и ничего не говорит о конечной делимости пространства и бесконечной делимости времени. За прошедшие 2,5 тысячи лет вопрос об их конечной или бесконечной делимости так и не был решен. И такого ответа, похоже, не будет. Поэтому апории следует рассматривать и при конечной, и при бесконечной делимости пространства и времени. Апории приводятся в изложении Аристотеля (см. [1], [2] и др.).

Апория "Дихотомия": ... О невозможности движения, так как перемещающееся [тело] прежде должно дойти до половины, нежели до конца.

В постановке задачи уже лежит её решение: каждый раз проходится только половина оставшегося пути, и, следовательно, путь никогда не будет пройден или никогда не начнется – **при заданном способе передвижения**. О чём спорят две с половиной тысячи лет, непонятно.

Давайте теперь займёмся математикой для случая, если движение началось. Рассмотрим первые 4 шага: 0,5+0,25+0,125+0,0625=0,9375 – до единицы не хватает как раз последнего из четырех слагаемых – 0,0625.

Следующие 3 слагаемые, прибавляемые к 0,9375:

0,9375+0,03125+0,015625+0,0078125=0,9921875 – до единицы не хватает последнего их трех слагаемых – 0,0078125.

Следующие 3 слагаемые, прибавляемые к 0,9921875:

0,9921875+0,00390625+0,01953125+0,00097656625=0,9990234375 – до единицы не хватает последнего их трех слагаемых – 0,00097656625

Ещё раз проделаем эту операцию:

0,9990234375+0,00048828124+0,000244140625+0,0001220703125=0,99993896484375 – до единицы не хватает последнего из трех слагаемых – 0,0001220703125.

По-видимому, хватит. После прибавления каждых трех слагаемых появляется очередная цифра "9", а до единицы не хватает последнего из трех слагаемых. А ряд можно представить себе так:

$$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\frac{1}{64}+\frac{1}{128}+\ldots+\frac{1}{M}=1-\frac{1}{M} \quad (1)$$

То есть сумма ряда всегда меньше 1, движение никогда не закончится, никогда сумма ряда не будет равна 1, всегда меньше на величину $1/M$. И Зенон прав. Этот ряд стремится к 1, до единицы остается любая наперед заданная бесконечно малая величина, но никогда не появится 1. Если бы когда-то вдруг вместо 0,9999999... загорелась 1, то все, Зенон ошибся. Однако этого никогда не будет. И Зенон знал об этом почти 2500 лет назад.

Страшно сказать, но это очевидно: проходится только половина оставшегося пути. Даже если бы проходилось 0,9, 0,99, 0,999, 0,99999... оставшегося пути, движение все равно бы не закончилось никогда – при данных условиях движения. Которые безупречны и с точки зрения и математики, и физики. Возмущается лишь наше обыденное сознание. Но было бы удивительно, если бы оно оставалось спокойным. При данных условиях движение невозможно – никогда не начнется. Или никогда не закончится. Но только при данных условиях. Их этого никак не следует, что движение невозможно вообще.

Запишем выражение (1) так:

$$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\frac{1}{64}+\frac{1}{128}+....+\frac{2}{M}=1$$

Теперь сумма ряда в точности равна 1, безо всяких “ $-1/M$ ”. Нужно только сделать два шага подряд, а не один. Но это уже не Зенон.

В случае **конечной делимости пространства** движение по-прежнему никогда не начнется (или никогда не закончится). И для начала движения, и для его окончания потребуется преодолеть расстояние, меньшее минимально делимого, что невозможно.

Апория “Ахиллес”: ... Медленного [бегуна] никогда не догонит быстрый [бегун], ибо необходимо, чтобы догоняющий прежде достиг [той точки], откуда стартовал убегающий, поэтому более медленный [бегун] по необходимости всегда должен быть чуть впереди.

Аналогично апории “Дихотомия”, **при этих условиях движения Ахиллес никогда не догонит более медленного бегуна** (или черепаху). Никаких ограничений по математике нет. Задача сформулирована правильно, и если мы соглашаемся с такими условиями движения, то не догнать. У нас нет ограничений на деление пространства. Останется ли 10^{-1} м, 10^{-50} м или 10^{-1000} м. И процесс никогда не закончится. Это бесконечность, и там много места.

Однако в случае **конечной делимости пространства** нас ждет сюрприз: **Ахиллес догонит более медленного бегуна** (или черепаху). В определенный момент более медленному бегуну потребуется преодолеть расстояние, меньшее минимально делимого, что невозможно. А Ахиллес может преодолеть расстояние до более медленного бегуна, так как для Ахиллеса это расстояние больше минимально делимого. И все, гонка закончилась.

Апория “Стрела”: ... Летящая стрела стоит неподвижно; оно вытекает из предположения, что время слагается из [отдельных] “теперь”.

Под “теперь”, согласно Аристотелю, понимается неделимый квант времени.

В случае бесконечной делимости времени стрела летит – безо всяких “но”. В случае конечной делимости времени и наличия квантов времени Зенон действительно прав. Стрела не летит, и движение невозможно. Стрела просто не может вылететь из лука, так как ей нужно преодолеть неделимый квант времени, а мы договорились, что это невозможно. Теперь допустим, что чудесным образом мы выпустили стрелу. Хотя непонятно, как преодолеть и первый неделимый квант времени, и последующие. Стрела летит, и вдруг каким-то образом узнает, что время делится на кванты, она не может преодолеть квант времени, и ей надо остановиться. И стрела останавливается. Непонятно, как это сделать. Таким образом можно объяснить, что летящая стрела неподвижна.

В “Дихотомии” расстояние действительно можно делить бесконечно или до какого-то кванта. Но как для летящей стрелы отсчитать квант времени и как ее остановить? Зенона, по-видимому, это не интересовало: движение невозможно, раз время состоит из неделимых квантов.

Апория “Стадий”: Четвертое [рассуждение] относится к равным предметам, движущимся по ристалищу с противоположных сторон мимо равных [неподвижных] предметов: одни [движутся] с конца ристалища, другие от середины, имея равную скорость, откуда...получается, что половина времени равна ее двойному количеству.

В случае бесконечной делимости времени предметы, движущиеся навстречу друг другу с одинаковой скоростью, пройдут мимо друг друга за время, в 2 раза меньшее времени движения каждого из предметов мимо неподвижного наблюдателя. Если же время состоит из неделимых квантов, то пусть предмет проходит мимо неподвижного наблюдателя за квант времени. Однако предметы, движущиеся навстречу друг другу с одинаковой скоростью, пройдут мимо друг друга за время, в 2 раза меньшее, то есть за половину кванта. Что невозможно – по уговору. Значит, они пройдут мимо друг друга тоже за квант времени. И половина времени равна ее двойному количеству. Непонятно, почему Зенон не написал, что движение поэтому невозможно. Этой фразы нет, и движение, видно, всё-таки возможно.

Подведем итоги.

Все четыре апории надо рассматривать с точки зрения конечной или бесконечной делимости пространства или времени. В апории “Дихотомия” Зенон прав: движение никогда не начнется (или никогда не закончится) при бесконечной делимости пространства – **при заданных условиях передвижения**. В случае конечной делимости пространства движение при этих условиях также невозможно.

В апории “Ахиллес” при бесконечной делимости пространства Ахиллес никогда не догонит более медленного бегуна (или черепаху) – **при данных условиях бега**. И Зенон прав на все 100 %. Однако в случае конечной делимости пространства **Ахиллес догоняет черепашку**, так как ей предстоит сделать шаг, меньший кванта расстояния, а у Ахиллеса в запасе расстояние, большее этого кванта. Зенон такую ситуацию не рассматривал.

Первые две апории прозрачны и по постановке

задач (вполне разумные – и с точки зрения математики, и физики), и по их решениям. Чего не скажешь о двух последних. Это “темные” апории. И понятно почему. Со временем работать оказалось сложнее, чем с пространством.

Время не может делиться на меньшие части, чем “теперь” (квант), и движение в этом случае невозможно. Если мы принимаем это условие (приняли же мы условия движения в первых двух апориях), то Зенон прав: стрела неподвижна, а предметы двигаются относительно друг друга с одной и той же скоростью независимо от того, один из них движется или неподвижен. А если мы не соглашаемся с этим условием задачи, то апории “Стрела” и “Стадий” рассыпаются, и говорить становится не о чем■

Список литературы

1. Аристотель Сочинения в четырех томах. Том 3. – М.: Мысль, 1981. – С. 199–201.
2. Аристотель Физика. – М.: КомКнига, 2007. – С. 143–146.

КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДВИЖЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА СОВМЕСТНО С РУКОЙ ЧЕЛОВЕКА

Тарасова Елена Сергеевна

аспирант кафедры теоретической механики и мехатроники
Юго-Западного государственного университета

Яцун Сергей Федорович

доктор технических наук, профессор
заведующий кафедрой теоретической механики и мехатроники
Юго-Западного государственного университета

При создании любого механотерапевтического устройства необходимо уделить особое внимание изучению кинематики движения системы «реабилитационное устройство – рука человека» для определения геометрических характеристик устройства и выбора оптимальных законов управления, и также для изучения влияния погрешностей, возникающих при закреплении устройства на руке пациента, на параметры движения.

Общая схема системы представлена на рисунке 1.

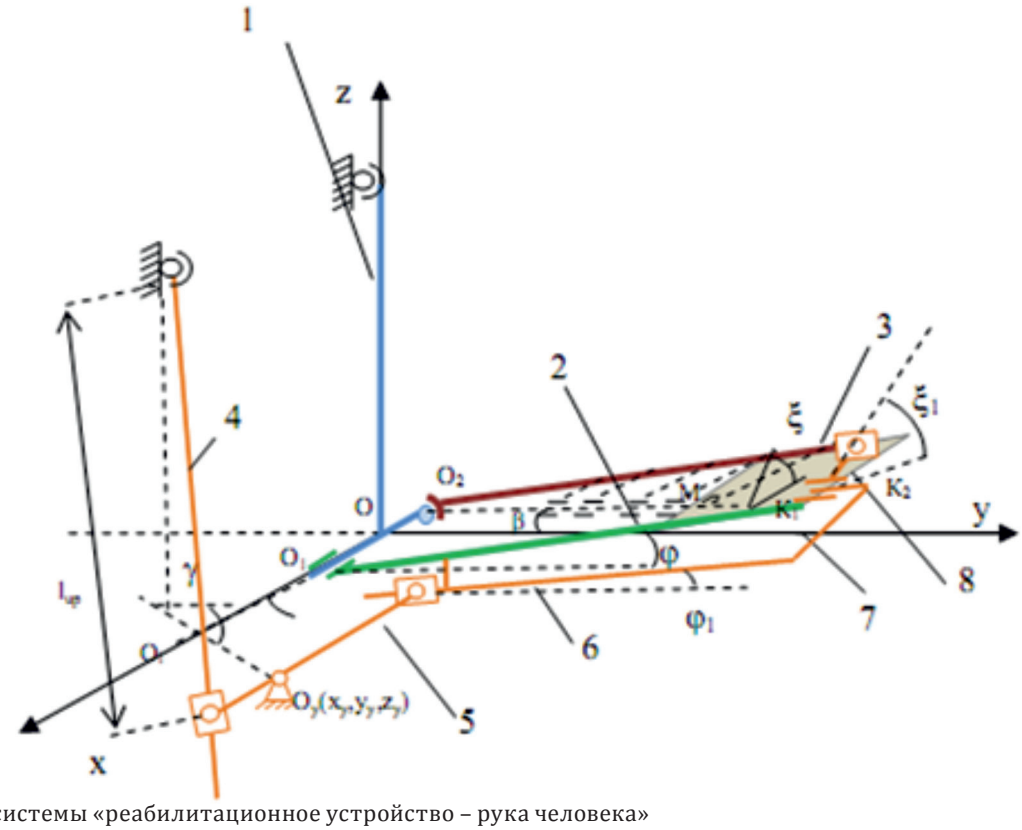


Рис. 1. Схема системы «реабилитационное устройство – рука человека»

На схеме приняты следующие обозначения: 1 – плечевая кость, 2 – локтевая кость, 3 – лучевая кость, 4 – качающаяся кулиса с управляемым положением ползуна lup, 5 – кривошип с неподвижной осью, 6 – направляющая, движущаяся совместно с локтевой костью, 7 – кривошип, осуществляющий перемещение манжеты 8, φ – угол между предплечьем и горизонтальной поверхностью (сгибание); ξ – угол пронации/супинации.

Для определения связи между расстоянием lup и углом сгибания руки φ рассмотрим систему в проекции на плоскость, в которой происходит движение локтевой кости:

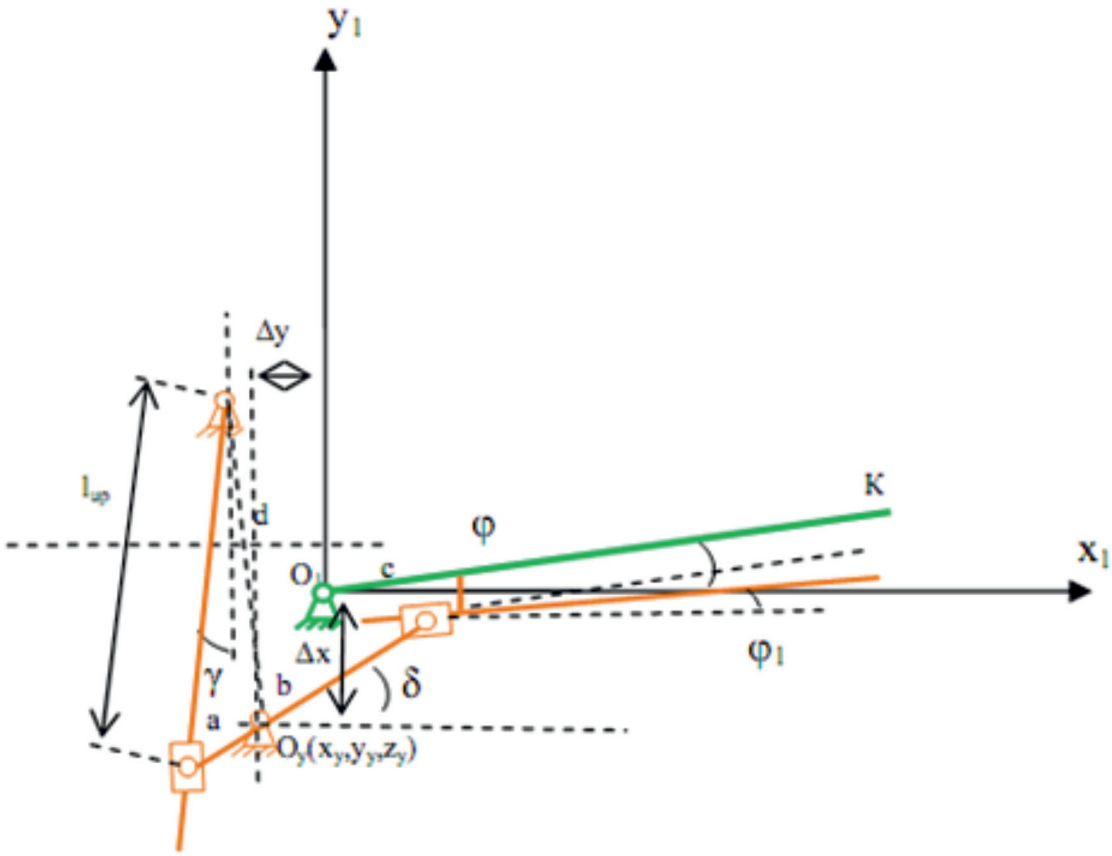


Рис.2. Кинематическая схема механизма сгибания (в плоскости)

Найдем зависимость расстояния lup от обобщенной координаты φ. Для этого запишем координаты точки A, расположенной на ползуне, выраженные через угол φ:

$$A(-X'_c + c(\varphi)\sin(\varphi-\varphi_1)\,;-Y'_c - c(\varphi)\cos(\varphi-\varphi_1)\,)$$

, где c(φ) – расстояние между точками A и A′, φ_1 - угол между локтевой костью и осью ползуна, X'_c, Y'_c – координаты точки A′ относительно O1:

$$X'_c = -\sqrt{(X_c)^2+(Y_c)^2}\,sin\left(\varphi - arctg\left(\frac{X_c}{Y_c}\right)\right),$$

$$Y'_c = \sqrt{(X_c)^2+(Y_c)^2}\,cos\left(\varphi - arctg\left(\frac{X_c}{Y_c}\right)\right).$$

