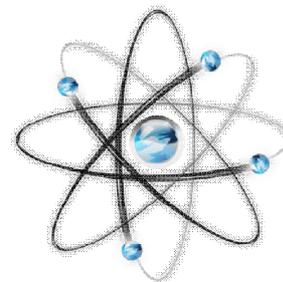


**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЖУРНАЛ  
ISSN 2303-9868**



Периодический теоретический и научно-практический журнал.  
Выходит 12 раз в год.  
Учредитель журнала: ИП Соколова М.В.  
Главный редактор: Миллер А.В.  
Адрес редакции: 620036, г. Екатеринбург, ул. Лиственная, д. 58.  
Электронная почта: [editors@research-journal.org](mailto:editors@research-journal.org)  
Сайт: [www.research-journal.org](http://www.research-journal.org)

**Meždunarodnyj  
naučno-issledovatel'skij  
žurnal**

**№11 (18) 2013  
Часть 3**

Подписано в печать 08.12.2013.  
Тираж 900 экз.  
Заказ 11003.  
Отпечатано с готового оригинал-макета.  
Отпечатано в типографии ООО «Импекс».  
620075, Екатеринбург, ул. Толмачева, д. 16, офис 12.

Сборник по результатам XXI заочной научной конференции Research Journal of International Studies.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Полное или частичное воспроизведение или размножение, каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения авторов.

Номер свидетельства о регистрации в Федеральной Службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций: **ПИ № ФС 77 – 51217.**

**Члены редколлегии:**

**Филологические науки:** Растягаев А.В. д-р филол. наук, Сложеникина Ю.В. д-р филол. наук, Штрекер Н.Ю. к.филол.н., Вербицкая О.М. к.филол.н.

**Технические науки:** Пачурин Г.В. д-р техн. наук, проф., Федорова Е.А. д-р техн. наук, проф., Герасимова Л.Г., д-р техн. наук, Курасов В.С., д-р техн. наук, проф., Оськин С.В., д-р техн. наук, проф.

**Педагогические науки:** Лежнева Н.В. д-р пед. наук, Куликовская И.Э. д-р пед. наук, Сайкина Е.Г. д-р пед. наук, Лукьянова М.И. д-р пед. наук.

**Психологические науки:** Мазилев В.А. д-р психол. наук, Розенова М.И., д-р психол. наук, проф., Ивков Н.Н. д-р психол. наук.

**Физико-математические науки:** Шамолин М.В. д-р физ.-мат. наук, Глезер А.М. д-р физ.-мат. наук, Свистунов Ю.А., д-р физ.-мат. наук, проф.

**Географические науки:** Умывакин В.М. д-р геогр. наук, к.техн.н. проф., Брылев В.А. д-р геогр. наук, проф., Огуреева Г.Н., д-р геогр. наук, проф.

**Биологические науки:** Буланый Ю.П. д-р биол. наук, Аникин В.В., д-р биол. наук, проф., Еськов Е.К., д-р биол. наук, проф., Шеуджен А.Х., д-р биол. наук, проф.

**Архитектура:** Янковская Ю.С., д-р архитектуры, проф.

**Ветеринарные науки:** Алиев А.С., д-р ветеринар. наук, проф., Татарникова Н.А., д-р ветеринар. наук, проф.

**Медицинские науки:** Медведев И.Н., д-р мед. наук, д.биол.н., проф., Никольский В.И., д-р мед. наук, проф.

**Исторические науки:** Меерович М.Г. д-р ист. наук, к.архитектуры, проф., Бакулин В.И., д-р ист. наук, проф., Бердинских В.А., д-р ист. наук, Лёвочкина Н.А., к.иси.наук, к.экон.н.

**Культурология:** Куценков П.А., д-р культурологии, к.искусствоведения.

**Искусствоведение:** Куценков П.А., д-р культурологии, к.искусствоведения.

**Философские науки:** Петров М.А., д-р филос. наук, Бессонов А.В., д-р филос. наук, проф.

**Юридические науки:** Грудцына Л.Ю., д-р юрид. наук, проф., Костенко Р.В., д-р юрид. наук, проф., Камышанский В.П., д-р юрид. наук, проф., Мазуренко А.П. д-р юрид. наук, Мещерякова О.М. д-р юрид. наук, Ергашев Е.Р., д-р юрид. наук, проф.

**Сельскохозяйственные науки:** Важов В.М., д-р с.-х. наук, проф., Раков А.Ю., д-р с.-х. наук, Комлацкий В.И., д-р с.-х. наук, проф., Никитин В.В. д-р с.-х. наук, Наумкин В.П., д-р с.-х. наук, проф.

**Социологические науки:** Замараева З.П., д-р социол. наук, проф., Солодова Г.С., д-р социол. наук, проф., Кораблева Г.Б., д-р социол. наук.

**Химические науки:** Абдиев К.Ж., д-р хим. наук, проф., Мельдешов А. д-р хим. наук.

**Науки о Земле:** Горяинов П.М., д-р геол.-минерал. наук, проф.

**Экономические науки:** Бурда А.Г., д-р экон. наук, проф., Лёвочкина Н.А., д-р экон. наук, к.ист.н., Ламоттке М.Н., к.экон.н.

**Политические науки:** Завершинский К.Ф., д-р полит. наук, проф.

**Фармацевтические науки:** Тринеева О.В. к.фарм.н., Кайшева Н.Ш., д-р фарм. наук, Ерофеева Л.Н., д-р фарм. наук, проф.

**Екатеринбург - 2013**



## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / EDUCATION</b>	<b>5</b>
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ НИСПТР	5
СОЗДАНИЕ МОДУЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ	6
ПРОГРАММА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ VI - IX КЛАССОВ, ОСНОВАННАЯ НА ОДНОМ ИЗ ВИДОВ СПОРТА (СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА)	12
В АСПЕКТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА	13
МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ И ПЕРЕСОСТАВЛЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ФИЗИКЕ С ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИМ ПРОФИОРИЕНТАЦИОННЫМ РЕГИОНАЛЬНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ВОСПИТАНИЯ ГИБКОСТИ В ЖЕНСКОЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКЕ	15
ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ КАК КАЧЕСТВЕННО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ СПОСОБ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ЗАПРОСОВ ПОЖИЛОГО НАСЕЛЕНИЯ	17
ПРОБЛЕМЫ ОФОРМЛЕНИЯ ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ И ИХ РЕШЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ГУМАНИТАРНОЙ АКАДЕМИИ	19
ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРОЕКТНОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО БАКАЛАВРА В СФЕРЕ РЕКЛАМЫ И СВЯЗЕЙ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ	20
ТРЕНИНГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ	24
ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСОВ АЭРОБНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ПО САМООБОРОНЕ С ДЕВУШКАМИ ВУЗОВ	26
ПРИРОДНОЕ И КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ В ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НАУКЕ XVIII - СЕРЕДИНЫ XX ВЕКОВ	27
	29
ПРОБЛЕМЫ ОЛИМПЕЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ	31
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМООБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ НАУЧНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА	32
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАНЯТИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В СПОРТИВНЫХ СЕКЦИЯХ	33
СПЕЦИФИКА РЕАЛИЗАЦИИ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ФГОС ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	35
СУЩНОСТЬ, СОДЕРЖАНИЕ И УРОВНИ РАЗВИТИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА	37
СКАЗКОТЕРАПИЯ	39
СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА БЕЗРАБОТНОЙ МОЛОДЁЖИ	40
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ / MEDICINE</b>	<b>41</b>
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ	
ФОТОМОДИФИЦИРОВАННОЙ АУТОКРОВИ У БОЛЬНЫХ ГДЗЛ	41
АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ СТЕПЕНИ КОНТРОЛЯ СИМПТОМОВ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ВЗРОСЛЫХ КУРЯЩИХ ПАЦИЕНТОВ	42
МЕТОДИКА МУЛЬТИПАРАМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ	44
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОЛОГИИ ПСОРИАЗА	45
ВЛИЯНИЕ БРОНХОЛИТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАЗА У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ	46
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ СЕКРЕЦИИ ИНСУЛИНА НА МОДЕЛИ АЛЛОКСАНОВОГО ДИАБЕТА НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ФУМАРАТОМ 3-ГИДРОКСИПИРИДИНА	48
ИНФРАКРАСНАЯ ДИАГНОСТИКА ГИПОКСИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПЛОДА В РОДАХ	48
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ГИПОКСИИ У ПЛОДОВ В УТРОБЕ МАТЕРИ И У РЫБОК В ВОДЕ	53
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГОЛОВНОЙ БОЛИ У ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА САРАНСКА	54
ОБЗОР ОСНОВНЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И КОРРЕКЦИОННЫХ ОШИБОК ВЛИЯЮЩИХ НА ЭФФЕКТИВНОЕ КУПИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ СИМПТОМОКОМПЛЕКС «БОЛЬ В СПИНЕ»	56

<b>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ / PHARMACEUTICS</b>	<b>58</b>
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРИРОДЫ РАСТВОРИТЕЛЯ И PH НА ИЗОЛИРОВАНИЕ ОЛАНЗАПИНА ИЗ ОБЪЕКТОВ НЕБИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	58
<b>ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ / VETERINARY SCIENCES</b>	<b>59</b>
ПРЕПАРАТ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ ИВЕРЛОНГ, ЕГО ФАРМАТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ И АКАРИЦИДНЫЕ СВОЙСТВА	59
<b>АРХИТЕКТУРА / ARCHITECTURE</b>	<b>61</b>
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ КРУПНЫХ ГОРОДОВ	61
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PSYCHOLOGY</b>	<b>63</b>
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК С ОСОБЕННОСТЯМИ ПЕРЕЖИВАНИЯ УТРАТЫ У ЛИЦ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА	63
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕНИЯ С УЧИТЕЛЕМ ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ	65
К ПРОБЛЕМЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОДРОСТКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	66
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОГЛАСОВАННОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РОЛЕВОМ ПАТТЕРНЕ В СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЯХ У СТУДЕНТОК МЛАДШИХ И СТАРШИХ КУРСОВ УНИВЕРСИТЕТА	68
ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИЕЙ НА ОСНОВЕ ТИПА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ	73
ПРИМЕНЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА	79
СУЩНОСТЬ И РОЛЬ ТОЛЕРАНТНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ СОЦИАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ	80
ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ САМООЦЕНКИ УЧИТЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАЖА	82
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЯХ И СОЦИАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ СТУДЕНТОВ АННОТАЦИЯ	84
<b>СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / SOCIOLOGY</b>	<b>87</b>
КОРЕКЦИОННО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА С ПРИЕМНОЙ СЕМЬЕЙ	87
СЕЛЬСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ КАК МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОБЛЕМА	88
<b>НАУКИ О ЗЕМЛЕ / SCIENCES ABOUT THE EARTH</b>	<b>89</b>
СПОСОБ РАЗРАБОТКИ ОБВОДНЕННЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ С ЛОКАЛЬНЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ УРОВНЯ ВОД	89
ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПРИ ВЕЕРНОМ ПОДВИГАНИИ ФРОНТА ГОРНЫХ РАБОТ	91
ТЕХНОЛОГИЯ ПОДВОДНОЙ ОТРАБОТКИ РОССЫПНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КОНТИНЕНТАЛЬНОГО ШЕЛЬФА РОССИИ	92
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ СОЛЕОТЛОЖЕНИЯ В СКВАЖИНАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕОРИИ СЛОЖНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	94
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ СКЛАДИРОВАНИЯ ХВОСТОВ ОБОГАЩЕНИЯ В ПОДГОТОВЛЕННЫЕ ОТВАЛЫ ВСКРЫШНЫХ ПОРОД	96

**Ахметов А.М.**

Доцент, кандидат педагогических наук, Набережночелнинский институт социально-педагогических технологий и ресурсов  
**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ  
СТУДЕНТОВ НИСППТ**

*Аннотация*

*В данной статье рассматривается проблема формирования здорового образа жизни студента вуза. Указывается на актуальность проблемы и пути ее решения средствами физической культуры и спорта. Проводится анализ режима студента в период межсессионной учебы и экзаменационной сессии. Анализируются методы восстановления организма при интенсивных учебных нагрузках. Определяется роль и место физической культуры и спорта в жизни молодежи путем анкетирования на оценку уровня здоровья, соблюдения режима дня, питания и отношения к ФК и С.*

**Ключевые слова:** студент, здоровье, физическое воспитание, высшая школа.

**Akhmetov A.M.**

Associate Professor, PhD in Pedagogic, Naberezhnochelnskiy Institute of Social Pedagogical Technologies and Resources  
**PHYSICAL TRAINING AND SPORTS AS A MEANS OF BUILDING A HEALTHY LIFE-STYLE OF THE STUDENTS OF  
NABEREZHNOCHELNINSKY INSTITUTE OF SOCIAL PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES AND RESOURCES**

*Abstract*

*This article describes the problem of building a healthy life-style of a higher school student. The actuality of the problem and the ways of its solving by means of physical training and sports are pointed out. Analysis of student's daily regimen during the inter-session studying and examination period is carried out. Methods of organism recovery from intensive study load are analyzed. The role and the place of physical training and sports in the youth's life by questionnaire on the assessment of the state of health, following a daily regimen and diet and attitude towards physical training and sports are determined.*

**Keywords:** student, health, physical training, higher school.

Здоровье является важнейшим условием самореализации человека во всех сферах деятельности. Проблема формирования здорового образа жизни, повышения качества и уровня здоровья в современном обществе требует комплексного системного решения на самом высоком уровне. Актуальность этой проблемы обуславливается тем, что все стороны человеческой жизни, в конечном счете, определяются уровнем здоровья. Он охватывает как физическое здоровье, так и духовно-практическую сущность развертывания творческих дарований человека (психическое здоровье), его целостного всестороннего развития (социальный аспект здоровья). От уровня и качества здоровья человека, в частности занятий физической культурой и спортом, зависит качество его жизни. Поиск решения данных проблем предполагает, прежде всего, определение места и роли физической культуры и спорта в системе общественных отношений, их социальной сущности, закономерностей их развития и функционирования [2].

В качестве самостоятельных направлений социологического анализа следует назвать исследование места физической культуры и спорта в образе жизни и культуре студенческой молодежи как социально-демографической группы, выяснение отношения общества и личности к физической культуре, спорту и здоровому образу жизни.

Развитие высшей школы в современных условиях сопровождается дальнейшей интенсификацией труда студентов, возрастанием разнообразного информационного потока, широким введением технических средств и компьютерных технологий в учебный процесс, сильным социально-экономическим прессингом на все стороны студенческой жизни и труда. Непрерывный рост объема поступающей научной и социально-политической информации, ограниченное время на ее переработку, несовершенные режим и методы обучения, ориентированные на заучивание огромного по объему материала, перегружают мозг учащихся, порождают дисгармонию в развитии личности. В особенно сложном положении оказываются студенты начальных курсов, попадая в новую специфическую социальную среду и условия деятельности [3].

Рабочая нагрузка добросовестного студента в обычные дни достигает 12 часов в сутки, а в период экзаменационной сессии увеличивается до 15-16 часов.

Процесс обучения требует напряжения памяти, устойчивости и концентрации внимания, часто сопровождается возникновением стрессовых ситуаций. Сочетание снижения мышечной нагрузки с нарастанием интенсивности нервно-психической деятельности способствует ухудшению работоспособности, снижению устойчивости к простудным заболеваниям, преждевременному функциональному старению и увеличению заболеваемости. Снижение двигательной активности в первую очередь сказывается на проявлении нарушений со стороны нервной, сердечно-сосудистой систем, органов дыхания, системы пищеварения.

В течении дня у студента происходит длительная и напряженная работа центральной нервной системы, сочетающаяся с влиянием фактора гиподинамии и гипокинезии, которые способствуют формированию специфического морфофункционального статуса организма, характеризующегося снижением активности функциональных систем, провоцирующее различные заболевания, прежде всего нервной и сердечно – сосудистой систем.

И.П.Данченко с соавторами выявил у студентов к концу дня повышенную утомляемость в связи с напряженными учебными нагрузками при недостаточном сне и неполноценном питании. Т. Ш. Миннибаев определил, что неудобная поза студентов приводит к статическому напряжению позных мышц, которое влечет за собой функциональные нарушения ряда систем организма.

Физическое воспитание в высших учебных заведениях является основным звеном организации физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы среди студентов. В этой связи огромное значение приобретает правильная организация занятий со студентами на кафедрах физического воспитания ВУЗов, которые должны выпускать квалифицированных специалистов, готовых к высокопроизводительному труду.

Повседневная жизнь предъявляет к организму студентов очень высокие требования. Для того, чтобы система регуляции функций адекватно отвечала на все предъявляемые жизненными условиями требования, необходимо расширять диапазон компенсаторных возможностей организма. Для этого дозированными физическими нагрузками разнонаправленного характера следует добиться совершенствования всех физических качеств и затем в течении всей жизни поддерживать их на должном уровне, чтобы не иссякал запас прочности организма.

Средства физической культуры, правильно используемые, способствуют нормализации энергетики организма и его психоэмоционального и физического состояния за счет укрепления мышечной системы, а также костно-связочного аппарата и повышения функциональных возможностей всех систем организма. Это значит, что необходимо подбирать такой двигательный режим и такую физическую нагрузку, чтобы они были адекватны физиологическим и психоэмоциональным параметрам и уровню здоровья каждого студента.