Запишем координаты той же точки A через координаты механизма:

$$A(-X_d + b\sin(\delta)\,;-Y_d - b\cos(\delta)\,),$$

где X_d, Y_d – координаты точки B относительно O1, b – расстояние между точками A и B, δ - угол между звеном AB и осью x. Приравнивая соответствующие координаты, получим следующую систему уравнений:

$$\begin{cases}-X'_c + c(\varphi)\sin(\varphi-\varphi_1) = -X_d + b\sin(\delta)\\ -Y'_c - c(\varphi)\cos(\varphi-\varphi_1) = -Y_d - b\cos(\delta)\end{cases},$$

Из которой выразим:

$$\sin(\delta) = \frac{X_d - X'_c + c(\varphi)\sin(\varphi-\varphi_1)}{b},$$

$$\cos(\delta) = \frac{Y_d - Y'_c - c(\varphi)\cos(\varphi-\varphi_1)}{b},$$

$$\delta = arcsin\left(\frac{X_d - X'_c + c(\varphi)\sin(\varphi-\varphi_1)}{b}\right),$$

где

$$c(\varphi) = (X'_c - X_d)\sin(\varphi - \varphi_1) + (Y'_c - Y_d)\cos(\varphi - \varphi_1) + \sqrt{b^2 - \left((X'_c - X_d)\sin(\varphi - \varphi_1) - (Y'_c - Y_d)\cos(\varphi - \varphi_1)\right)^2}$$

Величину lup в свою очередь найдем из треугольника BCD:

$$l_{up} = \sqrt{a^2 + d^2 - 2ad\cos(180 - \gamma - \delta)} = \sqrt{a^2 + d^2 - 2ad(\sin(\gamma)\sin(\delta) - \cos(\gamma)\cos(\delta))}$$

Угол между кулисой и осью y определяется следующим выражением:

$$\eta = \arcsin\left(a\frac{\sin(\delta)\cos(\gamma) + \cos(\delta)\sin(\gamma)}{l_{up}}\right) - \gamma$$

Положение руки совместно с механизмом для различных значений угла сгибания представлено на рисунке 3

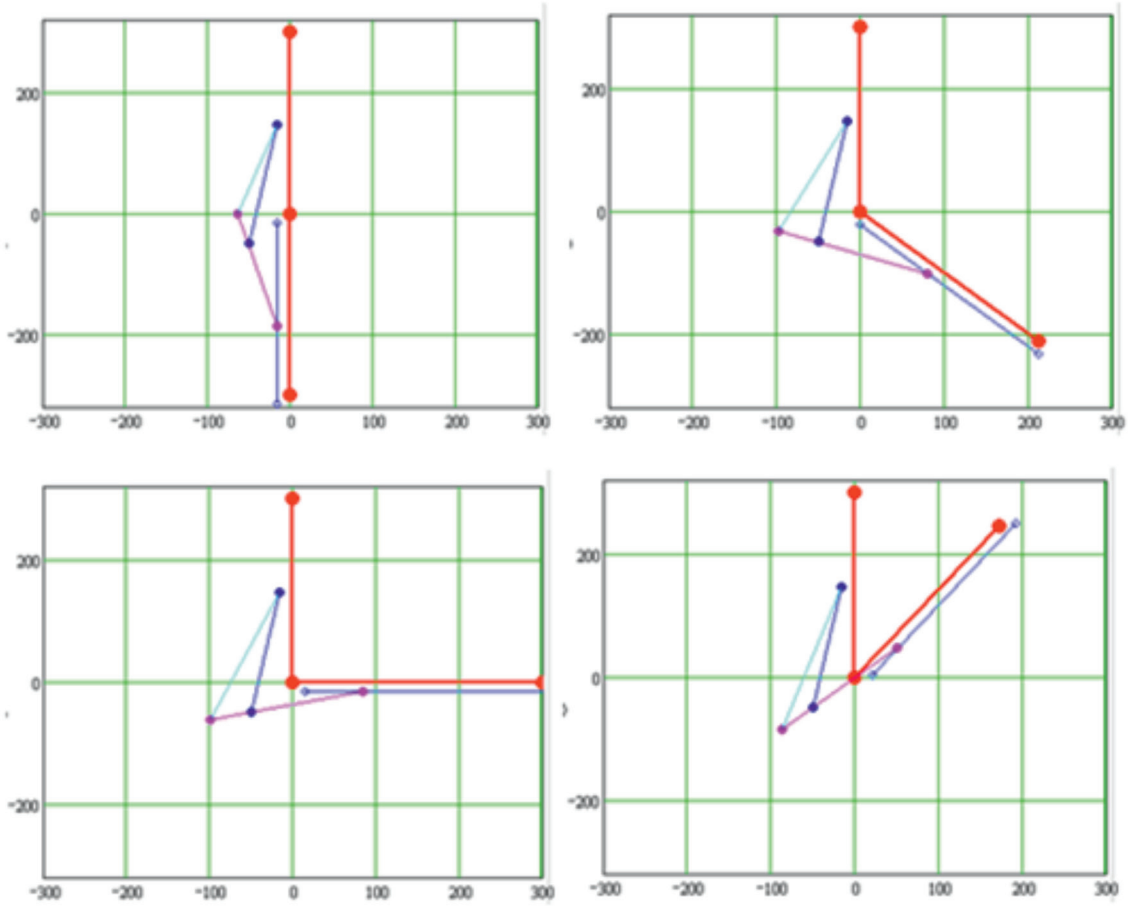


Рис. 3. Положения руки и механизма

Варьируя параметры смещения ⟦X'⟧_c,⟦Y'⟧_c,X_d,Y_d,φ_1, построим зависимость величины lup от угла сгибания. С помощью полученных результатов, представленных на рисунке можно определить требуемые размеры звена, удовлетворяющие всему диапазону варьируемых параметров. Такая задача обусловлена тем, что величина этих параметров зависит от антропометрических данных конкретного пациента, а также от точности фиксации реабилитационного устройства на руке пациента, и таким образом, не может быть точно определена заранее.

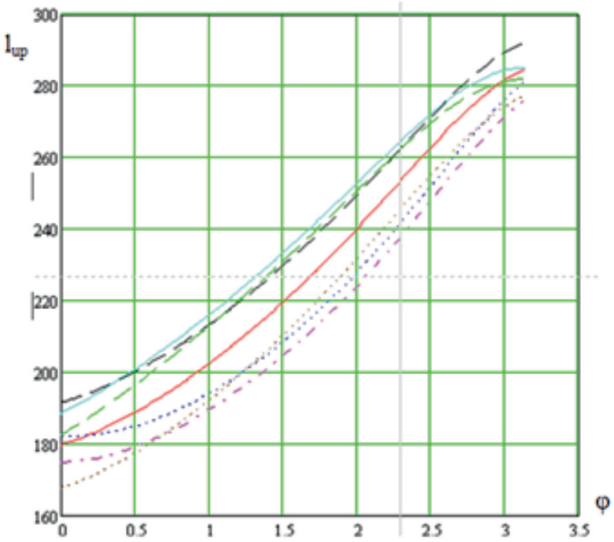


Рис. 4. Зависимость положения ползуна на кулисе от угла сгибания.

Аналогично можно определить требуемую длину направляющей для ползуна:

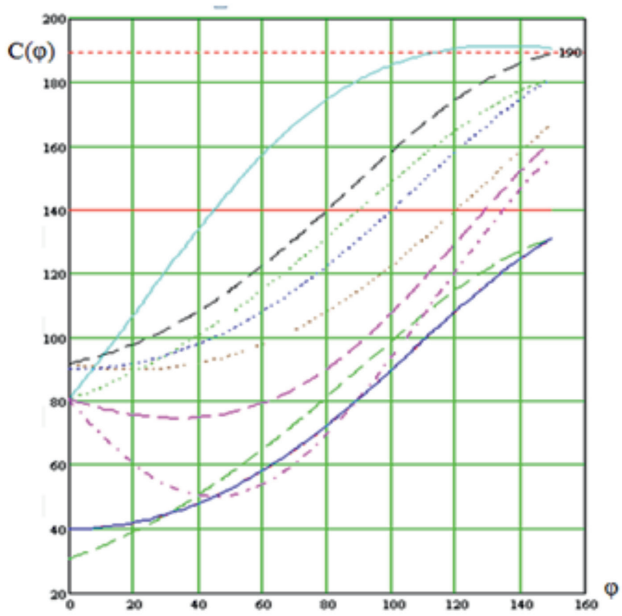


Рис. 5. Зависимость положения ползуна на направляющей от угла сгибания.

Зная геометрические параметры механизма, можно определить траекторию точек А и В во всем диапазоне движения руки, а также рабочую область этих точек для всех возможных значений варьируемых параметров.

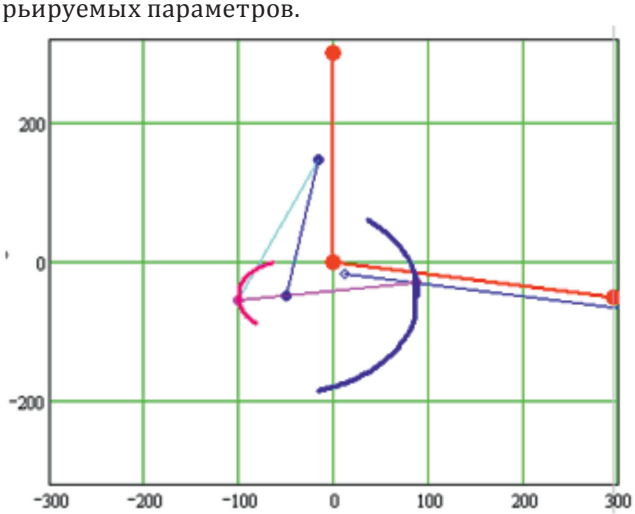


Рис. 6. Траектории точек кривошипа А и В при сгибании.

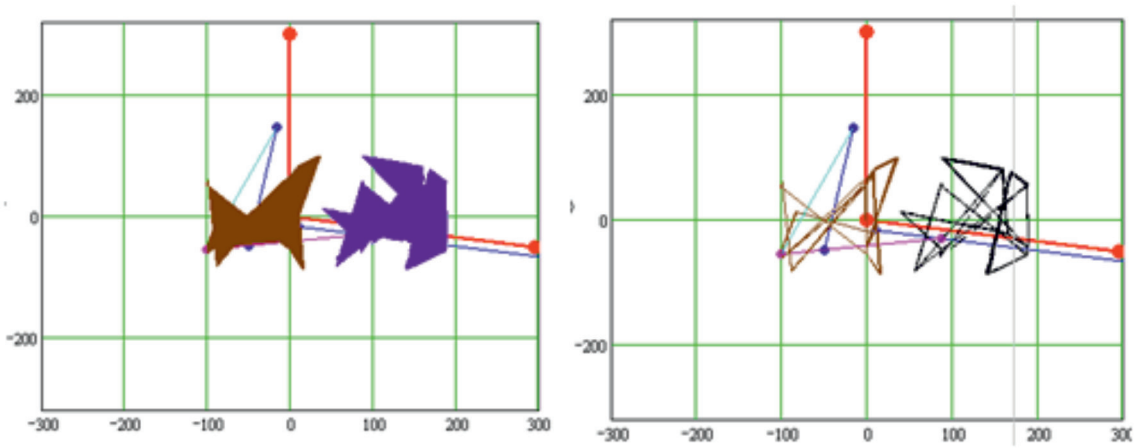


Рис. 7. Рабочие области точек кривошипа А и В при сгибании

На основании полученных геометрических характеристик предложен макет реабилитационного устройства, модель которого представлена на рисунке 8

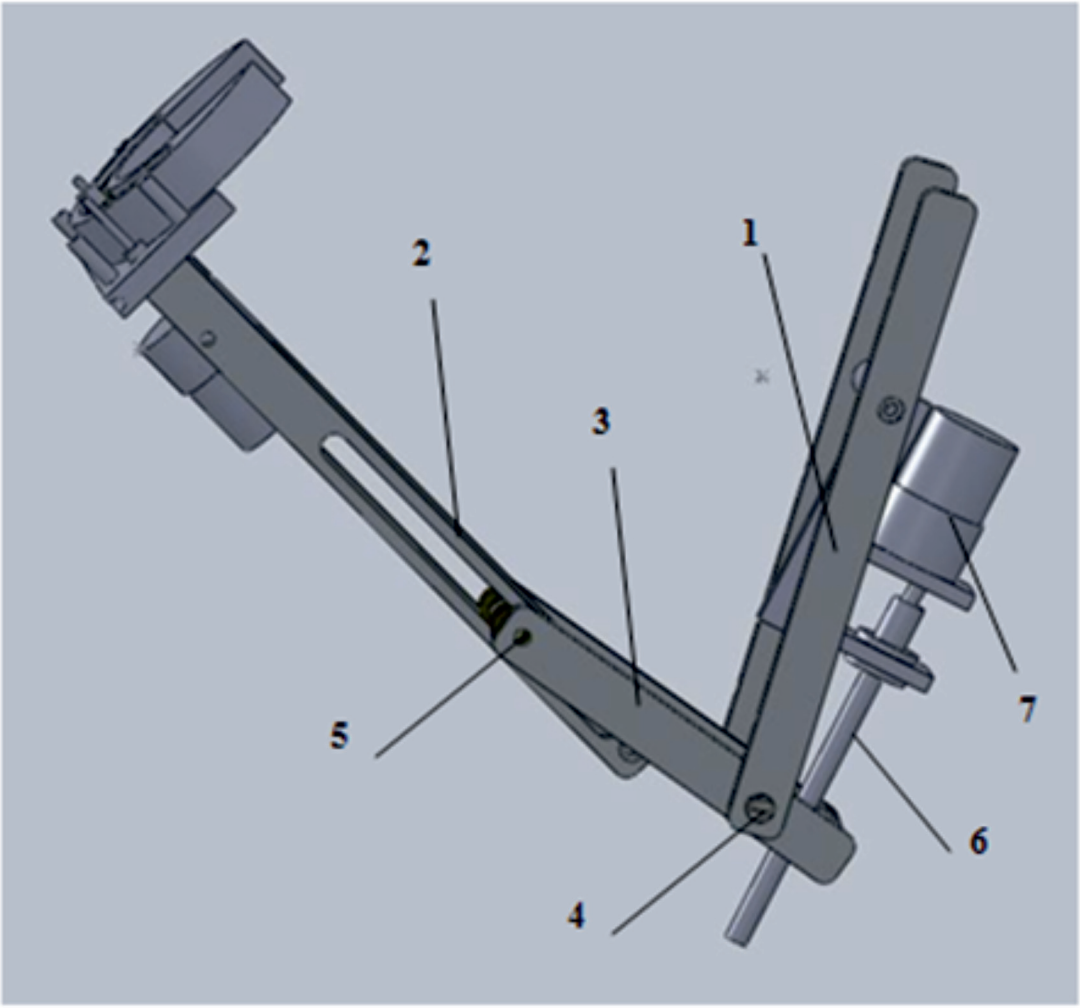


Рис. 8. Трехмерная модель реабилитационного устройства.

Принцип работы устройства следующий: планка 1 неподвижно прикрепляется к плечу пациента при помощи манжеты (на рисунке не показана), аналогично планка 2 прикрепляется к предплечью максимально близко к локтевому суставу. Подвижное звено 3 соединяется со звеном 1 при помощи оси 4, а со звеном 2 посредством ползуна 5, перемещающегося в пазе звена 2. Кроме того, подвижное звено 3 соединяется с качающейся кулисой 6 посредством передачи винт-гайка (гайка может поворачиваться относительно звена 3). Ось вращения кулисы 6 расположена на звене 1. Для придания прочности конструкции и простоты соединения с манжетой, звенья 1,2,3 дублируются с двух сторон от руки. При подаче управляющего напряжения на двигатель 7, на оси которого расположен винт 6, гайка перемещается вдоль винта, поворачивая звено 3 вокруг неподвижной относительно руки оси 4. В результате этого звено 2 поворачивается вместе с предплечьем на некоторый угол, величина которого может быть определена по формуле (2.). Для компенсации смещения оси устройства относительно оси локтевого сустава, вокруг которой и будет происходить поворот звена 2, предусмотрен ползун 5. Таким образом реализуется сгибание – разгибание руки в локтевом суставе■

Список литературы

1. Зациорский, В. М. Биомеханика двигательного аппарата человека. Зациорский В. М. Аруин А. С. Селуянов В. Н. –М.: Физкультура и спорт. 1981. -143с.
2. Коган, О. Г. Медицинская реабилитация в неврологии и нейрохирургии. Коган О Г, Найдин В Л — М.: Медицина. 1988.
3. Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека в 3 томах, том 1.Учение о костях, суставах и мышцах. – М.: Медицина, 1972. – 458с.
4. Малая медицинская энциклопедия. — М.: Медицинская энциклопедия. 1991—96 гг.
5. M. Shahinpoor. Robot Engineering Textbook. Harper and Row, New York, 1987.
6. G. Mansour, S. Mitsi, K.- D. Bouzakis, A kinematic and dynamic model of the human upper extremity. Proceedings of the 3rd International Conference on Manufacturing Engineering (ICMEN), 1-3 October 2008, Chalkidiki, Greece.
7. Tarasova E, Yatsun S. Dynamic model of movement of person's hand under the influence of external force. Science and Education, Germany, 2012, p228-233.