Проблема охраны здоровья на современном этапе развития человечества – сфера деятельности не только и не столько медицинских учреждений, но в большей степени учреждений социальных, связанных с экономической, научно-технической, экологической, культурной и другими сторонами жизни общества в целом, а также с образом жизни отдельных людей.

В настоящее время в нашей республике приняты ряд государственных программ, предусматривающих целый комплекс социальных, медико-профилактических, организационных и экономических мер, направленных на формирование здорового поколения. Вопросу физического совершенства молодежи придается особое значение: растет число стадионов, спортивных площадок и различных секций. Ежегодно проводятся соревнования на разных уровнях, где наши спортсмены по многим видам спорта занимают ведущие места на мировых первенствах. Для привлечения молодежи к формированию собственного здоровья, здорового образа жизни на государственном уровне создается положительное общественное мнение о физической культуре и спорте, «модности» занятий спортом и здорового образа жизни, о специалистах и профессионалах в этой сфере, их успехах и достижениях.

Это действительно важно, поскольку физическая культура и спорт представляют собой особый тип творческой деятельности, их воздействие в качестве факторов позволяет формировать здоровый образ жизни населения, в частности студенческой молодежи. Такие воздействия должны иметь постоянный, системный характер, чтобы культ здоровья и здорового образа жизни стал жизненно важным делом не только небольшого количества молодежи — энтузиастов, а всей молодежи.

От физического и психического здоровья, социального благополучия студенческой молодежи во многом зависит работоспособность будущих специалистов, а также вклад, который они должны внести в развитие страны. По данным ряда авторов установлено, что перед началом обучения в ВУЗе у 63% обследуемых девушек и 47% юношей имеет место нарушение адаптационных механизмов, частой причиной которого является пренебрежение физической культуры и спортом.

Для определения роли и места физической культуры и спорта в жизни молодежи, нами был проведен опрос студентов, обучающихся в Набережночелнинском институте социально-педагогических технологий и ресурсов. При анкетировании студентов было уделено особое внимание таким вопросам, как оценка собственного здоровья, соблюдение режима дня, питания, уровень информированности о здоровом образе жизни, отношение к физической культуре и спорту.

По результатам социологических исследований большую часть знаний о здоровье, методах его сохранения и укрепления студенты получают путем самообразования (это отметили 41,7%). Учителя школ (74,8%), колледжей (52,9%) тоже сыграли существенную роль в формировании знаний о ЗОЖ. Однако о роли родителей в этом упомянули всего лишь 36% студентов. Скорее всего, это обусловлено довольно низкой мотивацией самих родителей в оздоровлении их детей. Одним из наиболее важных вопросов в пропаганде ЗОЖ является определение приоритетных факторов в формировании здоровья человека. От того, насколько грамотно решен этот вопрос, зависит эффективность практического использования знаний по соблюдению ЗОЖ. При ответе на следующий вопрос: «Назовите основные факторы, влияющие на ухудшение здоровья студента» были получены следующие результаты: 74,4% студентов называют неправильный образ жизни; 2,7% — ухудшение экологической обстановки; 13,4% — социально-экономические условия; 8,5% — неблагоприятную наследственность; 1,0% — недостаток медицины.

То, что физическая культура и спорт значимый фактор в формировании здоровья отметили 82% опрошенных, 56% респондентов оценили данную ценность в 4-5 баллов, 22% — 2-3 балла по 5-ти балльной шкале[4].

Физическая культура в режиме учебы и отдыха студента должна рассматриваться как двигательный режим студента, как одна из форм проведения физических упражнений в течение учебного дня, а также самостоятельных тренировочных и оздоровительных занятий во внеучебное время проводимых с целью «приобщения» обучаемого к здоровому стилю жизни. Здоровый стиль жизни современников всегда сопряжен с занятиями физкультурой и спортом, ибо только они (занятия Ф.К. и С.) в наш век научно-технической революции, с ее механизацией и автоматизацией, способны восполнить дефицит мышечной деятельности [1].

#### Литература

1. Ахметов А.М. Основные методические аспекты содержания организации физического воспитания со студентами специально медицинских групп: Монография. Казань: Издательство «Центр инновационных технологий», 2009. – С. 86-101
2. Дубровский В.И. Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., доп. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. – С. 200-216.
3. Железняк Ю.Д. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д.Железняк, В.М. Минбулатов. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – С. 239-247.
4. Физическая культура студента: Учебник [под ред. В.И. Ильинича]. Москва: Гардарики, 2001. – С.352-355.

**Буркова Е.М.**

Аспирант, Уральский государственный педагогический университет

#### **СОЗДАНИЕ МОДУЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ**

*Аннотация*

*В статье рассмотрено – процесс создания модульной программы электива по русскому языку для учащихся девятых классов основной общеобразовательной школы как действенного средства формирования ключевых компетенций.*

**Ключевые слова:** модуль, модульная технология обучения, ключевые компетенции, модульная учебная программа по русскому языку.

**Burkova E.M.**

Postgraduate student, Ural State Pedagogical University

#### **DEVELOP A MODULAR TRAINING PROGRAM ON RUSSIAN LANGUAGE AS A MEANS FORMING KEY COMPETENCE OF STUDENTS**

*Abstract*

*In article - the process of creating a modular program elective course in Russian language for students of ninth-grade comprehensive school as means of quality formation of key competencies.*

**Keywords:** module, modular technology education, key competences, modular training program in Russian language.

Одним из основных аспектов модернизации современной образовательной сферы становится внедрение компетентностного подхода к обучению, ориентированного на практические навыки, на способность применять знания, реализовывать собственные проекты. И вполне обоснованно многие исследователи (Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, О.Е. Лебедев, Э.Э.Сыманюк, А.В. Хуторской и др.) отмечают, что основным результатом современного образования выступает подготовленность выпускников школы к самостоятельному решению проблем в различных сферах деятельности, овладение обучающихся ключевыми компетенциями.

Как справедливо отмечается в материалах комиссии Генерального Директората образования и культуры Евросоюза «Key Competences in Europe: Opening Doors For Lifelong Learner Across the School Curriculum and Teacher Education» (2009), в любом государстве и в любой сфере деятельности стать специалистом высокой квалификации обучаемый сможет, если овладеет наряду со специальными знаниями наиболее рациональными и эффективными приёмами умственного труда и методами самостоятельного добывания знаний [11]. Кроме этого, в условиях непрерывного развития всех сфер социума современному специалисту необходимы не только глубокие и прочные знания и развитое мышление, но и умение применять их в повседневной практической деятельности, способность творчески подойти к решению возникающих проблем. Поскольку модернизация существующих образовательных технологий на данный момент недостаточно соответствует целям современного образования, то на первый план выдвигается необходимость применения инновационных образовательных технологий. По нашему мнению, для достижения этих

результатов как наиболее соответствующая требованиям современного образования выступает именно модульная технология обучения с органично присущим ей компетентностным подходом. Это подтверждается возрастанием с начала XXI века интереса основной общеобразовательной школы к отечественному и зарубежному опыту модульного построения образовательных программ, получившему распространение в среднем и высшем профессиональном образовании.

В результате целенаправленного внедрения компетентностного подхода в современную систему образования постепенно будет создаваться новый тип обучающихся, стремящихся к непрерывному увеличению объема уже имеющихся знаний. Русский язык – важнейший учебный предмет, обладающий единством воспитательной, познавательной и практической целей. Он является не только объектом изучения, но и средством общения, а также средством обучения всем иным учебным предметам. Это отражено и в Государственном стандарте по русскому языку и литературе, в котором определены следующие основные задачи школьного курса русского языка: формирование коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой), культуроведческой компетенции [9].

В условиях обновлённой стратегии образования перед учителем русского языка и литературы стоит задача моделирования системы своей работы, обеспечивающей формирование ключевых компетенций учащихся на уроках русского языка и литературы с использованием возможностей современных образовательных технологий, одной из которых является модульная технология. Модульная концепция организации учебной программы позволяет обучаемым управлять своим образованием, «...состав программы будет отражать уровень каждого обучаемого; необходимое соотношение между теоретическим и практическим обучением согласно потребностям конкретного обучаемого, сложность обучения или какие-либо изменения в спецификации обучения...» [4].

Проанализировав ряд определений, данных разными исследователями модульному обучению, взяв за основу определение Л.В. Загрековой и уточняя его с позиций компетентностного подхода, мы в своей работе понимаем под технологией модульного обучения комбинированную дидактическую систему, при использовании которой обучающийся достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы с модулем для формирования необходимых ключевых компетенций [1]. При этом мы определяем модуль как целевой функциональный узел, в котором объединено учебное содержание и технология овладения им в систему высокого уровня целостности [5, с. 348].

Реализация модульной технологии обучения русскому языку в средней школе включает в себя последовательность выполнения ряда этапов:

- I - проектирование структуры модульной программы обучения и создание модульной технологии обучения русскому языку;
- II - организация модульного обучения русскому языку;
- III - диагностика результата применения модульной технологии в процессе обучения русскому языку.

Все этапы последовательны и взаимосвязаны, поэтому логично приступать к внедрению модульного обучения предмету с первого этапа. Именно его реализацию мы рассматриваем в данной статье на примере создания модульной программы электива по русскому языку для учащихся девятого класса основной общеобразовательной школы.

Необходимо учитывать, что одним из компонентов комплексной цели технологии является создание учебно-методического обеспечения модульной программы, которая основана на разработке особым образом структурированных учебно-методических средств обучения – модулей учебной программы, предназначенных для достижения конкретных, диагностируемых целей обучения и саморазвития обучающихся.

Базирующаяся на обязательном планировании методической и организационной работы, структура деятельности преподавателя при проектировании и реализации модульной технологии обучения русскому языку в основной общеобразовательной школе включает в себя следующие элементы:

1. Комплексная диагностика педагогических условий.
2. Проектирование модульной технологии обучения русскому языку.
3. Реализация модульной технологии обучения русскому языку.
4. Оценка результатов применения модульной технологии и коррекция элементов технологии.

Проведение комплексной диагностики педагогических условий позволяет выявить элементы субъектного опыта учащихся, определить сферу их интересов, уточнить пути реализации их возможностей, что является важной составной частью принципов лично-ориентированного подхода при реализации модульной технологии и помогает в дальнейшем учителю планировать свою деятельность. Эффективность проводимой преподавателем диагностики определяется ее комплексным характером, систематичностью, индивидуальностью, вариативностью процедур, что позволит обеспечить истинность полученных результатов. Смысл комплексной диагностики заключается в определении неразрывно связанных с субъектным опытом учащегося результативных и процессуальных показателей развития его личности, исследовании всего спектра факторов и условий, влияющих на обучение, воспитание и развитие. Полученные результаты позволяют сделать процесс изучения русского языка лично ориентированным на основе учета интересов и потребностей, имеющихся у обучаемых, их возможностей и уровня усвоения ими знаний, формирования умений и навыков. Также для преподавателя появляется реальная возможность корректировать процесс обучения как на начальном этапе (подготовительном), так и непосредственно в динамике, чтобы определить индивидуальную траекторию обучения школьника, а в идеале осуществить его профессиональную ориентацию на возможно более раннем этапе.

Применение комплексной диагностики педагогических условий позволит с помощью модульной технологии повысить эффективность организации образовательного процесса и его результативность при формировании ключевых компетенций по предмету «русский язык».

Проектирование модульной программы, которая является основным средством модульной технологии обучения, - самый важный этап реализации модульной технологии. Проектирование структуры модульной программы основывается на достижении комплексной цели обучения русскому языку, которая предполагает формирование ключевых компетенций по дисциплине на основе повышения мотивации к учебной деятельности, развития интеллектуальных умений и учета образовательных потребностей. И в соответствии с этими задачами комплексная цель модульной технологии обучения русскому языку состоит из следующих компонентов: создание учебно-методического комплекса модульной программы, достижение общей дидактической цели обучения, развитие интеллектуальных способностей обучающихся, формирование и развитие мотивации к изучению русского языка, установление паритетных отношений субъектов учебного процесса.

Учебно-методический комплекс состоит из модульной программы обучения; содержания обучения, представленного в учебных элементах модулей; контрольных заданий модулей; методического руководства для преподавателя. Первый компонент комплексной цели модульной технологии реализуется на этапе разработки содержания модульной программы обучения, остальные компоненты – в процессе применения технологии [3, с. 86].

Проектирование содержания модульной программы начинается с установления общей дидактической цели, состоящей из дидактических целей модулей и учебных элементов. Формирование наиболее значимых ключевых компетенций в предметной области (коммуникативной, языковой, лингвистической, культуроведческой) определяется с учетом рекомендаций примерной учебной программы по дисциплине [7]. Блоки модулей, выделенные на основании системно-тематического анализа содержания обучения, в программе соответствуют крупным разделам русского языка, цели блоков модулей направлены на достижение совокупных интегрирующих целей систематизации знаний и умений в определенных областях знаний и умений по русскому языку.

Анализ рабочей программы электива по русскому языку с учётом требований принципа модульности разрабатываемой технологии позволяет сделать вывод о целесообразности деления темы «Развитие речи. Изложение. Сочинение» традиционной программы на три блока модулей в учебной программе по модульной технологии – «Изложение: приёмы работы с текстом», «Написание сочинения-рассуждения» и «Речевое оформление письменного высказывания». Этим обеспечивается логическая завершенность, целостность объёма и сложности учебного материала.

Вариант структуры блоков модулей учебной программы электива по русскому языку для 9 класса основной общеобразовательной школы представлен ниже (рис.1).



Рис. 1 - Модули учебной программы электива по русскому языку в 9 классе

Каждый блок в представленной структуре объединяет несколько самостоятельных, взаимосвязанных модулей, которые могут соответствовать крупным темам курса или группе взаимосвязанных тем.

В предлагаемой модульной учебной программе структурными элементами являются модули, соответствующие значимым темам курса русского языка. В учебные элементы вынесены фрагменты темы, определение объёма и количества которых наиболее трудоёмки и важны в процессе проектирования модульной программы обучения.

Рассмотрим процесс проектирования функциональной единицы модульной технологии на примере разработки третьего блока модуля «Речевое оформление письменного высказывания», являющегося составной частью модульной программы обучения русскому языку в 9 классе основной общеобразовательной школы.

Применяя системный подход к проектированию, определяем элементы знаний, которые будут выделены в учебные элементы модуля «Орфографические нормы при оформлении письменного высказывания» и составят логически законченное его содержание: 1) принципы русской орфографии; 2) употребление гласных в различных морфемах; 3) правописание согласных; 4) правописание гласных и согласных в приставках; 5) употребление прописных букв.

Получилось 5 учебных элементов. Учитывая необходимость и возможность проведения практических работ при изучении модуля, устанавливаем связи между выделенными учебными элементами, определяем последовательность их изучения и проектируем графическую схему примерного модуля «Орфографические нормы при оформлении письменного высказывания» (рис. 2).

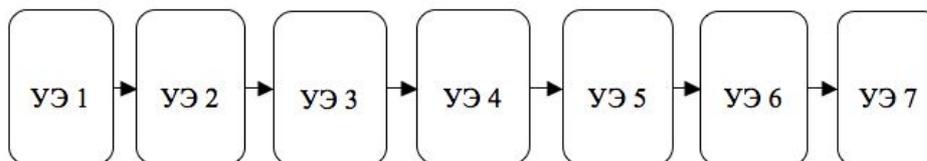


Рис. 2 - Графическая схема модуля

Рассмотрим графическую схему модуля «Орфографические нормы при оформлении письменного высказывания»:

- УЭ 1 «Принципы русской орфографии»;
- УЭ 2 «Употребление гласных в различных морфемах»;
- УЭ 3ПР «Гласные в корне слова»;
- УЭ 4 «Правописание согласных»;
- УЭ 5 «Правописание гласных и согласных в приставках»;
- УЭ 6 «Употребление прописных букв»;
- УЭ 7КР «Орфографические нормы в письменной речи».

На изучение данного отдельного модуля по модульной программе затрачивается 11 часов, в том числе на выполнение практических работ 6 часов, лабораторных работ 2 часа и контрольных заданий модуля 2 часа. В традиционной системе на освоение соответствующей учебной информации отводится 14 часов. В дальнейшем, при использовании модульной технологии, в структуру модуля можно ввести дополнительные учебные элементы, предназначенные для углубления или расширения компетенций в данной области знаний и умений.

Важным требованием к организации модульной технологии является обеспечение каждого учащегося средствами обучения – учебными элементами в виде небольших отдельных брошюр, что позволяет изменять характер организации работы на учебных занятиях.

Например, модульная программа элективного курса «Сжатое изложение и сочинение-рассуждение в 9 классе. Подготовка к ГИА» представлена на рис.3.

Поскольку обучающиеся получают на занятии индивидуальное средство обучения – учебный элемент – носитель учебной информации, работа с которым протекает в несколько раз быстрее, это стимулирует развитие самообразовательных и самоуправляющих умений, что, в свою очередь, положительно влияет на формирование ключевых компетенций.

Режим деятельности в модульной технологии определяется следующими компонентами: график учебного процесса в образовательном учреждении, количество и последовательность изучения учебных элементов модулей на занятиях. Последовательность изучения учебных элементов должна определяться логикой развертывания учебного содержания модуля, а количество изучаемых на одном занятии учебных элементов следует планировать и корректировать в процессе реализации модульной технологии.

Изменение содержания и структуры учебной программы по русскому языку влечет за собой новые формы организации обучения и методы обучения, которые соответствуют модульной технологии обучения.