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ. ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

Казакова Ирина Анатольевна

доцент кафедры «Математическое обеспечение и применение ЭВМ» Пензенского государственного университета

Термином ***жизненный цикл*** принято отражать совокупность процессов и этапов развития организмов живой природы, технических систем, продуктов производства от моментов зарождения или появления потребности их создания и использования до прекращения функционирования или применения [1]. Программное обеспечение для вычислительных машин значительно отличается от аппаратных, технических изделий, являясь нематериальным объектом. Программы в вычислительных системах и машинах являются наиболее гибкими компонентами программной инженерии и подвержены изменениям в течение всего их жизненного цикла.

Жизненный цикл программного продукта – это период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания программного продукта и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации

В настоящее время в программной инженерии действует стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств». Этот стандарт разработан Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии РФ взамен стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99, вступил в силу с 1 марта 2012 года. Он идентичен международному стандарту ISO/IEC 12207:2008 «System and software engineering – Software life cycle processes».

Данный стандарт устанавливает общую структуру процессов жизненного цикла программных средств, на которую можно ориентироваться в программной инженерии [2]. Стандарт определяет процессы, виды деятельности и задачи, которые используются при приобретении программного продукта или услуги, а также при поставке, разработке, применении по назначению, сопровождении и прекращении применения программных продуктов.

В стандарте жизненный цикл определен как развитие системы, продукта, услуги, проекта или других изготовленных человеком объектов, начиная со стадии разработки концепции и заканчивая прекращением применения. Процесс – это совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы.

Процессы жизненного цикла программных средств

Стандарт группирует различные виды деятельности, которые могут выполняться в течение жизненного цикла программных систем, в семь групп процессов. Каждый из процессов жизненного цикла в пределах этих групп описывается в терминах цели и желаемых выходов, списков действий и задач, которые необходимо выполнять для достижения этих результатов.

1. процессы соглашения;
2. процессы организационного обеспечения проекта;
3. процессы проекта;
4. технические процессы;
5. процессы реализации программных средств;
6. процессы поддержки программных средств;
7. процессы повторного применения программных средств.

Процессы соглашения определяют действия, необходимые для выработки соглашений между двумя организациями. Если реализуется процесс приобретения, то он обеспечивает средства для проведения деловой деятельности с поставщиками продуктов. Если реализуется процесс поставки, то он обеспечивает средства для проведения проекта, в котором результатом является продукт или услуга, поставляемые приобретающей стороне.

Процессы организационного обеспечения проекта осуществляют менеджмент возможностей организаций приобретать и поставлять продукты или услуги через инициализацию, поддержку и управление проектами. Эти процессы обеспечивают ресурсы и инфраструктуру, необходимые для поддержки проекта.

Процессы организационного обеспечения проекта включают в себя

1. процессы менеджмента модели жизненного цикла

2. процесс менеджмента инфраструктуры
3. процесс менеджмента портфеля проектов
4. процесс менеджмента людских ресурсов
5. процесс менеджмента качества

Процессы проекта. Существуют две категории процессов проекта. Процессы менеджмента проекта используются для планирования, выполнения, оценки и управления продвижением проекта. Процессы поддержки проекта обеспечивают выполнение специализированных целей менеджмента.

Технические процессы используются для определения требований к системе, преобразования требований в полезный продукт, для разрешения постоянного копирования продукта (где это необходимо), применения продукта, обеспечения требуемых услуг, поддержания обеспечения этих услуг и изъятия продукта из обращения, если он не используется при оказании услуги.

Технические процессы определяют деятельность, которая дает возможность реализовывать организационные и проектные функции для оптимизации пользы и снижения рисков, являющихся следствием технических решений и действий. Эта деятельность обеспечивает возможность продуктам и услугам обладать такими свойствами, как своевременность и доступность, результативность затрат, а также функциональность, безотказность, ремонтопригодность, продуктивность, приспособленность к применению, и другими качественными характеристиками.

Технические процессы состоят из следующих процессов:

1. определение требований правообладателей
2. анализ системных требований (специальный случай процесса анализа требований)
3. проектирование архитектуры системы

Процессы реализации программных средств

Процессы реализации программных средств используются для создания конкретного элемента системы (составной части), выполненного в виде программного средства. Эти процессы преобразуют заданные характеристики поведения в действия, результатом которых становится системный элемент, удовлетворяющий требованиям, вытекающим из системных требований.

Процессы поддержки программных средств

Процессы поддержки программных средств предусматривают специальную последовательность действий, направленных на выполнение специализированного программного процесса.

Любой поддерживающий процесс помогает процессу реализации программных средств. Существует 8 таких процессов:

1. процесс менеджмента документации ПС
2. процесс менеджмента конфигурации ПС
3. процесс обеспечения качества ПС
4. процесс верификации ПС
5. процесс валидации ПС
6. процесс ревизии ПС
7. процесс аудита ПС
8. процесс решения проблем в ПС

Процессы повторного применения программных средств

Группа процессов повторного применения программных средств состоит из трех процессов, которые поддерживают возможности организации использовать повторно составные части ПС за границами проекта. Процессами ПППС являются:

1. процесс проектирования доменов
2. процесс менеджмента повторного применения активов
3. процесс менеджмента повторного применения программ

Каждый процесс включает ряд действий. Например, процесс приобретения охватывает следующие действия:

1. Инициирование приобретения
2. Подготовка заявочных предложений
3. Подготовка и корректировка договора
4. Надзор за деятельностью поставщика
5. Приемка и завершение работ

Каждое действие включает ряд задач. Например, подготовка заявочных предложений должна предусматривать:

1. Формирование требований к системе
2. Формирование списка программных продуктов
3. Установление условий и соглашений
4. Описание технических ограничений (среда функционирования системы и т. д.)■

Список литературы

1. Липаев, В.В. Программная инженерия. Методологические основы. / В. В. Липаев. Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М. : ТЕИС, 2006. – 608 с.
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

ОБ АНИЗОТРОПИИ ПРОСТРАНСТВА В СИСТЕМАХ ОТСЧЕТА, ДВИЖУЩИХСЯ С ПОСТОЯННЫМИ СКОРОСТЯМИ В ИЗОТРОПНОЙ ВСЕЛЕННОЙ

Брук Валерий Аркадьевич
Украинский научно-исследовательский институт природных газов, г.Харьков

Аннотация. *На основе анализа уравнений Эйнштейна для изотропной космологической модели установлено, что в системах отсчета, движущихся с постоянными скоростями во Вселенной, пространство анизотропно, метрический тензор недиагонален, его недиагональная компонента пропорциональна скорости движения системы отсчета во Вселенной, а для корректности синхронизации часов необходимо введение единой одновременности с системой отсчета, покоящейся во Вселенной.*

Ключевые слова: *изотропная Вселенная, система отсчета, синхронизация часов, метрический тензор, уравнения Эйнштейна.*

Вопрос о выборе условия синхронизации часов в инерциальных системах отсчета рассматривается в специальной теории относительности. Наряду со стандартной эйнштейновской синхронизацией допускают множество нестандартных синхронизаций [1-7]. При этом отмечают, что стандартная синхронизация наилучшим образом отражает свойства изотропного пустого пространства. Для систем отсчета, движущихся в пространстве, содержащем материю, также представляет интерес вопрос о существовании предпочтительной синхронизации и соответствующей ей метрики.

Будем основываться на изотропной космологической модели. Рассмотрим две системы отсчета: К и К'. Система К движется в каждой точке пространства вместе с находящимся в этой точке веществом [8, с.462]. То есть, системой отсчета является заполняющая пространство материя. Будем полагать, что кривизна пространства незначительна, и ее можно в первом приближении не учитывать. Выражение для квадрата интервала в К запишем в виде [8, с.469]

$$ds^2 = (dy^0)^2 - b^2(t)[(dy^1)^2 + (dy^2)^2 + (dy^3)^2], \qquad (1)$$

где y^1, y^2, y^3 - декартовы координаты, измеренные в единицах величины b, которая должна определяться посредством решения уравнений Эйнштейна, $t = \frac{y^0}{c}$ - время, c - скорость света в вакууме.

Система К' движется в каждой точке пространства относительно К со скоростью $V = b\frac{dy^1}{dt} = \text{const}$ в положительном направлении оси y^1. Оси координат y'^1, y'^2, y'^3 системы К' параллельны осям y^1, y^2, y^3 системы К.

В системе К уравнения Эйнштейна имеют вид

$$\frac{3}{b^2}\left(\frac{db}{dt}\right)^2 = \varkappa\varepsilon c^2, \qquad (2)$$

$$\frac{2}{b}\frac{d^2b}{dt^2} + \frac{1}{b^2}\left(\frac{db}{dt}\right)^2 = -\varkappa p c^2, \qquad (3)$$

где ε - плотность энергии, p - давление, $\varkappa$ - постоянная тяготения.

При этом ε можно считать суммарной плотностью энергии материи и вакуума, а p - суммарным давлением материи и вакуума, что означает введение в уравнения Эйнштейна космологических членов [9, с.600].

Метрический тензор в К' будем искать как решение уравнений Эйнштейна в этой системе, не делая каких-либо предположений о виде преобразований от К к К'. Если полагать, что пространство в К' изотропно, то метрический тензор в этой системе можно было бы искать в таком же виде, как и в К

$$g'_{00} = 1,\ g'_{11} = g'_{22} = g'_{33} = -b'^2(t'),$$
$$g'_{ik} = 0, (i \neq k), \qquad (4)$$

где t' - время в К'. Однако, в случае метрики (4) компоненты g'_{01} метрического тензора и R'_{01} тензора Риччи равны нулю, в то время как компонента T'_{01} тензора энергии-импульса отлична

от нуля. Будем искать $g'_{\mu\nu}$ в виде

$$g'_{00} = 1,\ \ g'_{11} = -\alpha b'^2(t'),\ \ g'_{22} = g'_{33} = -b'^2(t'),\ \ g'_{01} = -\gamma b'(t'), \qquad (5)$$

где α и γ - постоянные, и $g'_{\mu\nu} = 0$ при всех других сочетаниях значений индексов μ и ν. Компоненты метрического тензора $g'_{\mu\nu}$ полагаем независящими от пространственных координат вследствие однородности пространства в К'. При этом получаем следующую запись уравнений Эйнштейна

$$\frac{1}{b'^2}\left(2+\frac{\alpha}{\alpha+\gamma^2}\right)\left(\frac{db'}{dt'}\right)^2 - \frac{2\gamma^2}{(\alpha+\gamma^2)b'}\frac{d^2b'}{dt'^2} = \varkappa c^2\left[(p+\varepsilon)\frac{(1-\gamma\frac{V'}{c})^2}{1-\alpha(\frac{V'}{c})^2-2\gamma\frac{V'}{c}} - p\right], \qquad (6)$$

$$\frac{\alpha^2}{(\alpha+\gamma^2)b'}\left[2\frac{d^2b'}{dt'^2}+\frac{1}{b'}\left(\frac{db'}{dt'}\right)^2\right] = -\varkappa c^2\left[\alpha p + (p+\varepsilon)\frac{(\gamma+\alpha\frac{V'}{c})^2}{1-\alpha(\frac{V'}{c})^2-2\gamma\frac{V'}{c}}\right], \qquad (7)$$

$$\frac{\alpha\gamma}{(\alpha+\gamma^2)b'}\left[2\frac{d^2b'}{dt'^2}+\frac{1}{b'}\left(\frac{db'}{dt'}\right)^2\right] = -\varkappa c^2\left[\gamma p + (p+\varepsilon)\frac{\left(\gamma\frac{V'}{c}-1\right)\left(\gamma+\alpha\frac{V'}{c}\right)}{1-\alpha(\frac{V'}{c})^2-2\gamma\frac{V'}{c}}\right], \qquad (8)$$

$$\frac{\alpha}{(\alpha+\gamma^2)b'}\left[2\frac{d^2b'}{dt'^2}+\frac{1}{b'}\left(\frac{db'}{dt'}\right)^2\right] = -\varkappa c^2 p, \qquad (9)$$

где $V' = b'\frac{dy'^1}{dt'} = \mathrm{const}$ - скорость вещества в К'.

Сравнивая уравнения (7), (8) и (9), легко убедиться в том, что они совпадают друг с другом, если

$$\gamma = -\alpha\frac{V'}{c}, \qquad (10)$$

Если же условие (10) не выполняется, то эти уравнения противоречат друг другу, и, следовательно, система уравнений (6) - (9) в этом случае не имеет решения.

При выполнении условия (10) система уравнений (6) - (9) оказывается эквивалентной системе (2), (3). Чтобы привести систему (6) - (9) к виду (2), (3), надо произвести в уравнениях (6) - (9) замену переменной

$$t' = \frac{t}{\sqrt{1-\gamma\frac{V'}{c}}} \qquad (11)$$

и положить $b'(t') = b(t)$. Следовательно, метрика (5) при условии (10) действительно реализуется в системе К'. При этом время в К' связано с временем в К равенством (11).

Перейдем к обычным единицам измерения длины, то есть, введем переменные

$$x^1 = by^1,\qquad x^2 = by^2,\qquad x^3 = by^3,$$

$$x'^1 = b'y'^1,\ \ x'^2 = b'y'^2,\ \ x'^3 = b'y'^3.$$

Если теперь полагать линейный размер L рассматриваемой области достаточно малым, чтобы скорость заполняющего пространство вещества была мала по сравнению с характерной скоростью U исследуемых процессов

$$\frac{L}{b}\frac{db}{dt} = LH \ll U, \qquad (12)$$

где H - постоянная Хаббла, то выражения для квадрата интервала в К и в К' приобретают такой же вид, как и в инерциальных системах отсчета. Для системы К из (1) с учетом (12) получаем

$$ds^2 = c^2dt^2 - (dx^1)^2 - (dx^2)^2 - (dx^3)^2.$$

Аналогично для системы К'

$$ds^2 = c^2dt'^2 - \alpha(dx'^1)^2 - (dx'^2)^2 - (dx'^3)^2 + 2\alpha V'dt'dx'^1. \qquad (13)$$

Выражение (13) соответствует одной из обычно допускаемых [1-5] нестандартных синхронизаций. Оказывается, что в системе К' только эта синхронизация согласуется с условием (10).

Разумеется, наряду с временем t' в системе К' можно пользоваться временем τ', отличающимся от t' синхронизацией часов. При этом, однако, надо помнить, что изменение синхронизации означает проведение неодинакового для различных точек пространства сдвига начала отсчета времени. Поэтому время τ' должно отличаться от t' на некоторую функцию f(**r**') от пространственной координаты **r**'

$$\tau' = t' + \mathrm{f}(\mathbf{r}'). \qquad (14)$$

Тогда компоненты (5) метрического тензора в К' будут функцией разности $\tau' - \mathrm{f}(\mathbf{r}')$.

Поскольку $g'_{\mu\nu}$ не зависят от **r**' в силу однородности пространства в К', то, значит, τ' - функция от **r**'. Последнее означает, что синхронизация (14) некорректна. Если с временем τ' оперировать обычным образом, можно прийти к некорректным физическим результатам.

Например, при свободном движении скорость частицы $\boldsymbol{v}' = \frac{d\mathbf{r}'}{dt'} = \mathrm{const}$. Для "скорости" $\frac{d\mathbf{r}'}{d\tau'}$ имеем

$$\frac{d\mathbf{r}'}{d\tau'} = \frac{\boldsymbol{v}'}{1 + \boldsymbol{v}'\nabla \mathrm{f}}$$

То есть, "скорость" $\frac{d\mathbf{r}'}{d\tau'}$, вообще говоря, зависит от $\mathbf{r}'$.