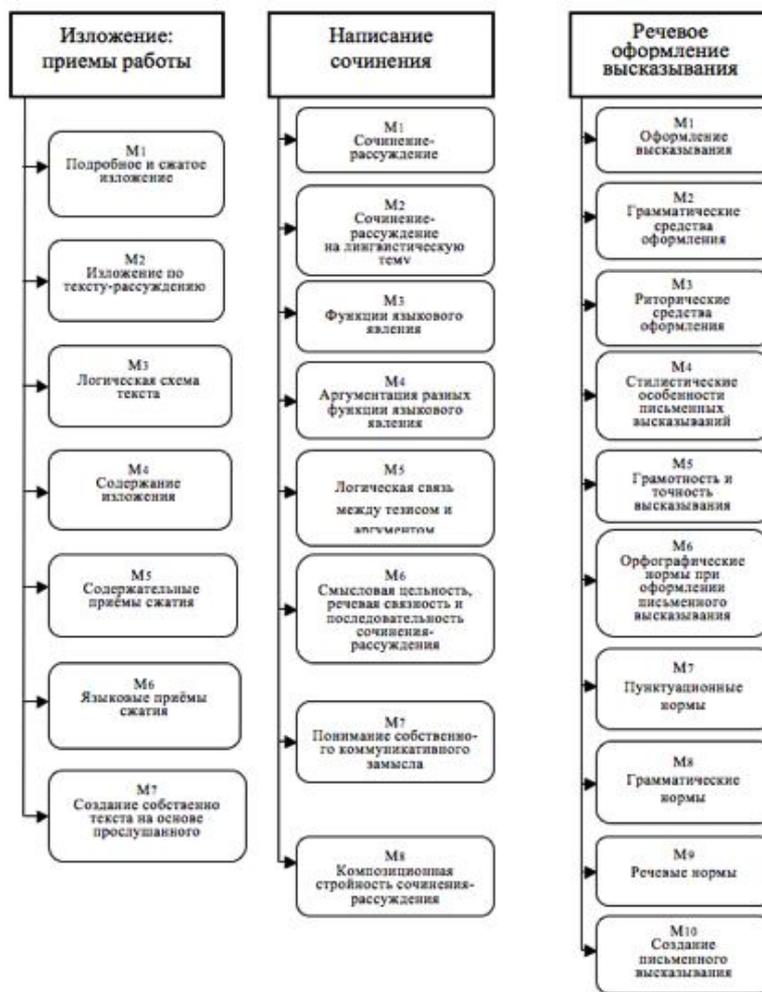


Рис. 3 - Структура блоков модулей учебной программы по русскому языку

Для повышения продуктивности учебного процесса и повышения учебной мотивации в технологии модульного обучения очень важно сочетать различные подходы к обучению, использовать активные методы обучения и самообучения. Это может быть использовано во время проведения учебных занятий и внеклассных мероприятий по русскому языку с помощью проблемных методов обучения (коллективное обсуждение проблемных ситуаций, лингвистические эксперименты и т.д.), игровых форм и методов обучения (игры, викторины, конкурсы и т.д.), обучения в сотрудничестве (работа в паре, в малых группах, создание проектов и т.д.), само- и взаимообучения (индивидуальная работа и работа в минигруппах).

При использовании модульной технологии необходимо также учитывать частоту сменяемости и интенсивность каждого вида деятельности, что является обязательным для снятия умственного и психологического напряжения, разностороннего развития обучающихся и повышения мотивации к изучению русского языка.

В модульной технологии придается большое значение созданию комфортных условий обучения и установлению паритетных отношений субъектов учебного процесса, что достигается за счет расширения ответственности обучающихся за результаты своего обучения. Эффективность учебного процесса зависит от степени активности обучающихся и возможности своевременного консультирования с преподавателем.

Создание системы контроля и оценки учебных достижений учащихся на уроках русского языка при использовании модульной технологии является важным компонентом практической деятельности преподавателя. Эта система позволяет установить достигнутый школьником уровень обученности, его соотношение с планируемыми результатами учебной деятельности, уровень сформированности речевого самоконтроля и служит основой для коррекции процесса обучения.

В соответствии с целями педагогического измерения, под которыми понимают проведение объективного количественного сопоставления оцениваемого свойства обучающегося с эталоном, принятым в качестве единицы измерения, выделяют следующие виды контроля: входной, текущий и итоговый.

Входной контроль служит для определения базового уровня владения знаниями и умениями, необходимыми для освоения учебного материала. Такой контроль перед изучением содержания учебного элемента модуля предназначен для выявления пробелов в знаниях и умениях, чтобы установить необходимость обращения к содержанию предшествующих учебных элементов в целях актуализации информации для повышения качества усвоения нового материала и последующей активизации учебной деятельности обучающихся. Входной контроль обычно осуществляется в виде теста. Тест является инструментом объективного оценивания структуры и уровня подготовленности учащихся в ограниченный промежуток времени с помощью системы заданий специфической формы и определенного предметного содержания. Выделяется входной контроль перед началом работы с модульной программой по дисциплине и перед изучением каждого учебного элемента. Контролируемыми характеристиками первичного (входного) теста являются общие базовые знания, умения и способности, позволяющие обучающемуся качественно приступить к учению.

Текущий (промежуточный) контроль, предназначенный для выявления качества освоения нового материала при использовании модульной технологии обучения, является обязательным и проводится по завершении изучения каждого учебного элемента и модуля. Результаты текущего контроля позволяют осуществить необходимую коррекцию учебного процесса. Проводить контроль качества усвоения содержания учебных элементов, используя коэффициенты качества, своевременности и сложности, можно в форме само- или взаимопроверки результатов. Все данные контроля качества усвоения модульной учебной программы сводятся сначала в ведомость учебных достижений обучающихся (как результаты освоения содержания модулей), потом в сводную ведомость (Таблица 1, 2).

Выходной (итоговый) контроль служит для оценки качества знаний после изучения содержания всей учебной программы. Учебная программа электива по русскому языку для основной общеобразовательной школы включает контроль качества обучения по окончании первого и второго полугодия. При реализации модульной технологии обучения русскому языку итоговый контроль знаний также необходимо проводить в виде теста.

Таблица 1 - Ведомость учета баллов за учебные достижения при освоении содержания модуля

Группа		Модуль								Сумма баллов
		Базовая сумма баллов								
№	ФИО		УЭ1	УЭ2	УЭ3	УЭ4	УЭ5	УЭ6 ЛР	УЭ7 ПР	УЭ8 КР

Таблица 2 - Сводная ведомость учета баллов за учебные достижения при освоении содержания модульной программы

Группа		Базовая сумма баллов							Сумма баллов
№	ФИО	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	

В дальнейшем при реализации модульной технологии обучения русскому языку логически придется отказаться от традиционной формы контроля знаний и умений и перейти к тестовому виду итоговой диагностики учебных достижений обучающихся с использованием информационных технологий для его проведения и обработки результатов.

Для проведения диагностики результативности использования модульной технологии обучения необходимо определить критерии, характеризующие наиболее значимые качества методической системы, процедуры измерения критериев, выбрать схемы и методы статистической обработки результатов измерений и интерпретировать результаты диагностики [8].

Важнейшим результатом обучения в основной общеобразовательной школе является достижение требований, устанавливаемых государственным стандартом. Эти требования должны приниматься в качестве критерия для оценки результата обучения. Определение уровня обученности является одной из основных задач контроля учебных достижений обучающихся и диагностики результативности модульной технологии.

Например, в качестве критериев сформированности ключевых компетенций в процессе обучения русскому языку с использованием модульной технологии обучения следует принять:

- уровень обученности;
- уровень сформированности речевого самоконтроля.

Для определения критериев результативности выбираются количественные показатели – результаты выполнения итогового теста по первому и второму полугодю изучения русского языка. Для проектирования системы заданий итогового теста проводим отбор содержания модульного учебного курса по русскому языку с учетом требований государственного стандарта, отраженных в рабочей программе по дисциплине «Русский язык», утвержденной учебным заведением. Распределение заданий итогового теста осуществляем по темам учебного курса в соответствии со значимостью учебного материала для формирования необходимых ключевых компетенций.

Распределение заданий итогового теста первого и второго полугодия по уровням усвоения учебного материала для наглядности оценивания результатов сводим в таблицу (таблицы 3, 4).

Таблица 3 - Распределение заданий итогового теста (1 полугодие) по уровням усвоения

Уровни усвоения	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня от максимального первичного балла за весь тест
I. Воспроизведение представлений или знаний			
II. Применение знаний и умений в стандартной ситуации			
III. Применение знаний и умений в новой ситуации			
Итого:			100

Таблица 4 - Распределение заданий итогового теста (2 полугодие) по уровням усвоения

Уровни усвоения	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня от максимального первичного балла за весь тест
I. Воспроизведение представлений или знаний			
II. Применение знаний и умений в стандартной ситуации			
III. Применение знаний и умений в новой ситуации			
Итого:			100

Заданиями итогового теста проверяем усвоение учебного материала на трех уровнях – воспроизведение знаний, применение знаний и умений в стандартной ситуации, применение знаний и умений в новой ситуации.

При реализации программы электива по русскому языку «Сжатое изложение и сочинение-рассуждение в 9 классе. Подготовка к ГИА» необходимо изучить все возможные типы речевых ошибок и недочетов, грамматических, стилистических ошибок. Для диагностики предлагаем использовать исследования И.А. Сотовой, если в качестве основных видов диагностических работ брать написание изложения и проведение повторной отсроченной работы с текстом. Из работ И.А. Сотовой логично заимствовать и принцип определения уровня сформированности речевого самоконтроля (таблица 5).

Таблица 5 - Уровни сформированности речевого самоконтроля в письменной речи школьников (по И. А. Сотовой)

Уровни	Характеристика уровня
Высокий уровень	Оптимальная скорость и высокое качество выполнения действия: ученик исправляет ошибку в момент ее возникновения, иногда даже не заканчивая ошибочное действие. Учитель фиксирует только ошибки «усвоения», которые не могут быть исправлены учеником в силу незнания им данного языкового материала. Действие самоконтроля сформировано и автоматизировано.
Продвинутый уровень	Ученик самостоятельно исправляет допущенную ошибку, но с некоторым временным отставанием; лучший результат дает отсроченный контроль. Учитель фиксирует ошибки, которые не исправлены в результате самоконтроля. Самоконтроль сформирован, но недостаточно автоматизирован: для осуществления самоконтроля необходимы специальные условия, лучший результат дает отсроченный самоконтроль.
Средний уровень	Ученик, допустивший ошибку, самостоятельно ее не исправляет, но при указании учителем зоны ошибки делает это достаточно быстро. Внешний контроль и указание зоны ошибки служат как бы запуском механизма самоконтроля. Все компоненты, необходимые для правильного выполнения действия, отработаны, но речевой самоконтроль полностью не сформирован — не срабатывает механизм запуска самоконтроля. Ученик не испытывает потребности улучшить текст и адресует его контролю учителя.
Низкий уровень	Ученик не способен сам найти и устранить ошибку; указания зоны ошибки недостаточно для ее устранения. Ученик исправляет ошибку только под руководством учителя при объяснении всей программы действия. Отсутствует часть компонентов, необходимых для формирования самоконтроля: ученик не способен осуществлять самоконтроль и устранять ошибки даже при указании на них.

Применение модульной учебной программы при изучении русского языка обеспечит построение учебного процесса с учетом принципов формирования адекватной мотивации самоконтроля: воспитание критического мышления, потребности в совершенствовании своего речевого высказывания, в оценке выбора слова, разнообразия морфологических форм и синтаксических конструкций, точности, логичности и других достоинств связной письменной речи позволит сделать обучение письменной речевой деятельности более эффективным именно с помощью модульной технологии.

Использование компетентностной модели в образовании, базирующееся на высоком уровне собственной мотивации субъектов учения и их самостоятельной активности, способствует развитию компетенций личности, предполагает принципиальные изменения в организации учебного процесса, в управлении им, в способах оценивания образовательных результатов учащихся по сравнению с учебным процессом, основанным на концепции «усвоения знаний», что в максимальной степени и может обеспечить модульное обучение.

Именно школа призвана развивать способности учащегося реализовывать себя в новых динамичных социально-экономических условиях, адаптироваться к различным жизненным обстоятельствам. Поэтому наиболее перспективной, на наш взгляд, в плане формирования ключевых компетенций является модульная технология, при использовании которой «возможно создание различных «траекторий обучения» за счет создания модулей различной направленности – с более глубоким теоретическим или практическим изучением, модулей различного уровня сложности» [6, с. 40].

#### Литература

1. Загрекова Л.В., Николина В. В. Теория и технология обучения: учеб. пособие для студентов пед. вузов. М.: Высш. шк., 2004. 157 с.
2. Зеер Э.Ф., Романцев Г.М. Личностно ориентированное профессиональное образование // Педагогика. 2002. № 3. С. 16-21.
3. Игошев Б.М., Лозинская А.М., Шамало Т.Н. Модульно–рейтинговая технология как средство повышения эффективности обучения физике: монография. М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2010. 192 с.
4. Кайнова С.А. Модульная система обучения: новые педагогические технологии в профессиональном образовании // Профессиональное образование, 2004. № 4. С.5-12.
5. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Словарь по педагогике. М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. 448 с.
6. Новиков А.Н., Букалова Г.В. Модульная технология как средство повышения качества обучения в вузе // Стандарты и мониторинг в образовании. 2001. №2. С. 39-42.
7. Селевко Г.К. Компетентности и их классификация. // Народное образование. 2004 . № 4 . С.138.
8. Стариченко Б.Е. Обработка и представление данных педагогических исследований с помощью компьютера. Екатеринбург, 2004. 108 с.
9. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897: [Электронный ресурс] <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?Catalogid=2588> (дата обращения: 12.06.2013).
10. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ. М.: Закон, 2013. 202 с.
11. Jean Gordon, Gabor Halasz and other. Key Competences in Europe: Opening Doors For Lifelong Learner Across the School Curriculum and Teacher Education // [Электронный ресурс] [http://www.case-research.eu.ec.europa.eu/doc/keyreport\\_en.pdf](http://www.case-research.eu.ec.europa.eu/doc/keyreport_en.pdf) (дата обращения: 02.04.2013).

Старший преподаватель, Набережночелнинский институт социально-педагогических технологий и ресурсов  
**ПРОГРАММА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ VI - IX КЛАССОВ, ОСНОВАННАЯ НА ОДНОМ ИЗ ВИДОВ СПОРТА (СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА)**

**Аннотация**

Данная статья содержит авторскую пробную программу физического воспитания учащихся 5 - 9 классов, основанную на одном из видов спорта - скандинавской ходьбе, которая рекомендуется для преподавания на факультативных занятиях в средних образовательных учреждениях города Набережные Челны.

Поскольку скандинавская ходьба - это уникальный вид фитнеса, исключительно полезный для здоровья и не имеющий противопоказаний для занятий людям всех возрастов, в том числе и для подрастающего поколения, с 2013/2014 учебного года этот вид спорта в целях популяризации и пропаганды здорового образа жизни рекомендуется для включения в школьную программу физического воспитания учащихся.

Автором в статье излагается почасовая тематическая разработка факультативных занятий данным видом спорта для учащихся 5 - 9 классов, указано рекомендуемое материально-техническое обеспечение занятий, а также формулируется цель и планируемые результаты занятий скандинавской ходьбой для оздоровления организма и поддержания здорового образа жизни.

**Ключевые слова:** скандинавская ходьба, физическая культура, здоровье, здоровый образ жизни, программа

**Valinurov R.R.**

Assistant Professor, Naberezhnochelninsky Institute of Social Pedagogical Technologies and Resources

**PHYSICAL TRAINING PROGRAM GEARED TO THE V-IX FORM SCHOOLCHILDREN BASED ON ONE KIND OF PHYSICAL ACTIVITIES (NORDIC WALKING)**

**Abstract**

This article contains author's physical training program for the V-IX form schoolchildren, based on one kind of physical activities – Nordic Walking, which is recommended as an optional subject in secondary schools of Naberezhnyye Chelny.

Nordic Walking, being a unique kind of fitness and offering many health benefits and causing no contra-indication to people of all ages including the rising generation, is recommended to enter on the school physical training program for pupils with the view to popularize and propagandize this kind of physical activities starting in 2013/2014 academic year.

The author states an hourly training plan for schoolchildren of the V-IX form, points out the necessary material support, the aim and expected effects of Nordic Walking workouts on organism recovery and leading a healthy life style.

**Keywords:** Nordic walking, physical training, health, healthy life-style, program

Физическая культура – один из важных элементов воспитания и развития личности, способной к самостоятельной, творческой деятельности и адаптации к окружающей действительности.

Систематические физические упражнения способствуют не только устранению различных дефектов телосложения юного организма (сутулость, непропорциональность развития), но и укрепляют мышцы, отстающие в развитии, что, несомненно, способствует повышению работоспособности и творческой активности учащихся, воспитанию волевых и нравственных качеств и ценностных ориентаций на здоровый образ жизни, соблюдение личной гигиены организма, а также формируют потребность в постоянном занятии спортом в свободное от учебы время [1].

В Федеральном законе «О физической культуре и спорте» от 4 декабря 2007 года №329-ФЗ отмечено, что организация физического образования и воспитания в образовательных учреждениях включает в себя проведение обязательных занятий по физической культуре в пределах основных образовательных программ в объеме, установленном государственными образовательными стандартами, а также занятий физическими упражнениями и спортом в пределах дополнительных (факультативных) образовательных программ.

Данная программа дополнительного физического воспитания учащихся, объединяющая урочные и внеурочные формы занятий физическими упражнениями, рекомендует сравнительно новый вид спорта, распространившийся в России в настоящее время, - это северная, или скандинавская ходьба.

Скандинавская ходьба появилась в Финляндии в 70-е годы. Неоднократный призер Олимпийских игр, финский лыжник Юха Мието включил в программу летних тренировок национальной сборной Финляндии по лыжам забеги с двумя палками по пересеченной местности. Далее благодаря исследованиям ведущих медицинских центров и развитию технологии этого вида спорта скандинавская ходьба заняла значительное место в совершенствовании физической культуры, профилактики целого ряда заболеваний, достижении клинического эффекта при восстановительном лечении и оздоровлении организма [2].

№ п/п	Наименование разделов, тем	Все-го (час).	В том числе			Форма контроля
			лек-ции	Выездные занятия, стажировка, деловые игры и др.	Практ., лабор., семи-нарские занятия	
1.	История скандинавской ходьбы	1	1			Теоретическое тестирование
2.	Устройство и персональный подбор палок для скандинавской ходьбы	1			1	Теоретическое тестирование
3.	Комплекс ОРУ с палками для скандинавской ходьбы	5			5	Практическое тестирование
4.	Техника скандинавской ходьбы	4			4	Практическое тестирование
5.	Упражнения на растяжку с палками для скандинавской ходьбы	3			3	Практическое тестирование
6.	Общая физическая подготовка (ОФП) с палками для скандинавской ходьбы	1			1	Практическое тестирование

7.	Контрольный норматив	2			2	Практическое тестирование
8.	Клинико-физиологические основы механизмов лечебного действия скандинавской ходьбы	1	1			Устный опрос
9	Фестиваль скандинавской ходьбы	3		3		Практическое тестирование
Итоговый контроль		Практическое и теоретическое тестирование				
Итого		36 часов				

Эффект от занятий скандинавской ходьбой:

- \* Поддерживает тонус мышц одновременно верхней и нижней частей тела.
- \* Идеальна для исправления осанки и решения проблем с позвоночником, шеей и плечами.
- \* Улучшает координацию движения и формирует чувство равновесия.
- \* Эффективна для сердечно-сосудистой системы и развития выносливости.

Скандинавская ходьба - это уникальный вид фитнеса, исключительно полезный для здоровья, не имеющий противопоказаний и доступный людям всех возрастов. Она исключительно эффективна для коррекции осанки у подростков, позволяет держать себя в форме, так как задействует более 90% мышц тела [3].

С 2013/2014 учебного года скандинавская ходьба в целях популяризации и пропаганды этого вида спорта и здорового образа жизни для всех слоев населения рекомендуется для включения в школьную программу преподавания физической культуры в учебных заведениях города Набережные Челны как дополнительный (факультативный) вид занятий физической культурой и для более эффективного оздоровления учащихся.

#### **Учебно-тематический план**

**«Программа физического воспитания учащихся V-IX классов, основанная на одном из видов спорта (скандинавская ходьба)»**

Цель: популяризация и пропаганда скандинавской ходьбы и здорового образа жизни для включения в школьную программу преподавания физической культуры в учебных заведениях города Набережные Челны как дополнительный (факультативный) вид занятий физической культурой и для более эффективного оздоровления учащихся [4].

#### **Место учебного курса в учебном плане**

Курс «Скандинавская ходьба» планируется преподавать с V по IX классы в пределах дополнительных (факультативных) образовательных программ из расчета 2 часа - в сентябре, 3 часа - в октябре, 2 часа - в мае: в 5-м классе - 7 часов, в 6-м классе - 7 часов, в 7-м классе - 7 часов, в 8-м классе - 7 часов, в 9-м классе - 8 часов.

Рабочая программа рассчитана на 36 часов на пять лет обучения (по 7 час. в год).

Категория обучающихся: ученики СОШ.

Срок обучения: 5 лет (36 часов).

Форма обучения: факультатив.

Режим занятий: 1 занятие в неделю.

#### **Планируемые результаты**

Выпускник научится:

- в совершенстве владеть техникой скандинавской ходьбы, применять общеразвивающие, общефизические навыки этого вида спорта, а также упражнения на растягивание мышц с помощью специальных палок для скандинавской ходьбы во время занятий и свободное от учебы время

#### **Материально-техническое обеспечение**

Для теоретической части: класс, оборудованный мультимедийным проектором, DVD-диск с видеоматериалом "Скандинавская ходьба в городе Набережные Челны" (диск прилагается к программе), палки для скандинавской ходьбы.

Для практической части: спортивный зал, спортивная площадка на открытом воздухе, секундомер, свисток.

#### **Литература**

1. Волков А.В., Крысюк О.Б., Карпенкова Е.С., Кириев И.О. Современное состояние и перспективы развития Северной (нордической) ходьбы в России // Матер. итог. науч. – практ. конф. проф. – препод. сост. НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург за 2011г. / НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб.: [б. и.], 2012. – С. 116-117.

2. Крысюк О.Б., Волков А.В., Самойленко А.К., Кириев И.О. Перспективы развития скандинавской ходьбы как оздоровительно-восстановительной технологии в Санкт-Петербурге и Северо-Западном регионе России // V Междунар. конгресс «ЧЕЛОВЕК, СПОРТ, ЗДОРОВЬЕ» 21-23 апреля 2011г., Санкт-Петербург, Россия: Матер. конгресса / Под ред. В.А. Таймазова. – СПб., Изд-во «Олимп-СПб», 2011. – С.244.

3. Крысюк О.Б., Волков А.В., Самойленко А.К., Кириев И.О. Преподавание скандинавской ходьбы как оздоровительно как оздоровительно-восстановительной методики в курсе лечебной физической культуры // Матер. итог. науч. – практ. конф. проф. – препод. сост. Нац. гос. ун-та физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург за 2010г. / НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб.: [б. и.], 2011. – С. 126-127.

4. Павилайнен К.В., Крысюк О.Б., Актуальные особенности использования Северной ходьбы на занятиях физкультурой с детьми дошкольного возраста // Актуальные вопросы спортивной медицины и лечебной физической культуры: Матер. науч. – практ. конф., посв. 80-летию каф. спорт. мед. и техн. здоровья НГУ им. П.Ф. Лесгафта и 175-летию со дня рожд. П.Ф. Лесгафта, – СПб, 2012. – С. 51-52.

**Горбунов А.Ю.<sup>1</sup>, Купцова В.Г.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Кандидат педагогических наук, старший преподаватель; <sup>2</sup>Кандидат педагогических наук, доцент, институт физической культуры и спорта Оренбургского государственного педагогического университета

**В АСПЕКТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА**

*Аннотация*

*На основе теоретического анализа и обобщения в статье уточняются некоторые понятия, рассматриваются структурные компоненты физической культуры личности, а так же основные направления воздействия с целью их формирования.*

**Ключевые слова:** Формирование, физическая культура личности.

## IN THE CONTEXT OF FORMING OF PHYSICAL CULTURE YOUNGER SCHOOL STUDENTS

*Abstract*

On the basis of theoretical analysis and synthesis of the article clarifies some concepts that address the structural components of the physical culture of the individual, as well as the main directions of the impact to their formation.

**Keywords:** Formation, physical culture of the individual.

Социально-экономическое развитие государства и сложившаяся социокультурная ситуация ставят общество перед необходимостью повышения духовного и физического потенциала подрастающего поколения.

Сегодня, наверное, трудно указать или выделить какое-либо социальное явление, равнозначное в нашем сознании феномену культуры. С ним связывают многое, а главное - осуществление в практической деятельности общей стратегии (программы) гармоничного развития и преобразования сущности человека.

Одной из составляющих компонентов общей культуры является физическая культура. Физическая культура - органическая часть общечеловеческой культуры, явления общества, ее особая самостоятельная область и сфера. Вместе с тем это специфический процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования личности. Физическая культура воздействует на жизненно важные стороны индивида, полученные в виде задатков, которые передаются генетически и развиваются (воспитываются) в процессе жизни под влиянием воспитания (обучения, развития), деятельности и окружающей среды [2, с.57].

Физическая культура удовлетворяет социальные потребности в общении, игре, развлечении, в некоторых формах самовыражения личности через социально активную полезную деятельность. В своей основе физическая культура имеет целесообразную двигательную деятельность в форме физических упражнений, позволяющих эффективно адаптироваться, формировать необходимые умения и навыки, физические способности, оптимизировать состояние здоровья и физической работоспособности.

Физкультурно-спортивная деятельность, в которую включаются учащиеся, - один из эффективных механизмов слияния общественного и личного интересов, формирования общественно необходимых индивидуальных потребностей. Ее специфическим ядром являются отношения, развивающие физическую и духовную сферу личности, обогащающие ее нормами, идеалами, ценностными ориентациями. При этом происходит превращение социального опыта в свойства личности и превращение ее существенных сил во внешний результат - физическая культура личности. Целостный характер такой деятельности делается мощным средством повышения социальной активности личности и в целом ее социализации.

Процесс формирования и проявления физической культуры личности предполагает не изолированное развитие физических способностей, а их тесное взаимодействие с духовным совершенствованием, осуществляемым в органическом единстве с гармоничным преобразованием человека.

В частности, М.Я. Виленский и Е.Н. Литвинов определяют физическую культуру личности как качественное, системное и динамическое явление, характеризующееся определенным уровнем физического развития и образованности, осознанием способов достижения этого уровня и проявляющееся в разнообразной физкультурно-спортивной деятельности и жизнедеятельности в целом.

Также под физической культурой личности понимается как специфическое динамическое личностное состояние, отражающее осознанную потребность в присвоении и распространении ценностей физической культуры; включенность в физкультурно-спортивную деятельность по направленному использованию ценностей физической культуры для удовлетворения социальных и личностных потребностей, и развития системы способностей. (Коровин С.С., 2006) [4].

Полагаем, что о физической культуре личности невозможно судить лишь на основе ее физического развития и подготовленности, состояния здоровья и уровня овладения двигательными умениями и навыками. Необходим учет таких компонентов, которые относятся к духовной сфере личности: содержание мыслей, чувств, иерархия ценностных ориентации, степень развития интересов, совокупность знаний, потребностей (мотивов), убеждений, что, в конечном счете, определяет социальную активность личности и интегральное состояние, определяемое как физическая культура личности.

Анализ литературных данных [1,3,4 и др.] показывает, что процесс направленного формирования личности, осознанно и активно относящийся к ценностям физической культуры, наиболее эффективен в ходе образовательного процесса в сфере физической культуры.

Негативные изменения в современном образовании учащихся все более актуализируют проблему содержания образовательного процесса в сфере физической культуры, разрешение которой связывается с уточнением основных методов и средств становления ценностных ориентаций школьников, их социальных мотивов, нравственного поведения, эстетических идеалов, профилактики заболеваний, восстановления нарушенных функций, сохранения и повышения дееспособности организма, оптимизации его физического состояния и духовной сферы [1,с.101]. Как показывает практика школьного образования, в особенности начального звена, процесс физического воспитания младших школьников, как фактор формирования физической культуры личности, существенно отстает от современных требований к реализации преобразующих функций физической культуры в развитии личности школьника.

Ряд авторов в качестве основных направлений реконструкции образовательного процесса в сфере физической культуры Н.А. Карпушко, В.В.Приходько, Л.И. Лубышева выделяют следующие:

1. Переосмысление образования в сфере физической культуры как процесса, реализуемого на основе развития познавательных сил и творческого потенциала учащихся. Такой подход ориентирует содержание физического воспитания, во-первых, на преимущественное усвоение знаний, двигательных умений и навыков и, во-вторых, на преобразование духовной (внутренней) сферы личности.

2. Реализация экстенсивных мер преобразования личности учащихся за счет увеличения объема обязательных занятий физической культурой.

3. Совершенствование спортивно-ориентированного подхода, основанного на рациональном сочетании классно-урочной и внеклассных форм занятий тренировочного типа; на освоении физкультурно-спортивной деятельности, удовлетворяющей потребности и интересы учащихся в сфере физической культуры и спорта; формирование привычки систематически заниматься избранными видами двигательной активности.

Анализ литературных данных свидетельствует о том, что в совершенствовании механизмов социальной, психической и биологической адаптации ведущая роль принадлежит целесообразно организованной и содержательно наполненной (познавательной) двигательной активности, реализуемой в физкультурно-спортивной деятельности, в ходе которой осуществляются характерные перестройки биологической, социальной и психологической сфер личности.

Формирование физической культуры школьников в образовательном процессе должно, на наш взгляд, предусматривать организацию двигательной активности младших школьников в обеспечении эффективного формирования индивидуальных ценностных ориентации на собственное здоровье, потребности в физическом самосовершенствовании, воспитания комплекса

двигательных способностей, обеспечивающих оптимальное состояние жизнедеятельности школьников в образовательном процессе и в быту.

В этой связи анализ содержания основных компонентов структуры образовательного процесса в начальных классах по физической культуре открывает широкие перспективы использования обучающих, развивающих и воспитательных процессов в отношении формирования физической культуры личности учащихся компонентами которой, должны стать: физический, когнитивный и физкультурно-деятельностный.

Эффективность процесса формирования физической культуры школьников младшего возраста обусловлена целенаправленным использованием всей совокупности адаптированных средств, форм организации, методов и принципов, составляющих действенную основу образовательного процесса физической культуры в начальных классах [4]. Однако эффективность использования совокупности принципов, форм, методов и средств в существенной мере обусловлена организационными особенностями их внедрения в практику учебно-воспитательного процесса, что предопределяет рассмотрение основных положений дифференцированного подхода к процессу образования в сфере физической культуры.

Проведенный анализ научно-педагогической и методической литературы показывает необходимость более детального рассмотрения проблемы дифференцированного подхода к процессу обучения, воспитания и развития детей младшего школьного возраста. В настоящее время он не нашел широкого применения в условиях общеобразовательной школы по ряду причин: недостаточность сведений об особенностях физического развития и физической подготовленности учащихся; отсутствие специальных критериев для распределения учащихся на группы; не разработанность педагогических условий для активизации дифференцированных групп на выполнение поставленных задач образования в сфере физической культуры.

Поэтому вопросы дифференцированного подхода в большинстве своем рассматриваются в узком дидактическом плане и сводятся преимущественно к оказанию помощи слабоуспевающим ученикам и «подтягиванию» их до уровня основной части занимающихся [3].

В этой связи следует отметить, что для эффективности процесса формирования физической культуры младших школьников в образовательном процессе начальных классов, да и впрочем, и для реализации цели физкультурного образования (становление личности и ее физической культуры) дифференцированный подход здесь наиболее значим для младших школьников. Необходимость подбора средств, методов педагогических взаимодействий должен быть в максимальной степени осуществлен с учетом различий занимающихся и их индивидуальных особенностей. Введение в практику уроков физической культуры дифференцированного подхода позволит достичь результата – сформированность физической культуры школьника.

В теории и методике физического воспитания существует несколько подходов к изучению индивидуальных особенностей учащихся, благодаря чему стали очевидными признаки, лежащие в основе дифференцированного подхода в процессе образования в сфере физической культуры: состояние здоровья и физического развития, уровень физической подготовленности, степень биологической зрелости, поведения, свойства нервной системы и темперамента.

Вышесказанное позволяет сделать вывод, о том что, современная, в ряде случаев негативная практика жизни и деятельности требует уточнения теоретико-методологического и содержательного обоснования. В особенности образовательного процесса школьников начальных классов, опирающийся на понимании как процесса, способа и необходимого условия становления комплекса способностей и потребностей личности учащихся, отражающих уровень и степень овладения ценностями социальной и физической культуры, в целом в становлении физической культуры школьника. Процесс становления и проявления физической культуры личности предполагает не изолированное развитие физических способностей, а их тесное взаимодействие с духовным совершенствованием, реализуемым в органическом единстве с гармоничным преобразованием личности школьника.

#### Литература

1. Андреев, В.И. Педагогика: учебник / В.И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2000. – 608 с.
2. Бундзен, П.В. Современные технологии укрепления психофизического состояния и психосоциального здоровья населения / П.В. Бундзен, О.М. Евдокимов, Л.Э. Унесталь // Теория и практика физической культуры. 1996. № 8. С.57.
3. Кукушкин, В.С. Общие основы педагогики: учеб. пособие для студ. пед. Вузов / В.С. Кукушкин. – Ростов-на-Дону: Март, 2002. – 224 с.
4. Коровин, С.С. Введение в теорию и дидактические основания физической культуры / С.С. Коровин. – Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2006.- 132 с.: ил. С.29.

#### Гринченко Н.А.<sup>1</sup>

Доцент, Институт развития образования г.Ханты-Мансийск

#### МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ И ПЕРЕСОСТАВЛЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ФИЗИКЕ С ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИМ ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫМ РЕГИОНАЛЬНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ

#### Аннотация

*В статье приводятся особенности обучения решению задач по физике с региональным содержанием, подробно описывается методика составления и пересоставления особого класса задач, имеющих производственно-техническое профориентационное региональное содержание. Автор перечисляет: этапы пересоставления; виды деятельности, связанные с пересоставлением задач; исходные положение, которыми руководствуется учитель физики при составлении и пересоставлении задач этого класса.*

**Ключевые слова:** обучение физике, решение задач по физике, составление задач, пересоставление задач, профориентация, региональное образование

#### Grinchenko N.A.

Docent, Institute of Education Development Khanty-Mansiysk

#### METHODICS OF COMPILATION AND RECOMPILATION FOR PROBLEMS IN PHYSICS WITH THE TECHNICAL AND PROFESSIONALLY DIRECTED REGIONAL CONTENT

#### Abstract

*The article deals with the features of learning problem solving in physics with regional content. It describes in detail the technique of compilation and recompilation for a particular class of problems with technical and professionally oriented regional content. The author lists stages of redrawing, activities related to the recompilation of problems, initial position guided by a physics teacher in the solving problems of this class.*

**Keywords:** Physics Teaching, Physics Problems Solving, Compilation and Recompilation of Problems, Professional Orientation, Regional Education

В методике преподавания физики и психологии выполнено значительное количество работ по решению учебных задач, в том числе методике обучения учащихся умению решать задачи [1]. Относительно немного фундаментальных работ по составлению задач [2]. Решение задач с производственно-техническим содержанием, а так же политехнических задачи тесно связаны с установлением межпредметных [3] и внутрипредметных [4] связей курса физики.