Таким образом, в системе отсчета К', движущейся с постоянной скоростью **V** в изотропной Вселенной, при корректной синхронизации часов квадрат интервала имеет недекартов вид (13). Недиагональная компонента g'_{01} метрического тензора в К' оказывается пропорциональной скорости движения вещества в этой системе или, что очевидно, - пропорциональной скорости *V* движения системы отсчета К' относительно системы К■

Список литературы

1. А.А.Тяпкин. Выражение общих свойств физических процессов в пространственно-временной метрике специальной теории относительности // Успехи физических наук, т.106, с.617, 1972.
2. Б.Б. Кадомцев, Л.В. Келдыш, И.Ю. Кобзарев, Р.З. Сагдеев. По поводу статьи А.А.Тяпкина "Выражение общих свойств физических процессов в пространственно-временной метрике специальной теории относительности" // Успехи физических наук, т.106, с. 660, 1972.
3. T.Sjodin. Synchronization in Special Realativity and Related Theories // Nuovo Cimento, v.51b., p.229, 1979.
4. С.Г. Суворов. Эйнштейн: становление теории относительности и некоторые гносеологические уроки // Успехи физических наук, т. 128, с. 459, 1979.
5. А.Грюнбаум. "Философские проблемы пространства и времени". Либроком. Серия: Физико-математическое наследие: физика. 2010.
6. В.А.Брук. "К вопросу о конвенциях в выборе условия синхронизации". Харьковский университет. 1983. (Рукопись деп. в ВИНИТИ, № 315-83 Деп.).
7. В.А.Брук. "Синхронизация часов в специальной теории относительности и проблема конвенций". Харьковский университет. 1986. (Рукопись деп. в УкрНИИНТИ, № 961-Ук86 Деп.).
8. Л.Д.Ландау и Е.М.Лифшиц. "Теория поля". Наука. 1988.
9. Я.Б.Зельдович, И.Д.Новиков "Релятивистская астрофизика". Наука. 1967.

ЗАВИСИМОСТЬ СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ПОГЛОЩЕНИЯ ВОЛНЫ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СРЕДЫ

Урусова Байдымат Исхаковна

доктор физико-математических наук, профессор
Карачаево-Черкесский госпедуниверситет (КЧГУ)

Лайпанов Умар Мухтарович

Старший преподаватель кафедры физики КЧГУ

Ранее нами в работах [1,2] исследована теория электромагнитных волн в электроразведке.

Представляла интерес рассмотреть зависимость скорости распространения и поглощения электромагнитных волн от электрических свойств среды. Для этого воспользовались показателем преломления - n, которая равна:

$$n = \frac{c}{v}, \qquad (1)$$

Где v- скорость распространения фазы в данной среде;

$c = 3*10^8$м/с- скорость света в вакууме,

и глубиной проектирования – L, которую определяли по формуле:

$$L = \frac{1}{k \lg e} = \frac{2{,}3026}{k}, \qquad (2)$$

где k -мнимая и вещественная часть.

Характеризуя волновой процесс числом колебаний или длиной волны в вакууме - λ_0, соответствующей данному числу колебаний имеем:

$$\lambda_0 = \frac{c}{f}. \qquad (3)$$

Длина волны λ в данной среде связана с λ_0 соотношением:

$$\lambda = \frac{v}{f} = \frac{\lambda_0}{n}. \qquad (4)$$

Глубина проникновения нами определена как расстояния, на котором амплитуда падает до 10% своей первоначальной величины.

Для определения по данному расстоянию, на котором амплитуда уменьшается до $\frac{1}{p}$ части, то есть, на сколько уменьшается амплитуда при прохождении данной длины, воспользовались соотношением:

$$L_{\frac{1}{p}} = L \lg p. \qquad (5)$$

Представляя k^2 в двух видах:

$$k^2 = i\frac{4\pi\sigma\omega}{c^2}\left(1 + i\frac{\varepsilon\omega}{4\pi\sigma}\right) \qquad (6)$$

$$k^2 = -\frac{i\omega^2}{c^2}\left(1 - i\frac{4\pi\sigma}{\varepsilon\omega}\right), \qquad (7)$$

где i- мнимая единица; ω- круговая частота; σ - электропроводимость;

ε - диалектическая проницаемость среды,

и учитывая f, ω и $\sigma^* = \frac{1}{\rho^*} = \frac{\sigma}{9*10^{11}}$, имеем:

$$k^2 = \frac{80\pi^2}{10^{10}\rho^*}\left(i - \frac{\varepsilon f \rho^*}{18*10^{11}}\right) \qquad (8)$$

$$k^2 = \frac{\varepsilon 4\pi^2 f^2}{}\left(-1 + i\frac{18*10^{11}}{\varepsilon f \rho^*}\right). \qquad (9)$$

Далее введя обозначения:

$$\beta = \frac{\varepsilon f \rho^*}{18*10^{11}} \quad \text{и} \quad \alpha = \frac{18*10^{11}}{\varepsilon f \rho^*}, \qquad (10)$$

и извлекая корень квадратный, и выбирая значения, лежащие в первом квадрате комплексной плоскости, имеем:

$$k = 4\pi*10^{-5}\sqrt{\frac{5f}{\rho^*}}*\frac{\sqrt{\sqrt{\beta^2+1}+\beta} + i\sqrt{\sqrt{\beta^1+1}+\beta}}{\sqrt{2}}$$

(11)

$$k = \frac{2\pi f\sqrt{\varepsilon}}{3*10^{10}}*\frac{\sqrt{\sqrt{\alpha^2+1}+1}}{\sqrt{2}}. \qquad (12)$$

Отделив в формулах (11) и (12) вещественную и мнимую части, получим:

$$n = \frac{ck^2}{2\pi f} = \frac{3*10^5\sqrt{10}}{\sqrt{f\rho^*}}*\sqrt{\sqrt{\beta^2+1}+\beta} = \frac{9{,}487*10^5}{\sqrt{f\rho^*}}*Q(\beta)$$

, (13)

$$L = \frac{2{,}3026}{k_1} = \frac{2{,}3026*10^5}{2\pi\sqrt{10}}*\sqrt{\frac{\rho^*}{f}}*\frac{1}{\sqrt{\sqrt{\beta^2+1}-\beta}} = 1{,}2*10^4\sqrt{\frac{\rho^*}{f}}*Q(\beta)$$

, (14)

$$\lambda = \frac{\lambda_0}{n} = \frac{2\pi}{k_2} = \frac{10^5}{\sqrt{10}}\sqrt{\frac{\rho^*}{f}}\frac{1}{Q(\beta)} = 3{,}16*10^4\sqrt{\frac{\rho^*}{f}}*\frac{1}{Q(\beta)}$$

, (15)

$$L = 0{,}3665\lambda[\alpha(\beta)]^2 . \quad (16)$$

Зная, что функция Q(β) при мнимых значениях разлагается в ряд:

$$Q(\beta) = 1 + \frac{\beta}{2} + \frac{\beta^2}{3} - \frac{\beta^3}{6} - \frac{5}{128}\beta^4 + ... \quad (17)$$

$$[\alpha(\beta)]^2 = 1 + \beta + \frac{\beta}{2} - \frac{\beta^2}{8} + ... \quad (18)$$

Из формул (17) и (18) следует, что при малых значениях β она близка к единице.

Полагая Q(β)=1, получим формулы для вычисления $n^{(\delta)}, L^{(\delta)}, \lambda^{(\delta)}$:

$$n^{(\delta)} = \frac{9{,}487*10^5}{\sqrt{f*\rho^*}}, \quad (19)$$

$$L^{(\delta)} = 1{,}159*10^4\sqrt{\frac{\rho^*}{f}}, \quad (20)$$

$$\lambda^{(\delta)} = 3{,}162*10^4\sqrt{\frac{\rho^*}{f}} . \quad (21)$$

Вычисления показали, что формулы (19,20,21) дают ошибку не больше чем на 10%.