Обучение решению задач с региональным содержанием включает в себя два этапа: 1) ознакомление учащихся со структурой деятельности по решению задач; 2) обучение учащихся системе действий.

Деятельность учащихся по решению учебных физических задач состоит из следующих этапов: 1) принятие задачи и анализ ее условия; 2) составление плана решения задачи; 3) выполнение намеченного плана; 4) анализ полученного результата.

Структура решения задачи считается усвоенной учащимися, если они верно определяют те операции, из которых слагаются действия и последовательность этих действий. Знание последовательности действий по решению задач является недостаточным для их решения. Необходимо научить учащихся выполнению каждой операции.

Предметная область региональных задач отражает производственно-технические объекты, профессии и др., т.е. все то, с чем соприкасается в своей работе человек, и что приходится ему разрешать с физической точки зрения. Отношения, которые связывают объекты предметной области в региональной задаче, могут быть рассмотрены в физическом и в производственном (на базе физического) планах. Требование региональных задач отражает производственную профессиональную ситуацию в тесной связи с физической стороной.

Деятельность по решению региональных задач представляет из себя такую рациональную последовательность действий, которую осуществляет решающий при переходе от условия задачи и содержащейся в ней производственно-технической информации к физическим знаниям, необходимым для решения задачи, и далее - к поиску ответа на требование задачи.

Решение региональных задач требует от учащихся физических знаний, полученных при обучении физике. Новым будет для них производственно-технический материал, отраженный в условии задачи, знакомство с профессией и профессиональной деятельностью. При решении региональных задач учащиеся знакомятся и познают новые для них сведения из межпредметного производственно-технического материала.

Решить региональную профориентационную задачу значит: восстановить неизвестные физические и производственно-технические связи; установить профессию, работники которой в своей производственной деятельности могут выявить и соприкоснуться с разрешаемой задачей ситуацией; определить искомые физические и производственно-технические величины.

При использовании профориентационных задач производственно-технический материал удастся донести до сознания учащихся на следующих уровнях: 1) восприятие, осмысление и запоминание; 2) применение знаний по образцу; 3) творческое использование знаний; 4) установить внутри- и межпредметные связи физики.

Структура деятельности учителя по обучению учащихся умению решать региональные профориентационные задачи включает в себя следующие элементы: вооружение учащихся физическими и производственно-техническими знаниями, отраженными в содержании задачи; доведение до сознания учащихся сведений о структуре решения задач такого рода; обучение учащихся структуре решения региональных профориентационных задач; выработка у учащихся осмысленного выполнения всех этапов и операций в процессе решения.

Решение любой профориентационной задачи может быть представлено решением ряда простых задач. При решении профориентационных задач можно отметить те общие моменты, которые присущи решению большинства задач, невзирая на то, что каждая из задач имеет свой путь решения. Одним из таких общих моментов является переформулировка условия задачи. Под переформулировкой мы понимаем определение того главного вопроса, который необходимо установить и выяснить на данном этапе решения. Внимание на переформулировку, как особенно трудный и ответственный момент решения, обращается при эвристическом решении задач повышенной трудности. Решая подобного рода задачи, представляется целесообразным наметить этапы единого, целостного подхода, который включает такие аспекты, как психологический, логический, реальное "изобретение" или окончание решения задачи.

Вначале учащийся должен правильно разобраться с физической и производственно-технической точкой зрения в условии и требовании задачи.

Затем следует переформулировка условия задачи с целью ее решения в направлении выдвинутой гипотезы. Количество переформулировок определяется для каждой задачи индивидуально. Для учащихся важна правильность переформулировки задачи, умение "не уйти в сторону" при движении от поставленной гипотезы к конечной цели решения.

При осуществлении первой переформулировки задачи учащийся отходит от ее условия и переводит задачу в абстрактную, чисто физическую область, т.е. с этого этапа ему приходится иметь дело с физическим смыслом, физической сутью задачи. При этой переформулировке выявляется главный вопрос задачи. Ученик в решении данной задачи должен усмотреть "свою задачу" для того, чтобы начать последующую переформулировку.

Последующая цепочка рассуждений, при переформулировке, в процессе решения, может привести к тупиковой ситуации, т.е. к промежуточно-ошибочному решению, когда ученик поймет, что он шел не по правильному пути решения. Анализируя сложившуюся ситуацию, ученик должен вернуться вновь к условию данной задачи и начать решение с самого начала, но только в другом направлении, с выдвижением другой, но более правдоподобной гипотезы. Переформулировки являются своего рода шагами при решении профориентационных задач.

Требования к переформулировке задач включают в себя: 1) ясность и краткость формулировки, но не в ущерб ее осмыслению; 2) правильность физического и производственно-технического смысла в условии задачи (эта мера призвана уменьшить число тупиковых ситуаций в процессе решения задач и тем самым сократить число переформулировок); 3) логическая связь переформулировки условия с учетом предыдущего шага в решении; 4) в процессе решения задачи следует постоянно помнить, что каждый последующий шаг переформулировки должен приближать к конечной цели решения задачи: выполнение ее требования.

Переформулировка задачи относится не только, а зачастую не столько к речевой операции, сколько к мыслительному процессу и внутренней речи учащихся [5]. Процесс переформулировки позволяет судить о мобилизации мыслительных усилий учащихся, направленных на творческую переработку знаний по физике и другим учебным предметам, а также своего жизненного опыта. Зачастую в процессе решения задач используются все имеющиеся у ученика знания. В процессе переформулировки удается проследить скрытый мыслительный процесс динамизации имеющихся знаний и навыков у учащихся.

Процесс переформулировки помогает учителю: 1) приводить знания учащихся в систему; 2) обогащать их жизненный опыт; 3) подготавливать учащихся к творческому использованию полученных знаний при работе не только в школьном процессе обучения и воспитания, но и на производстве; 4) разрушать порой ошибочно устоявшиеся стереотипы в знаниях учащихся; 5) вырабатывать у них самостоятельную, порой нетрадиционную точку зрения для разрешения встречающихся бытовых, а в перспективе и производственных задач и вопросов. Не следует забывать, что в своей творческой деятельности изобретатель вначале по-своему переформулирует проблему, а потом приступает к ее разрешению. Этот аспект творческой деятельности удается развивать в школе, обучая учащихся переформулировке условия задач.

К особенностям решения профориентационных задач следует отнести:

- 1) необходимость анализа технических особенностей объекта, рассматриваемого в задачной ситуации;
- 2) проведение анализа технологических процессов и специфических особенностей производства и отрасли;
- 3) выявление физической сущности рассматриваемых процессов;
- 4) анализ заданного такого рода требует небольших дополнительных затрат времени в процессе их решения;
- 5) при решении профориентационных задач желателен рисунок (схема, чертеж, проекция) или натуральный объект с целью понятия условия и принятия задачной ситуации, и "отправление" от него при решении;
- 6) в процессе решения задачи необходимо установить ту или иную профессию или род деятельности, с которой может повстречаться производственник в процессе выполнения своей деятельности.

Подбор необходимого количества исходных задач осуществляется несколькими путями: подбором задач из различных сборников задач и их последующей доработкой; составление задач учителем; составление задач учащимися.

Деятельность по составлению задач включает в себя: выявление задачной ситуации в практике производства; составление задач на основе выявленной ситуации; последующее ее разрешение и проверку. Составление задач учащимися следует после того, как они уже достаточно хорошо обучены решению задач. При составлении задачи учащимся необходима своего рода точка опоры: объект, техническая установка, технологический процесс, ситуация и т.д., в которой заключена физическая информация. Наблюдая производственно-технический объект, учащиеся усматривают в нем физический и производственно-технический аспекты, абстрагируя, составляют на их основе учебную физическую задачу.

Этапы действий при составлении региональных профориентационных задач могут быть следующими: 1) установление объекта (источника производственно-технической информации); 2) выявление физической и производственно-технической информации из источника, установление взаимной связи между ними; 3) выявление связей между наблюдаемыми и выделенными объектами; 4) определение цели использования выявленного физического закона, явления, процесса или закономерности; 5) установление количественной связи наблюдаемой физической закономерности в производственно-технических условиях; 6) перевод имеющейся информации с житейского языка на научный; 7) формулировка основного вопроса задачи и переход от него к качественной задаче; 8) переход от условия в качественном виде к количественной формулировке; 9) переформулировка условия задачи, включая предварительную проверку правильности физических и производственно-технических терминов, отработку стилистики условия; 10) решение сконструированной задачи.

К составлению задач следует отнести следующие виды деятельности:

1) дополнение, конкретизация имеющейся задачи недостающими данными; 2) пересоставление задан по имеющемуся образцу; 3) составление задачи, противоположной данной; 4) пересоставление имеющейся физической задачи с целью нахождения другой физической или производственно-технической величины; 5) составление задачи по техническим и производственным данным; 6) составление задачи по рисунку, схеме, таблице, графику и т.д.; 7) усложнение имеющейся задачи и путем ввода дополнительно данных в условие и частичного изменения требования задачи и 8) упрощение имеющейся задачи и путем исключения некоторых данных в условии задачи и частичного изменения требования задачи.

При составлении профориентационных задач учитель руководствуется следующими положениями: 1) производственно-технический материал должен быть органически связан с изучаемым и изученным программным физическим; 2) отбираемый производственно-технический материал должен быть связан с производственными отношениями работников тех профессий, на которые осуществляется профессиональная ориентация учащихся; 3) в условии задач должен быть описан физический процесс, закономерность или явление; 4) все выражения должны быть доступны и понятны из условия задачи; 5) условия задач должны быть краткими, но не в ущерб ясности, и в то же время достаточно полными и убедительными; 6) условие задачи должно быть составлено методически и технически грамотно; 7) при решении задач должна существовать возможность отыскания недостающих данных в физических и технических справочниках, паспортных данных или путем непосредственного наблюдения, исследования или измерений; 8) составленная задача должна иметь, как минимум, одно решение.

#### Литература

1. Усова А.В., Тулькибаева Н.Н. Практикум по решению физических задач. - М.: Просвещение, 2001. - 206 с.
2. Фридман Л.М., Турецкий Е.Н. Как научиться решать задачи. Книга для учащихся старших классов. - М.: Просвещение, 1989. - 192 с.
3. Яворук О.А. Перспективы дидактики межпредметных связей //Современные проблемы науки и образования. 2012. № 2. URL: [www.science-education.ru/102-6031](http://www.science-education.ru/102-6031) (дата обращения: 06.11.2013).
4. Искандеров Н.Ф., Яворук О.А. Виды внутрипредметных связей в школьном курсе физики //Мир науки, культуры, образования. 2012. № 6 (37). С. 161-163.
5. Пойа Д. Как решать задачу /Пер. с англ. В. Г. Звонаревой, Д. Н. Белла ; под ред. и с предисл. Ю. М. Гайдука. - Москва: URSS, 2009. - 206 с.

#### References

1. Usova A.V., Tulkibayeva N.N. Praktikum po resheniyu fizicheskikh zadach. - M.: Prosveshcheniye, 2001. - 206 s.
2. Fridman L.M., Turetskiy E.N. Kak nauchitsya reshat zadachi. Kniga dlya uchashchikhsya starshikh klassov. - M.: Prosveshcheniye, 1989. - 192 s.
3. Yavoruk O.A. Perspectives of Interdisciplinary Didactics //Modern problems of science and education. 2012. № 2. URL: [www.science-education.ru/102-6031](http://www.science-education.ru/102-6031) (access date: 06.11.2013).
4. Iskanderov N.F., Yavoruk O.A. Types of Internal Connections in the School Physics Course //Mir nauki, kultury, obrazovaniya. 2012. № 6 (37). PP. 161-163.
5. Poya D. Kak reshat zadachu /Per. s angl. V. G. Zvonarevoy, D. N. Bella; pod red. i s predisl. Y. M. Gayduka. - Moskva: URSS, 2009. - 206 s.

Доронина Н.В.<sup>1</sup>, Коломийцева Н.С.<sup>2</sup>, Кагазежева Н.Х.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Кандидат педагогических наук, доцент; <sup>2</sup>Кандидат педагогических наук, доцент; <sup>3</sup>Кандидат биологических наук, доцент

Адыгейский государственный университет

#### ВОСПИТАНИЯ ГИБКОСТИ В ЖЕНСКОЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКЕ

#### Аннотация

*Проведенные исследования позволяют усовершенствовать подходы к построению оздоровительных тренировочных занятий, организовать управление адаптационным процессом на основании результатов систематического тестирования двигательных возможностей женщин. Это исследование должно послужить основой углубленного анализа биологических, физиологических, соматических особенностей занимающихся с целью оздоровления женского контингента.*

**Ключевые слова:** физическое воспитание, оздоровительная тренировка, подвижность в суставах, гибкость.

Doronina N.V.<sup>1</sup>, Kolomiitseva N.S.<sup>2</sup>, Kagazezheva N.H.<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>PhD in Education, associate professor; <sup>3</sup>PhD in Education, associate professor, Adygeya State University

#### WOMEN'S EDUCATION FLEXIBILITY IN HEALTHY WORKOUT

#### Abstract

*These experiments allow to improve the approaches to the construction of health training sessions, organize management of the adaptation process on the basis of systematic testing motor abilities of women. This study should serve as a basis in-depth analysis of biological, physiological, physical features dealing with the purpose of improvement of the female contingent.*

**Keywords:** physical education, fitness training, joint mobility, flexibility

Совершенствование физического воспитания современных молодых женщин обусловлено, высокими требованиями, предъявляемыми этой группой, к эффективности, качеству и разнообразию оздоровительных программ. В то же время, спектр предложений, зачастую, не отвечает таким требованиям, а сами программы характеризуется «эмпиричностью» их создания. Это, в полной мере, относится к ситуации разработки методик, технологий и программ воспитания такого «оздоровительного» качества в

женской оздоровительной тренировке, как гибкость. Соответственно **проблеме** создания и совершенствования методик в женской оздоровительной тренировке и посвящено наше исследование

**Цель** исследования – разработать модернизированную методику воспитания гибкости в женской оздоровительной тренировке.

Понимая, традиционно, под гибкостью максимальную подвижность в суставах, рассмотрим используемые виды упражнений. Предлагаются движения на: отдельные суставы, пояса конечностей (верхний и нижний), позвоночник. Заимствуются упражнения из йоги, дыхательных гимнастик цигун и тайцзицюань, других восточных систем, из развитых видов спорта (прежде всего, художественной и спортивной гимнастик). Разрабатываются универсальные движения на все случаи жизни типа стретчинга и т.д.[2]

По нашему же мнению, удовлетворить возросшие современные требования женщин можно не только массовым заимствованием движений, но и качественным усовершенствованием методики воспитания гибкости на основе целевой управленческой модели вида ТОКТВ (Тест – Операция или действие – Тест – Коррекция или действие – Тест – Выход.

Так, первый этап усовершенствованной методики, предусматривает грамотное целеполагание, что обуславливает внимательную работу с клиентами, а также разработку и использование базы вариативных тестов на гибкость по следующим параметрам: пассивная, активная и относительная; статическая и динамическая; общая и специальная, ориентированная на профессиональную деятельность и т.д.

Второй этап обуславливает разработку и применение стратегий воспитания гибкости на основании состояний и целей (ситуации) занимающихся, а также использование и создание разно вариантных адекватных упражнений.

Выделяются следующие стратегии воспитания гибкости:

- ✓ («стандартная») пассивная – активная – специальная;
- ✓ («укрепляющая») активно-пассивная – активная;
- ✓ («расслабляющая») пассивно-активная.

Необходимо заметить, что выбор стратегий обусловлен использованием коэффициентом ДАГ (дефицит активной гибкости), высокие значения которого указывают на необходимость применения «стандартной» стратегии, а низкие – на «укрепляющую» или «расслабляющую».

На третьем этапе усовершенствованной методики происходит повторное тестирование для выявления воздействия упражнений и разработанных стратегий, а также для принятия решений о последующих этапах работы. Так, если повторное тестирование выявило не полное достижение параметров цели, то происходит переход к четвертому этапу - коррекции. Если же тестирование удовлетворяет требованиям, то следующий этап – шестой.

Четвертый этап, коррекции, предполагает использование и создание достаточно сложных, чаще всего, индивидуально ориентированных коррекционных программ и стратегий.