Рассмотрим таким же образом выражения(12,13) для *k получим:*

$$n = \sqrt{\varepsilon}*\sqrt{\frac{\sqrt{1+\alpha^2}+1}{2}} = \sqrt{\varepsilon}*\rho(\alpha) \quad (22)$$

$$L_1 = \frac{2{,}3026*3*10^{10}}{2\pi f\sqrt{\varepsilon}} = \sqrt{\frac{2}{\sqrt{1+\alpha^2}-1}} = \frac{2{,}3026*3*10^{10}}{2\pi\sqrt{\varepsilon}}*\frac{2}{2}*P(\alpha)$$

. (23)

Учитывая значения α в выражениях (22,23) получим:

$$L_1 = 0{,}01222\sqrt{\varepsilon}*\rho^**P(\alpha), \quad (24)$$

$$\lambda = \frac{\lambda_0}{\sqrt{\varepsilon}}*\frac{1}{P(\alpha)} . \quad (25)$$

Таким образом, полагая, что P(α)=1, имеем:

$$n^{(\varepsilon)} = \sqrt{\varepsilon}, \quad (26)$$

$$L^{(\varepsilon)} = 0{,}01222\sqrt{\varepsilon}*\rho^*, \quad (27)$$

$$\lambda^{(\varepsilon)} = \frac{\lambda_0}{\sqrt{\varepsilon}} = \frac{3*10^{10}}{f\sqrt{\varepsilon}} . \quad (28)■$$

Список литературы

1. Урусова Б.И., Лайпанов У.М., Шидаков М.Т. О применении теории электромагнитных полей в электроразведке. // Нефтепромысловое дело. - М.,2009 №9.-с.26-30.
2. Урусова Б.И., Лайпанов У. М. Закон подобия электромагнитных полей. // Сб. науч.трудов ,,Вестник Иж ГТУ”-2010.

О ПРОБЛЕМЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Мамедбекова Лейла Шамилевна

факультет математики, информатики и физики
Южного федерального университета

Ирина Анатольевна Бреус

кандидат педагогических наук,
доцент кафедры геометрии и методики преподавания математики
Южного федерального университета

У большинства школьников, как известно, возникают затруднения при овладении курсом стереометрии. Основной причиной низкой обучаемости большинство специалистов считают недостаточный уровень развития пространственного мышления.

При всей значимости пространственного мышления в различных областях человеческой деятельности его развитие в рамках общеобразовательной школы осуществляется явно недостаточно. Об этом свидетельствуют те трудности в создании образов и оперирования ими, которые испытывают учащиеся средних и высших учебных заведений при решении учебных, производственно-технических, научно-творческих задач.

Широкие возможности для развития пространственного мышления открывают информационные технологии.

Целесообразность применения информационных технологий в образовании уже давно известна, и накоплен значительный опыт использования компьютера в преподавании различных дисциплин.

При использовании компьютера в учебном процессе нужно учитывать следующие его дидактические возможности:

- расширение возможности для самостоятельной творческой деятельности учащихся, особенно при исследовании и систематизации учебного материала;
- привитие навыков самоконтроля и самостоятельного исправления собственных ошибок;
- развитие познавательных способностей учащихся;
- интегрированное обучение предмету;
- развитие мотивации у учащихся.

Охарактеризуем наш опыт использования компьютера в рамках исследовательской работы по развитию пространственного мышления учащихся старших классов при изучении геометрических построений. В ходе формирующего эксперимента нами активно применялись информационные технологии и технические средства обучения для развития пространственного мышления учеников. В качестве технических средств использовались проектор, мультимедийная доска, ПК. Мы задействовали в обучении широко известную программу “Живая Геометрия” на различных этапах диагностики и развития пространственного мышления учащихся при изучении геометрических построений. Приведём примеры.

1. Постройте сечение тетраэдра SABC плоскостью, проходящей через середины ребер AB и BC параллельно ребру SB.

После того как ученики построят тетраэдр самостоятельно, на экране появляется изображение тетраэдра, на котором отмечены середины ребер AB и BC и выделено ребро SB (Рис.1).

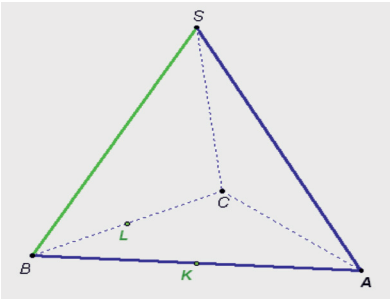


рис1

Затем, ученики строят сечение и проверяют свое решение по изображению на экране (Рис.2).

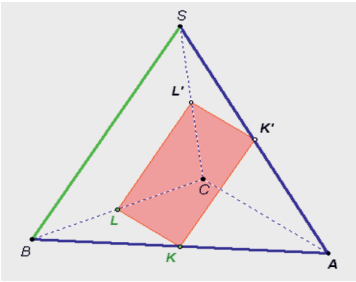


рис2.

С целью развития у обучающихся способности оперирования пространственным образами учитель предлагает, используя полученный чертеж, мысленно представить, как выглядит полученная геометрическая фигура с построенным сечением, если смотреть со стороны ребра SB, и затем изобразить ее схематически. Таким образом, ученики оперируют пространственным образом, изменяя положение воображаемого объекта, при помощи перемещения точки отсчета. Учитель может легко проверить правильность полученных образов и рисунков учеников, поворачивая геометрическую фигуру на экране монитора (Рис.3).

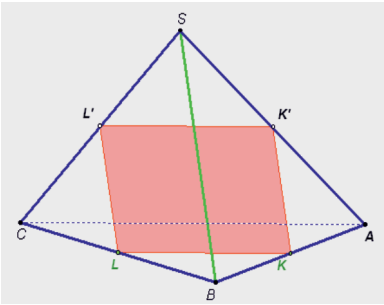


рис3.

Далее, усиливая деятельность пространственного мышления, можно предложить задания, требующие не только изменения положения воображаемого объекта, но и трансформации его структуры.

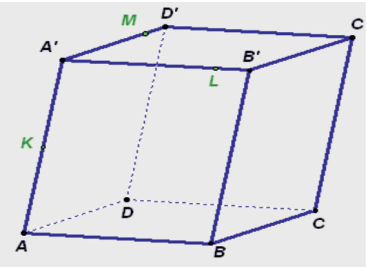


рис4.

2. *На ребрах параллелепипеда, выходящих из одной вершины, даны три точки K, L, M, как показано на рисунке 4. Построить сечение параллелепипеда плоскостью KLM.*

Решение показано на рисунке 5.

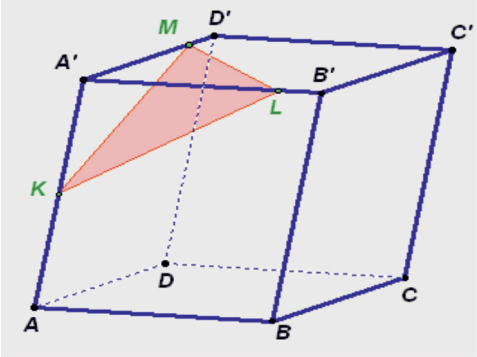


рис5.

С целью развития пространственного мышления данная задача претерпевает следующие изменения:

мысленно представьте вид сечения в случае, если точка K совпадет с точкой A. Зафиксируйте полученную пространственную конструкцию. Изобразите геометрическую фигуру с этим сечением, если смотреть на нее со стороны ребра CC'.

Решение представлено на рисунке 6.

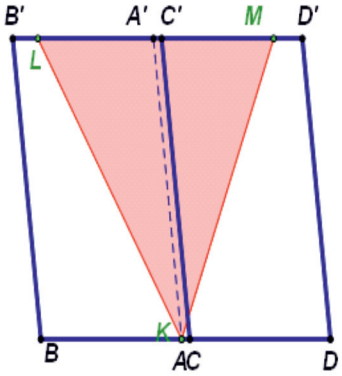


рис6.

Передвижение точки K в точку A легко осуществляется в программе «Живая Геометрия». С целью проверки результатов мысленных построений учащихся учитель легко разворачивает полученную конструкцию в нужное положение (рис.6).

Потенциал применения компьютерных технологий в развитии пространственного мышления учеников необычайно широк. Мы показали фрагмент нашей исследовательской деятельности. Поиск новых возможностей использования современных технических средств обучения для формирования способности оперирования пространственными образами составляет содержание нашей дальнейшей работы.

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:
- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (917) 372-06-78, post@nauchoboz.ru.

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива» и «Научный обозреватель».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.gnpi.ru Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@gnpi.ru

С уважением, редакция «Журнала научных и прикладных исследований».

Издательство «Инфинити».
Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.
Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.
Цена свободная.