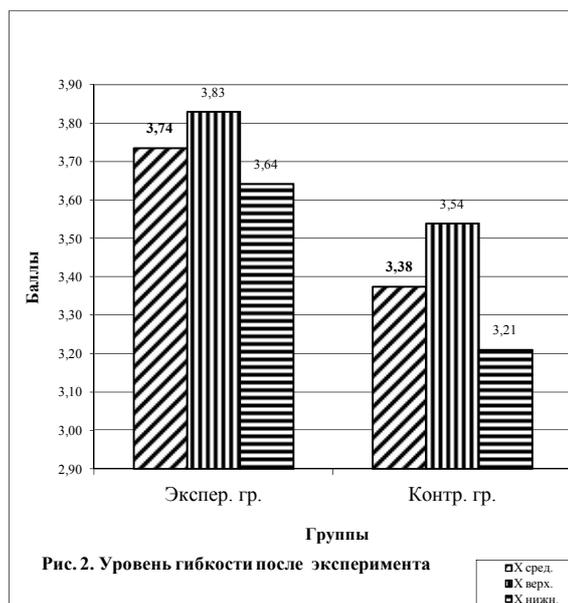
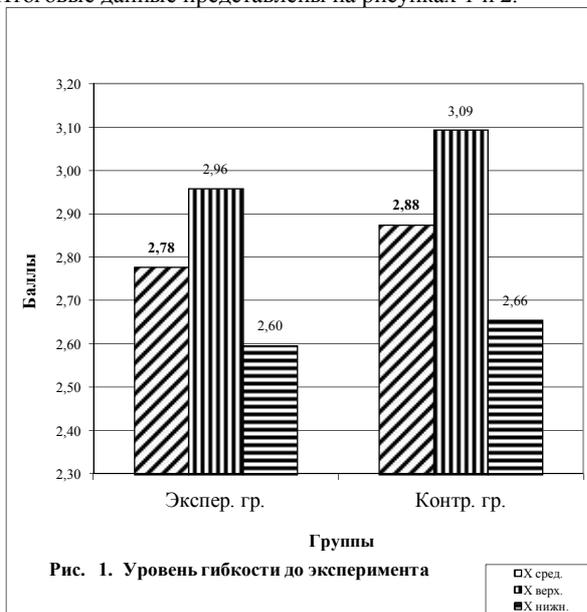
Пятый этап предусматривает, также повторное тестирование, ориентированное на контроль корректируемых параметров.

Шестой этап - выход из разработанной системы достижения.

В эксперименте приняло участие 19 человек.

В качестве контрольных показателей выступила батарея тестов для оценки развития гибкости. Экспериментальным фактором явилась усовершенствованная методика воспитания гибкости в женской оздоровительной тренировке.

Итоговые данные представлены на рисунках 1 и 2.



Эти данные говорят о том, что до применения модернизированной методики, по предварительным оценкам тестов развития гибкости, группы оказались практически идентичными.

#### Литература

1. Лисицкая Т.С., Сиднева Л.В. Аэробика: В 2 т. Т. 1. Теория и методика. – М.: Федерация аэробики России, 2002. – 232 с.
2. Малахов А.А. Гимнастика цигун /Физкультура для всех/. – СПб: Комплект, 2007. – 356 с.
3. Кагазежева, Н.Х. Влияние активного табакокурения на параметры кардиореспираторной системы подростков в горной местности /Кагазежева Н.Х., Коломийцева Н.С.//Вестник АГУ. Сер. Естественно-математические и технические науки.- №2 (119).- Майкоп. 2013.С. 78-82
4. Доронина, Н.В. Уровень и взаимосвязь координационных способностей в тотальных, региональных и локальных движениях у девушек 15-16 лет/ Доронина Н.В., Немцева Н.А.// Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта», № 9 (91) – 2012г.

## ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ КАК КАЧЕСТВЕННО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ СПОСОБ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ЗАПРОСОВ ПОЖИЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

*Аннотация*

*В статье актуализируется социально значимый способ предоставления качественных услуг пожилому населению. Выявлены, разработаны и предлагаются к применению рекомендации по удовлетворению запросов пожилой категории граждан в условиях центров социального обслуживания населения*

**Ключевые слова:** услуга, запрос, качество, обеспечение, нуждаемость

Zinjakova E.S.<sup>1</sup>, Rabinovich O.T.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student, <sup>2</sup>candidate of philosophical Sciences, associate Professor, Murom Institute (branch) of Federal state educational institution of higher professional education «Vladimir state University named after Alexander and Nicholas Stoletovs», Russia, Murom, Orlovskaya 23, 602264

## THE PROVISION OF SOCIAL SERVICES AS QUALITATIVELY ORIENTED WAY OF SATISFACTION OF THE ELDERLY POPULATION

*Abstract*

*Article updated socially meaningful way in providing quality services to the elderly population. Identified, developed and offered to the application of the recommendation on satisfaction of inquiries of the old categories of citizens in the conditions of the centers of social services*

**Keywords:** service, request, quality, security, means-tested

Проблема предоставления и обеспечения качества жизни пожилой категории граждан актуализируется в российском обществе и государстве с принятием Федерального Закона «О социальном обслуживании граждан пожилого возраста и инвалидов». Несмотря на различные, порой, противоречивые подходы политиков и ученых к проблемам пожилой категории населения, есть то, что их объединяет, а именно цель этих исследований – повышение качества жизни пожилых граждан. Оно достигается за счет поиска наиболее эффективных, оптимальных форм и методов работы с социально уязвимыми контингентами граждан. Повышение качества жизни пожилых граждан осуществляется в условиях нестационарных социальных учреждений, а именно комплексных центров социального обслуживания пожилых граждан и инвалидов.

Данные учреждения предоставляют широкий спектр социальных услуг: от услуг социально-бытового характера, социально-медицинского характера, до осуществления социально-правовых, социально-консультационных, социально-реабилитационных, психолого-педагогических, спортивно-оздоровительных и культурно-досуговых направлений и мероприятий [1].

Проводимое исследование по обозначенной проблеме в Селивановском комплексном центре социального обслуживания населения Владимирской области выявило наличие достаточно полного набора предоставляемых услуг именно этой категории граждан. В результате опроса 107 респондентов, получающих адресную поддержку в условиях центра, удовлетворены ли они содержанием услуг, что бы они хотели изменить в центре, получены следующие характеристики:

- 81% респондентов довольны набором имеющихся в центре услуг и высоко оценивают работу специалистов; 11% опрошенных считают, что надо организовать доставку различных продуктов питания и товаров первой необходимости маломобильным и одиноким гражданам; 3% опрошенных высказали пожелание ввести услуги социального работника-собеседника, поскольку они ощущают потребность в общении; 5% - всё устраивает, но «только уж больно маленькая зарплата у работников социального обслуживания».

Исследованием установлено:

- в целом весь комплекс услуг, предоставляемых центром, способствует повышению качества жизни обслуживаемой категории населения;

- адресное обеспечение услуги позволяет пожилому человеку смягчить негативные проявления, вызванные заболеваниями, присущими пожилому и старческому возрасту, помогает наладить контакты с внешним миром, решить проблему одиночества, а также создать такие условия, при которых человек смог бы реализовать свою активную социальную позицию.

Удовлетворенность пожилых категорий населения социальными услугами способствует продлению их независимого существования в привычных домашних условиях, дает возможность отодвинуть на более поздний срок переход в дома милосердия, дома для ветеранов, повышает качество жизни.

В основу критериев эффективности социального обслуживания пожилых граждан в условиях нестационарных учреждений социального обслуживания можно положить степень сложности и продолжительности социальных услуг, степень их адекватности социальным потребностям и нуждам пожилых людей. С точки зрения управления социальным обслуживанием можно взять на вооружение такие индикаторы как уровень развития социальных служб, их автономность и управляемость, самоуправляемость и адаптивность к изменяющейся ситуации в стране и в различных регионах Российской Федерации [2].

Социальное обслуживание пожилых граждан и инвалидов на дому осуществляется на основании предварительной оценки нуждаемости пожилых граждан в социальных услугах, проводимой специалистами территориального управления социальной защиты населения, комплексного центра социального обслуживания и участкового терапевта. По результатам обследования социальные услуги дифференцируются по конкретным основаниям: выделяются в отдельную группу услуги сервиса, услуги доставки, социально-реабилитационные услуги и др. Ввиду того, что в структуре потребностей клиентов главенствующее место занимают услуги социально-бытового характера: доставка продуктов питания, доставка промышленных товаров, то на базе учреждений социального обслуживания пожилых граждан на дому необходимо создавать службы доставки и сервиса, которые должны заниматься доставкой товаров широкого потребления. Для службы доставки товаров, в условиях учреждений социального обслуживания, необходимо приобретать необходимое оборудование (холодильники, сумки-холодильники, сумки-тележки и пр.), разрабатывать должностные инструкции для доставщиков, сервисников, составлять паспорта маршрутов, бланки заказов и другую документацию. Принятые меры позволят освободить социальных работников от самой трудоемкой услуги по доставке продуктов, значительно сократить затраты времени на эти цели, улучшить качество обслуживания клиентов, увеличить количество услуг по социально-медицинской, социально-психологической, социально-правовой реабилитации.

В условиях учреждений социального обслуживания помимо привычных форм предоставления социальных услуг необходимо развивать участковый и бригадный методы обслуживания на дому, практиковать посещение пожилых людей психологом, организовывать мобильную социальную помощь людям, проживающим на селе, в труднодоступных районах. Все эти формы работы способствуют приближению предоставления социальных услуг, именно тем гражданам, которым они, порой, жизненно необходимы, но удаленность их проживания от райцентра мешает в их получении. Тем самым повышается качество жизни и эффективность социального обслуживания пожилых граждан.

Для обеспечения удовлетворенности социальными услугами пожилых граждан важно вводить в практику работы центров оказание такой услуги, как дистанционная психологическая помощь пожилым гражданам и инвалидам на дому сотрудниками

центра, т.е. организовать на базе учреждения «телефон доверия», где пожилые граждане могли рассказать бы о своих проблемах, а иногда и указать на некачественное исполнение своих обязанностей социальным работником, обслуживающим его на дому. Этот метод также позволил бы улучшить качество социального обслуживания.

Самым важным в организации предоставления качественных социальных услуг гражданам пожилого возраста и инвалидам является постоянное повышение профессиональной компетентности специалистов социальных служб, выражающееся в форме: обучения в учебных заведениях по специальности «социальная работа»; в прохождении аттестации и получении соответствующего разряда, в обучении на курсах повышения квалификации и переквалификации, в участии сотрудников социального учреждения в «круглых столах», обучающих семинарах со специалистами различного рода (врачами, юристами т.п.), а также занятиями по самообразованию[3].

Удовлетворенность пожилых граждан от предоставляемых социальных услуг сотрудниками социального учреждения будет только возрастать, если к их оказанию будет подходить профессионально компетентный и грамотный специалист.

Участие Селивановского комплексного центра социального обслуживания населения в пилотном проекте, базирующемся на основе индивидуальной нуждаемости, в 2010 году, стало отправной точкой для более эффективной организации социального обслуживания на дому граждан пожилого возраста и инвалидов. До участия в проекте, в соответствии с устаревшим законодательством, социальный работник обязан в течение сорока часов в неделю выполнять перечень гарантированных государством и дополнительных социальных услуг, независимо от того, в какой мере клиент ими пользовался.

Фактически при этом не учитывались индивидуальные потребности пожилых людей, а ведь контингент их разнообразен и по возрасту, и по состоянию здоровья, по способности к самообслуживанию, по материально-бытовым условиям. Это и стало главной составляющей при организации инновационного подхода к социальному обслуживанию на дому.

Целью работы Селивановского комплексного центра социального обслуживания стали:

- переход от обезличенного перечня социальных услуг к социальному обслуживанию граждан на основе индивидуальной нуждаемости клиента;
- стремление к активизации собственного потенциала клиента;
- увеличение количества обслуживаемых при тех же финансовых и трудовых ресурсах.

Работа по выявлению нуждаемости в социальном обслуживании на дому в условиях центра ведется в разных направлениях. Это беседы с участковыми терапевтами и участковыми специалистами, старостами, проведение рейдов социальными работниками с участием общественных организаций пенсионеров и инвалидов, а также отдельных лиц, путем опроса соседей, знакомых. На основе полученной и проверенной информации, специально созданной комиссией, устанавливается оценка степени нуждаемости клиента. По результатам работы комиссии принимается решение о перечне и объеме социальных услуг или отказе в их предоставлении. Составляется индивидуальный план ухода, согласно которому после оформления договора о социальном обслуживании на дому, клиент получает согласованный с ним перечень и количество социально - бытовых услуг, определенных с учетом конкретной нуждаемости. При этом бесплатно обслуживаются граждане, получающие пенсию ниже прожиточного минимума пенсионера, установленного в области; получающие пенсию в размере от 100 до 250 % от прожиточного минимума пенсионера - на условиях частичной оплаты в соответствии с постановлением Губернатора области или, исходя из интересов клиента, - по тарифам.

Анализ проведенной работы по отработке порядка и опыта предоставления социальных услуг на дому с учетом конкретной нуждаемости в условиях Селивановского комплексного центра социального обслуживания подтвердил ожидаемые результаты:

- клиенты получают только тот перечень услуг, в котором они действительно нуждаются и не в состоянии выполнить самостоятельно, что способствует повышению жизненного потенциала пожилых людей и предупреждает порождение иждивенчества.
- у клиентов появилась возможность выбора оплаты: на условиях частичной оплаты или по тарифам. Многие из них предоставленные социальные услуги стали оплачивать в меньшем размере.
- уменьшено нерациональное использование рабочего времени, так как социальные работники теперь предоставляют услуги в соответствии с согласованным с клиентом перечнем услуг.
- увеличилась доступность социальных услуг для граждан пожилого возраста и инвалидов, что немедленно отразилось на общем количестве обслуживаемых при тех же финансовых и трудовых ресурсах, что довольно существенно в условиях кризиса.

Таким образом, положительные результаты деятельности центра позволяют сделать выводы:

- для совершенствования процесса качественного предоставления социальных услуг и повышения степени удовлетворенности пожилых граждан от выполненных и полученных ими услуг в условиях изучаемого центра необходимо:
  - повысить качество предоставляемых социальных услуг за счёт разделения их на блоки, среди которых главенствующее место будут занимать социально-бытовые услуги. Именно услуги по доставке продуктов и промышленных товаров;
  - создать службы доставки и сервиса, которые позволят высвободить значительное количество времени у социальных работников для более качественного выполнения услуг психологического, педагогического характера, услуг по реабилитации, социально-правовых услуг.

#### Литература

1. Федеральный закон от 2 августа 1995 г. №122-ФЗ «О социальном обслуживании граждан пожилого возраста и инвалидов».
2. Устав государственного бюджетного учреждения социального обслуживания п. Красная Горбатка Владимирской области «Селивановский комплексный центр социального обслуживания населения», 2011.
3. Карелова Г.Н. Новые формы социального обслуживания прочно входят в жизнь // Социальная работа. -2009. №3. С. 6-9.

#### Кабалина Т.В.

Кандидат экономических наук, Северодвинский филиал Современной гуманитарной академии

#### ПРОБЛЕМЫ ОФОРМЛЕНИЯ ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ И ИХ РЕШЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ГУМАНИТАРНОЙ АКАДЕМИИ

#### Аннотация

*В статье рассматриваются проблемы оформления студенческих письменных работ и красивое их решение с помощью сайта в Современной гуманитарной академии.*

**Ключевые слова:** оформление, творческие работы, нормоконтроль.

#### Kabalina T.V.

Candidate of Economic Sciences, Modern humanitarian academy Severodvinsk branch

#### CREATIVE WORKS REGISTRATION PROBLEMS AND THEIR DECISION IN MODERN HUMANITARIAN ACADEMY

The article considers registration problems of student's written works and their beautiful decision by means of a site in Modern humanitarian academy

**Keywords:** registration, creative works, compliance assessment.

При обучении школьников уделяется недостаточно внимания культуре оформления письменных работ, что потом создает определенные проблемы у студентов и отнимает время у преподавателей.

Пытаются бороться с данной проблемой с помощью внедрения стандартов оформления курсовых и выпускных квалификационных работ. До недавнего времени по каждой дисциплине и даже отдельным видам аудиторных занятий (например, лабораторным, семинарским) имелись отдельные методические указания, включающие требования к содержанию и оформлению. У современной унификации письменных студенческих работ существует два варианта:

- 1) отдельный стандарт для каждой специальности;
- 2) единый стандарт для вуза.

Первый вариант не содержит в стандарте не относящиеся к данной специальности подробности. Он подходит для «головных» вузов с отдельными кафедрами и лаборантами (и/или методистами) по каждой специальности, знающими «назубок» то или иное требование. Но отнимает много времени на нормоконтроль в филиалах, где на одного менеджера приходится по несколько специальностей. Иногда на отдельную специальность имеется по несколько регламентов, например, разные для студентов дневной и заочной формы обучения. Каждый такой менеджер, путаясь в разных методических указаниях, вынужден постоянно устраивать паузы и подглядывать в нужный при конкретной проверке экземпляр.

Второй вариант существенно экономит общее время на разработку, но громоздкий объем и ненужные для студентов конкретной специальности подробности приводят к тому, что часть студентов не читают методические указания полностью или допускают весьма вольное их толкование. В таком варианте принятая в конкретном вузе процедура делопроизводства не допускает разработки и утверждения отдельного стандарта на конкретной кафедре. К тому же электронная версия документа в формате .pdf с целью создания стандарта для нужд отдельного преподавателя или студента с недоступной командой «копирования» отрывков файла требует набивания текста вручную.

Рисунок 1 показывает, как в Современной гуманитарной академии реализована помощь студентам в написании творческих работ [1]. Написание в шаблоне и мгновенная проверка их роботом позволяет сэкономить время студента и проверяющего за счет автоматизации рутинных операций. Кроме того, выработка необходимых навыков и самодисциплины происходит достаточно легко и превращает нормоконтроль в несложную, удобную процедуру. При этом имеется два способа оформления творческой работы: с помощью стилей в М. Word вручную и в онлайн шаблоне.

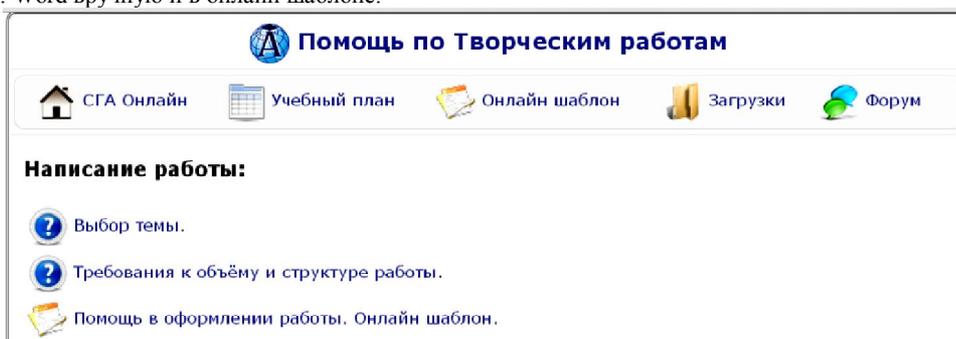


Рисунок 1. Помощь в написании творческих работ на сайте СГА

Можно также загрузить письменную работу, например, эссе, курсовую или выпускную квалификационную работу, предварительно созданную вручную без соблюдения требований форматирования, в формы онлайн шаблона на сайте (рисунок 2). И робот сам отформатирует текст.

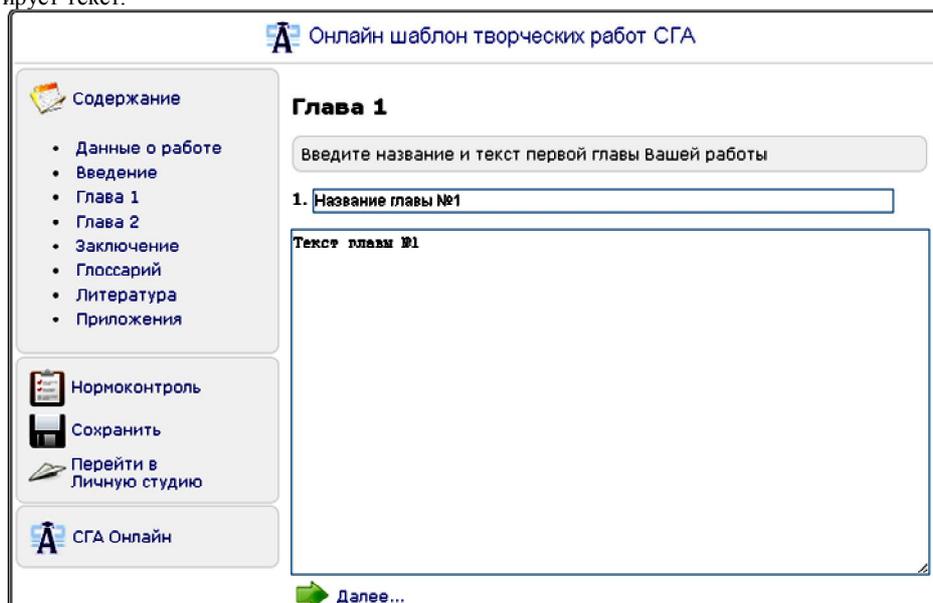


Рисунок 2. Оформление творческих работ в онлайн шаблоне СГА

Таким образом, помощь посредством сайта красиво решает проблемы оформления творческих работ студентов СГА.

#### Литература

1. Помощь по творческим работам [Электронный ресурс] URL: <http://vopros.muh.ru/?q=curs> (дата обращения 27.11.2013).

<sup>1</sup>Соискатель; <sup>2</sup>кандидат технических наук, доцент, Омский государственный технический университет  
**ОЛИМПИАДНОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ШКОЛЬНИКОВ И  
СТУДЕНТОВ К ДИСЦИПЛИНАМ ГЕОМЕТРО-ГРАФИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

*Аннотация*

*В статье идет речь об одном из способов активизации познавательного интереса к таким важным в общинженерном образовании дисциплинам геометро-графического профиля, как инженерная и компьютерная графика, о студенческом олимпиадном движении. Также, изложен порядок организации школьных предметных олимпиад, проводимых ВУЗами в целях выявления и привлечения в технические вузы талантливой молодежи. В статье приведены примеры взаимодействия сотрудников системы высшего профессионального образования, общеобразовательных учреждений, проектных и промышленных предприятий и организаций на основе проведения олимпиад, как возможности реализации непрерывного образования.*

**Ключевые слова:** предметные олимпиады, профориентация, непрерывное образование, компьютерная графика, CAD/CAM/CAE/PDM-системы

Knyazeva M.S.<sup>1</sup>, Shamets S.P.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aspirant; <sup>2</sup>candidate of Technical Sciences, docent, Omsk State Technical University  
**OLYMPIAD MOVEMENT AS A FACTOR OF COGNITIVE INTERESTS OF PUPILS AND STUDENTS TO THE  
DISCIPLINE OF GEOMETRICAL RELATED GRAPHICS PROFILE**

*Abstract*

*The article tells about one of the ways of enhancing cognitive interest to important education in general engineering disciplines geometrical graphic profile as engineering and computer graphics, a student of Olympiad movement. Also sets out procedures for the organization of school subject Olympiads held by institutions of higher education in order to identify and enroll in technical colleges talented youth. The article provides examples of employee engagement system of higher education, educational institutions, designing and industrial enterprises and organizations based on conducting Olympiads as possibility of implementing continuing education.*

**Keywords:** subject Olympiads, professional orientation, continuing education, computer graphics, CAD / CAM / CAE / PDM-system.

Анализ результатов вступительных баллов и конкурсная борьба абитуриентов при поступлении в вузы показал, что последние 15-20 лет наибольшей популярностью пользовались специальности и направления подготовки юридического, экономического и социологического профиля. Вероятно, это связано с произошедшим во времена перестройки развалом промышленности и закрытием множества ведущих предприятий страны.

В настоящее время промышленность восстанавливается, появляются новейшие технологические комплексы, инженерные компании и предприятия. В связи с этим появилась необходимость в воспитании и образовании квалифицированного поколения, адаптированного под высокотехнологичное производство и промышленность.

Сейчас первоочередная задача заключается в том, чтобы на инженерные специальности приходили лучшие выпускники школ, а не как ранее, по остаточному принципу: кто куда не поступил. Очевидно, чтобы получить на выходе качественный товар (продукцию) необходимо, чтобы сырье было качественным, высшей пробы. Это, конечно, утрированный пример, но он, как нельзя лучше, объясняет главный принцип подготовки высококвалифицированных специалистов.

В этой связи уже не первый год Омский государственный технический университет (ОмГТУ) проводит работу по выявлению и привлечению в свои стены талантливых учащихся, путем проведения с ними профориентационной работы. Это работа ведется по различным направлениям. Это и методическая поддержка учителей образовательных учреждений, и расширение спектра работы кружков, и организация подготовки к ЕГЭ, и профдиагностика, и, конечно же, организация и проведение олимпиад школьников, а также другие направления деятельности [1]. На сайте университета [www.omgtu.ru](http://www.omgtu.ru) в разделе "Абитуриентам" можно подробно познакомиться с этими направлениями.

Остановимся подробнее на подготовке и проведении олимпиад. Последние проводятся в соответствии с ежегодно утверждаемым планом проведения студенческих и школьных олимпиад.

Первой отметим политехническую олимпиаду (по информатике и программированию). В ней, традиционно, учащиеся 5-8 классов выполняли задания в "бумажном" виде, старшеклассники соревновались со студентами 1-го курса ВУЗов и колледжей на компьютерах.

Победители и призеры политехнической олимпиады по информатике, в соответствии с Положением, награждаются дипломами оргкомитета, а олимпиады по программированию - представляются к награждению дипломами Министерства образования Омской области.

Олимпиады школьников, проводимые на федеральном уровне, курируют Министерство образования и науки РФ ([mon.gov.ru](http://mon.gov.ru)) и Российский Союз ректоров (<http://rsr-olymp.ru/>).

По первому списку ОмГТУ участвует в проведении муниципального (городского) и регионального туров Всероссийской олимпиады школьников по предметам "Основы безопасности и жизнедеятельности" и "Информатика". Региональный этап Олимпиады проводится с 10 января по 10 февраля в сроки, установленные Министерством образования и науки Российской Федерации. По итогам регионального тура победители проходят на всероссийский этап олимпиады.

В 2011/2012 учебном году ОмГТУ заключил два Соглашения о проведении на своей базе олимпиады Сибирского федерального округа "Будущее Сибири" по физике с Новосибирским государственным техническим университетом и межвузовской олимпиады школьников "Шаг в будущее" по математике с МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Олимпиада школьников "Будущее Сибири" [2] по физике была проведена в два этапа: декабрь и март. Но география проведения этих этапов существенно различна. Это объясняется тем, что 1-ый отборочный этап олимпиады проводился как на базе ОмГТУ, так и на базе 223 школ-партнеров г. Омска и Омской области. Также в олимпиаде школьников СФО принимали участие базовые учреждения городов Республики Казахстан по согласованию с органами управления образованием этих регионов.

Отмечен большой интерес к олимпиаде школьников из Республики Казахстан. И, несмотря на меньшее количество их представителей в олимпиаде (по сравнению с омскими участниками), процент победителей и призеров там составил 80% от числа общего числа участников (рисунок 1).



Рисунок 1. Победители и призеры 2 этапа олимпиады "Будущее Сибири" по площадкам проведения

В итоге, в 2012 году по итогам Открытой межвузовской олимпиады школьников СФО "Будущее Сибири" по "Омской площадке" 59 школьников стали победителями и призерами и получили возможность поступления, в частности, в ОмГТУ, без вступительных испытаний на технические направления и специальности подготовки.

Впервые, в соответствии с соглашением о создании региональной площадки для подготовки и проведения олимпиады школьников "Шаг в будущее" по математике, в 2012 году открытая межвузовская олимпиада школьников "Шаг в будущее" по математике была проведена на базе ОмГТУ [3]. Данная олимпиада проходила также в два этапа: январь – первый (отборочный) этап и март – второй (заключительный) этап.

В состав жюри олимпиад школьников входят представители профильных кафедр ВУЗов и учителя соответствующих предметов общеобразовательных учреждений. Однако, для осуществления контроля за педагогической, организационной, технической и методической деятельностью во время проведения заключительного этапа олимпиады в ОмГТУ были направлены представители МГТУ им Н.Э. Баумана.

По итогам второго этапа 5 участников олимпиады школьников "Шаг в будущее" по математике 2011/2012 получили дипломы. Для ОмГТУ они дают право быть зачисленными без вступительных испытаний, в соответствии с Правилами приема в ОмГТУ. В другие ВУЗы России – в соответствии с их правилами приема.

Первокурсники, зачисленные в ОмГТУ как победители и призеры олимпиад, наряду с другими абитуриентами, набравшими наибольшее количество баллов, в первую очередь, были приглашены для обучения на факультете элитного образования и магистратуры. Здесь они получают углубленную фундаментальную подготовку по основным предметам выбранной специальности, приобретают навыки межличностного общения, у них формируются лидерские качества. ОмГТУ намерен и далее проводить школьные олимпиады с целью выявления талантливой молодежи и привлечения ее в состав "своих" абитуриентов.

В ОмГТУ олимпиады используются и для повышения качества профессиональной подготовки, что способствует более глубокому усвоению профессиональных знаний, позволяет эффективно формировать у студентов профессиональные компетенции и готовиться к творческой профессиональной деятельности по разработке, использованию и продвижению инновационных проектов на производстве в современных конкурентно-рыночных условиях.

Так, уже более 10 лет на базе Омского государственного технического университета проводится 3-й тур Всероссийской студенческой олимпиады по инженерным дисциплинам с использованием информационных технологий [4, 5]. Это такие олимпиады, как "Геометрическое моделирование", "Инженерный анализ" и "Технологическая подготовка производства". За указанный период в олимпиадах участвовали студенческие команды с разных областей РФ и ближнего зарубежья, вузов различной направленности – технических, аграрных, горных, лесных и т.д.

В первые годы проведения олимпиад были опасения, что в связи с различиями в профессиональной направленности будут проблемы с разработкой унифицированных заданий для участников олимпиад с целью обеспечения им равных условий соревнования. Но эти опасения не оправдались и большинство участников, в целом, справлялось с поставленными задачами. Задания олимпиад были из разных областей техники, но уже имеющийся у конкурсантов багаж знаний и опыт решения оказались достаточными для качественного выполнения олимпиадных заданий. В подтверждение данного факта приведем статистику победителей и призеров олимпиады "Геометрическое моделирование" (рис. 2).

## ВУЗы-победители и призеры олимпиады «Геометрическое моделирование» и количество их побед за 2002-2012 г.г.



Рис. 2. Количество побед ВУЗами-участниками олимпиады "Геометрическое моделирование" за 2002-2012 г.г.

Традиционно работы конкурсантов оценивают жюри олимпиад, в составы которых входят преимущественно руководители и ведущие специалисты соответствующих подразделений предприятий и организаций.

Дополнительной и важной составляющей проведения студенческих олимпиад в ОмГТУ является устоявшаяся традиция одновременно проводить с руководителями команд научно-методический семинар по обмену опытом преподавания инженерных дисциплин, когда это обучение сопровождается использованием соответствующих CAD/CAE/CAM/PDM-систем, дистанционных образовательных технологий, тренажеров и т.п.

Подводя итог, можно сказать, что олимпиадное движение является одним из приоритетных профориентационных мероприятий, направленных на привлечение в ВУЗы мотивированных целеустремленных абитуриентов, что особо важно для технических специальностей и направлений подготовки. Также следует отметить совместную работу сотрудников университетов с представителями системы общего образования при разработке олимпиадных заданий, методических рекомендаций, участия в составе жюри олимпиад, что, несомненно, способствует повышению качества подготовки школьников и выявлению среди них талантов технической направленности. Кроме того, весьма важным является создание условий дальнейшего развития талантов путем предоставления возможности стать участником элитной подготовки и получить по окончании вуза углубленные знания и навыки в своей профессиональной деятельности.

### Литература

1. Шамец С. П. Олимпиады школьников: опыт ОмГТУ [Электронный ресурс] / С. П. Шамец, М. С. Князева // Конференция "РЕЛАРН-2011" (Ростов-на-Дону - Казань), секция 3 "Использование информационных технологий в образовании и науке" - Режим доступа: [http://www.relar.ru/conf/conf2011/list\\_tez.pdf](http://www.relar.ru/conf/conf2011/list_tez.pdf) (Дата обращения 20.05.2013)
2. Сайт олимпиады школьников СФО "Будущее Сибири" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://olympiada-sfo.nstu.ru> (Дата обращения 10.08.2013)
3. Сайт олимпиады школьников "Шаг в будущее" по математике [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://cendop.bmstu.ru/olymp.html> (Дата обращения 16.09.2013)
4. Шамец С. П. Первая Всероссийская студенческая олимпиада с использованием программных продуктов НТЦ АПИМ / С. П. Шамец, Н. М. Лазариди, Д. В. Шанин // САПР и графика. – 2003. – № 12. – С.38-41.
5. Шамец С. П. Студенческие олимпиады по инженерным дисциплинам / С. П. Шамец. – CAD/CAM/CAE Observer №3(63)/2011. – С. 81-83.

### Плотникова О.А.

Соискатель, Южно-Уральский государственный университет

### ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРОЕКТНОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО БАКАЛАВРА В СФЕРЕ РЕКЛАМЫ И СВЯЗЕЙ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ

#### Аннотация

В статье рассмотрена программа формирования профессионально-проектной культуры будущего бакалавра по направлению «Реклама и связи с общественностью», определены разделы и этапы внедрения данной программы, прописаны методы, формы и инструментарию программы по формированию профессионально-проектной культуры бакалавров в данной сфере.

**Ключевые слова:** программа, профессионально-проектная культура, бакалавр по направлению «Реклама и связи с общественностью».

### Plotnikova O.A.

Degree-seeking student, South-Ural State University

### THE PROGRAM OF FORMING PROFESSIONAL AND PROJECT CULTURE OF FUTURE BACHELORS IN THE SPHERE OF ADVERTISEMENT AND PUBLIC RELATIONS

#### Abstract

The article reviews the program of forming professional and project culture of future bachelors in «Advertisement and Public Relations», defines the stages and profile of the implementation of this program, established the methods, forms and instruments of the program used to form the professional and project culture of bachelors of this sphere.

**Keywords:** program, professional and project culture, Bachelor in «Advertisement and Public Relations».

Для обеспечения высокого уровня профессионализма будущего бакалавра по направлению «Реклама и связи с общественностью», необходима культурная основа профессиональной деятельности. Профессионал должен сочетать в себе профессиональные способности, знания, умения, навыки и опыт при достаточно высоком уровне проектной культуры, так как проектная деятельность является одной из главных направлений работы такого бакалавра-профессионала. Актуальность овладения основами проектирования обусловлена, во-первых, тем, что владение логикой и технологией проектирования в сфере рекламы и связей с общественностью позволяет специалистам более эффективно осуществлять аналитические, организационно-управленческие и консультационно-методические функции. Во-вторых, успешные рекламные и PR-проекты обеспечивают конкурентоспособность бакалавра-профессионала на рынке.

В нашем понимании профессионально-проектная культура бакалавра по направлению «Реклама и связи с общественностью» – интегративно-личностная характеристика, включающая ценностный, познавательный, прагматический и поведенческий компоненты, обеспечивающая ориентацию проектной деятельности на профессиональные и общечеловеческие ценности.

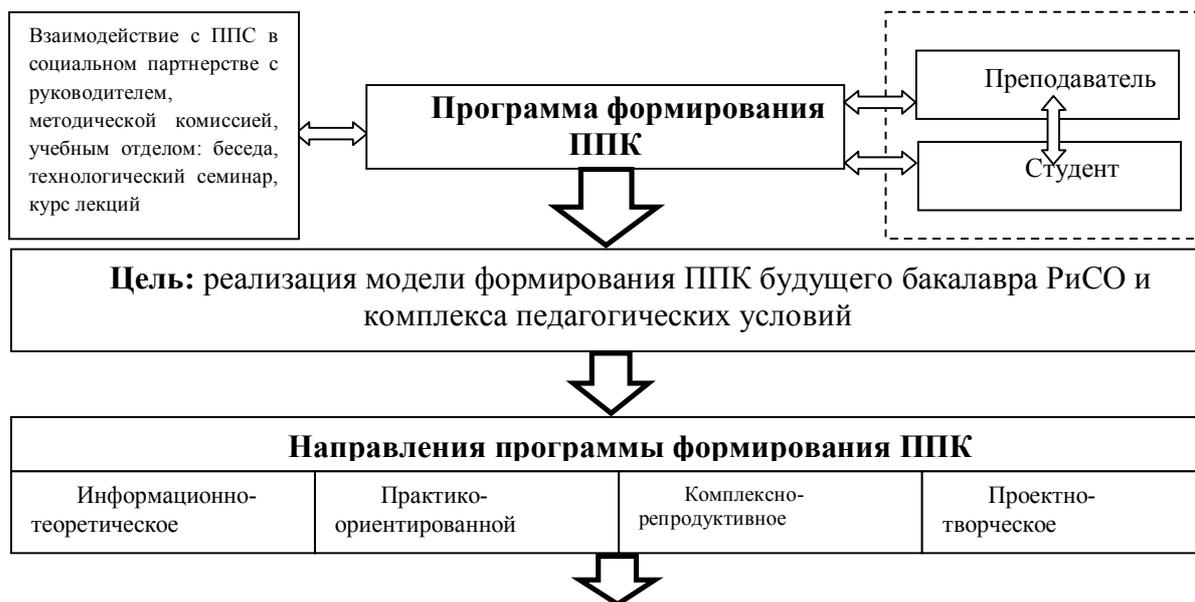
На сегодняшний день отсутствует единый комплексный подход к проблеме формирования профессионально-проектной культуры на всех ступенях образовательного процесса в вузе, что обуславливает, на наш взгляд, необходимость разработки эффективной программы формирования профессионально-проектной культуры будущего бакалавра по рекламе и связям с общественностью на протяжении всего периода обучения, в том числе и во внеаудиторной деятельности.

Прежде всего, формирование отдельных компонентов профессионально-проектной культуры и данной культуры в целом может быть обеспечено через разработанную нами программу формирования профессионально-проектной культуры (рис. 1). Данная программа является инструментом реализации модели формирования профессионально-проектной культуры и комплекса педагогических условий. Программа включает следующие разделы: информационно-теоретический блок (усвоение студентами необходимой информации), практико-ориентированный (ознакомление с конкретными методами деятельности, формирование частных умений), комплексно-репродуктивный (решение студентами комплексных задач, с опорой на уже сформированный профессиональный опыт) и проектно-творческий (формирование навыков ППК, расширение опыта проектной деятельности).

Программа формирования профессионально-проектной культуры носит профессионалогический и междисциплинарный характер, включает комплекс дидактических методов, технологий, реализуемых в аудиторной и внеаудиторной деятельности, содержание которых направлено на профессиональную сферу рекламы и связей с общественностью и состоит из четырех последовательных этапов: пропедевтического (1 курс), организационно-прогностический (2 курс), процессуально-стимулирующий (3 курс), интеграционно-корректирующий (4 курс). Каждый этап базируется на достижениях предыдущего. Поэтому для реализации задач формирования профессионально-проектной культуры необходима последовательная смена этапов в рамках целостного образовательного процесса.

Комплексность такой программы обучения позволяет студентам более эффективно овладеть профессией, актуализировать ранее полученные знания и творчески преобразовать вновь полученную информацию [2].

Разработанная программа основывается на субъект-субъектных отношениях между студентами и преподавателями, так как именно такие отношения способствуют позитивному развитию личности будущих бакалавров и их профессионально-проектной культуре.



Этапы	Пропедевтический	Организационно-прогностический	Процессуально-стимулирующий	Интеграционно-корректирующий
<b>Методы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Дидактические методы (монологические, диалогические, игровые, проблемные)</li> <li>– Тренинговые методы (уроки вежливости, поведенческие конкурсы)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Тренинговые методы (баскет-метод, ситуативно-ролевая игра, кейс-технология, коммуникативный тренинг)</li> <li>– Прагматические методы (профессиональные игры, кейсы, практика)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проблемные методы (упражнения)</li> <li>– Рефлексивные методы (самоанализ, самоконтроль, самокоррекция)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Диагностические методы (ситуативный анализ, наблюдение, тесты, анкеты)</li> <li>– Тренинговые методы (упражнения)</li> </ul>
<b>Формы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практикум, лекции</li> <li>– Уроки вежливости</li> <li>– Повед-кие конкурсы</li> <li>– Ролевая игра «Пресс-конференция»</li> <li>– Сочинение-размышление «Моя ППК»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Технологический семинар для преподавателей</li> <li>– Коммуникативный тренинг</li> <li>– Экскурсия на предприятие;</li> <li>– Профессиональная игра «Рекламная кампания»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Практикум</li> <li>– Самопрезентация, самомаркетинг, самоимидж</li> <li>– Дневник профессионального роста</li> <li>– Спецкурс</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Консультации;</li> <li>– Деловая игра «Гендер»;</li> <li>– Защита PR-проекта;</li> <li>– Самомониторинг</li> <li>– Портфолио</li> <li>– Подиумная дискуссия</li> <li>– Имидж-мастерская</li> </ul>

Инструментарий	– Правила делового общения	– Диагностическая карта развития ППК	– Правила ведения переговоров	– Видеоматериал
	– Оценочные листы	– Видеоматериал	– Ситуационные задачи	– Правила позитивной самопрезентации
	– Анкета	– Дневник наблюдений	– Тесты	– Анкета
	– Ситуационные задачи	– Технологическая карта	– Мультимедиапрез.	– Тесты
<b>Ресурсное обеспечение: нормативное, информационное, научно-методическое, материально-техническое</b>				

Рис. 1. Программа формирования профессионально-проектной культуры будущего бакалавра по направлению «Реклама и связи с общественностью»

Нами были выбраны наряду с монологичными и диалогичные методы обучения, также проблемные, проектные, игровые, тренинговые и рефлексивные [1].

Представленная система методов, форм и средств формирования профессионально-проектной культуры будущего бакалавра по направлению «Реклама и связи с общественностью» реализуется в процессе изучения дисциплин государственного образовательного стандарта, дисциплин регионального и вузовского компонента. Внедрение ее происходит с помощью диагностических и тренинговых упражнений, предполагающих как самостоятельную аудиторную, так и внеаудиторную деятельность, в том числе и прохождение студентами практики.

Специально подобранный комплекс методов, приемов и средств, опирающийся на основные положения системного и деятельностно-культурологического подходов, обеспечивают его эффективность. Стоит отметить, что это не изолированный подбор методического инструментария, а целостная программа формирования профессионально-проектной культуры бакалавра по направлению «Реклама и связи с общественностью».

#### Литература

1. Барабанщикова, С.С. Профессиональная культура преподавателя вуза: управленческий аспект: дисс. ... канд. соц. наук/ С.С. Барабанщикова. Новосибирск. – 2003.
2. Семенова, Л.М. Концепция формирования профессионального имиджа будущего специалиста по связям с общественностью: дисс. ... док. пед. наук/ Л.М. Семенова. Челябинск. – 2010.

#### Проценко Е.С.

Аспирант, Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды, г. Харьков, Украина

#### ТРЕНИНГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ

##### Аннотация

*В статье очерчены современные социально-экономические требования к выпускникам профессионально-технических учебных заведений. Путем анализа психолого-педагогической литературы, определены основные подходы к пониманию дефиниции «тренинг». Предложены к рассмотрению инновационные интерактивные тренинговые технологии, которые способны повысить эффективность профессиональной подготовки молодежи. Проведен анализ выявленных тренинговых технологий в контексте профессиональной подготовки квалифицированных рабочих.*

**Ключевые слова:** коучинг, метод кейсов, мозговой штурм, профессиональная подготовка, тренинг, учащиеся, web-квест, storytelling

#### Protsenko E.S.

Postgraduate student, Kharkiv National Pedagogical University named after G. S. Skovoroda, Kharkov, Ukraine

#### TRAINING TECHNOLOGY IN PROFESSIONAL PREPARATION OF QUALIFIED WORKERS

##### Abstract

*The article outlines the current socio-economic requirements for graduates of vocational schools. By analyzing the psychological and educational literature defines the main approaches to understanding the definition of «training». Offered to consideration the innovative interactive training technologies that can improve the efficiency of the training of young people. Analyzed the identified training technologies in the context of the training of skilled workers.*

**Keywords:** business game, role-playing, coaching, case method, brainstorming, training, students, web-quest, storytelling

Современные социально-экономические изменения в Украине и мире накладывают отпечаток на профессиональный уровень, а также на личностные характеристики специалистов. Теперь работодатели заинтересованы в том, чтобы иметь высококвалифицированный и взаимозаменяемый персонал, который стремится завоевать и сохранить преимущества в конкурентной борьбе. Это касается как управленческих кадров, так и квалифицированных рабочих, связавших свою карьеру с производством или открыли собственное дело.

Повышение конкурентоспособности выпускников ПТУЗ в значительной степени зависит от эффективности внедряемых в процесс профессиональной подготовки будущих квалифицированных рабочих инновационных технологий. В связи с этим, все большую актуальность в подготовке высококвалифицированных специалистов приобретают интерактивные методы обучения: работа в активном диалоге, введение в реальные производственные условия, стимулирование профессиональных и жизненных ресурсов личности. Это побудило нас обратить внимание на тренинговые технологии в профессиональной подготовке молодежи.

В отечественной педагогической теории и практике тренинг, как интерактивное средство обучения, рассматривается в последние годы. Однако в мировом научном пространстве этому вопросу уделяется значительное внимание. Тренинговые технологии являются предметом научного интереса Р. Бакли, И. Вачкова, А. Евтихова, Дж. Кейлла, Г. Марасанова, Н. Сенёвской, А. Сидоренко, Л. Смерчак, А. Филиппова, Н. Хазратовой и других исследователей. Однако вопросы внедрения инновационных тренинговых технологий в процесс профессиональной подготовки квалифицированных рабочих раскрыто недостаточно.

В связи с этим, целью статьи является определение целесообразности использования тренинговых технологий в процессе профессиональной подготовки будущих квалифицированных рабочих.

В зависимости от сферы применения тренинговых технологий, дефиниция «тренинг» трактуется по-разному. Так, бизнес-тренинг позиционируется как вид учебной деятельности, предполагающий формирование и развитие деловых качеств, знаний и умений, повышения эффективности в бизнесе отдельного сотрудника или коллектива организации (фирмы) в целом. Психологическим тренингом, или тренингом личностного роста принято считать форму активного обучения навыкам поведения. Профессиональный тренинг предполагает формирование определенного набора навыков и качеств, необходимых для повышения профессиональной эффективности. Несмотря на многообразие определений, любой тренинг подчиняется общей цели – передачи технологии действий, содержанию – определенной концепции реальности, форме – интерактивному обучению, что предполагает активное взаимодействие участников между собой и тренером [1, с. 11]. То есть тренинг, в общем виде, это вид интерактивной

учебной деятельности, целью которой является получение за короткий промежуток времени практического опыта, умений и знаний, применительно к специфике деятельности и конечной цели.

Таким образом, отличительной чертой тренинга является не концептуальность, а интерактивность и технологичность. Тренинг как специфическая форма обучения опирается на реальное знание и призвана на помощь молодому специалисту адаптироваться к изменениям в социально-экономической среде и конструктивно реагировать на них.

Среди известных инновационных тренинговых форм обучения, по нашему мнению, можно выделить коучинг, метод кейсов, мозговой штурм, web-квесты, storytelling. Рассмотрим их в контексте профессиональной подготовки квалифицированных рабочих.

Развитие креативности путем генерации и обсуждения большого количества творческих идей за короткий промежуток времени [3, с. 138] – главные задачи мозгового штурма (Brainstorming). Будучи свободной формой дискуссии, этот вид тренинга предусматривает генерирование понятий, вызванных ассоциативными связями с определенной учебной темой, независимо от того, насколько далекими они кажутся на первый взгляд. Это позволяет преодолеть учащимся внутренние барьеры (психологические, социальные, профессиональные) развития своей креативности, найти оригинальные, нестандартные решения обозначенной преподавателем проблемы. Применяя Brainstorming в процессе профессиональной подготовки, можно привлечь к обсуждению учебных, производственных, корпоративных вопросов всю учебную группу, мотивировать учащихся самостоятельно изучать те или иные актуальные технологии и улучшить коммуникацию, стимулируя потребность в обсуждении результатов своих исследований.

Метод кейсов как интерактивная технология обучения широко используется в современной педагогической практике. Отличительной чертой этого метода является создание определенной ситуации (кейса) на основе фактов из жизни. Для актуализации комплекса знаний, кейс должен содержать завуалированную проблему, которая имеет множество альтернативных путей решения. Использование кейс-метода в профессиональной подготовке будущих рабочих способствует развитию познавательного интереса, коммуникативных, исследовательских навыков, формирует самостоятельность мышления.

Если мозговой штурм и метод кейсов в современной педагогической практике применяется повсеместно и считается полноценной педагогической технологией, то такие виды тренинга как коучинг и storytelling являются менее востребованными в образовании, однако нельзя недооценивать значение этих интерактивов для процесса профессиональной подготовки молодежи в условиях учебного заведения системы ПТО.

Для конкурентоспособного специалиста все большего значения приобретает его способность к саморазвитию. Раскрыть потенциал личности с целью повышения ее эффективности позволяет использование в процессе профессиональной подготовки коуч-технологий. Коучинг, как отмечает исследовательница Е. Цыбина, создает условия для формирования субъекта деятельности, способного к реализации своих потенциальных возможностей, самостоятельному принятию ответственных решений в различных ситуациях жизненного выбора, прогнозируя их возможные последствия [2, с. 11]. Имея в своей основе принцип обучения через действие, такой вид тренинговой работы в системе профессионально-технического образования – это инструмент развития личности учащихся, мотиватор постоянного саморазвития в профессии и жизни.

Еще одним специфическим видом тренинга, который способен повысить эффективность профессиональной подготовки является storytelling. В основе метода – правдивые истории из жизни и профессиональной деятельности руководителей успешных организаций, примеры взаимодействия сотрудников, биографии известных людей, любые ситуации и события, связанные со специализацией конкретной учебной группы. Storytelling как разновидность тренинговой работы и вариант неформального обучения в профессионально-технической школе способствует развитию и укреплению социального партнерства, помогает учащимся приобрести практический опыт, мотивировать на свершения профессиональных и социальных планов.

Для подготовки современного специалиста важным является использование информационных технологий, в частности сети Интернет. Web-квесты – это поисковые мини-проекты, направленные по одному или нескольким маршрутам и выполняющие обучающую функцию. Путь к конечной цели должен быть разбит на несколько этапов, переходы по которым основываются на совокупности собранной информации. Использование в профессиональной подготовке квалифицированных рабочих технологии web-квестов не только способствует развитию творческих способностей, мотивирует учащихся на получение профессии, но и укрепляет межпредметные связи с другими дисциплинами определенной специальности.

Подытоживая вышесказанное, можно утверждать, что для того, чтобы достичь успеха и самоутвердиться в профессии, специалист должен уметь своевременно и гибко реагировать на социальные, технологические, экономические и политические изменения в государстве и мире. Устойчивость и положительная динамика саморазвития личности и ее профессионализма зависят от способности индивида соответствовать новым внешним и внутренним требованиям, возникающим в результате этих изменений: постоянно расширять круг своих знаний и умений, уточнять свои жизненные установки и виды на будущее и т. д. Внедрение инновационных тренинговых технологий в процесс профессиональной подготовки будущих квалифицированных рабочих облегчает работу в этом направлении. В условиях, максимально приближенных к реальным, у учащихся ПТУЗ формируются исследовательские навыки и критическое мышление, разрабатываются собственные стили поведения, приобретается первый практический опыт, развивается творческий и личностный потенциал.

Таким образом, перспективными считаем дальнейшие исследования и разработки инновационных тренинговых технологий обучения, что поспособствует повышению эффективности профессиональной подготовки высококвалифицированных специалистов в условиях профессионально-технических учебных заведений.

#### Литература

1. Сидоренко Е. В. Технологии создания тренинга. От замысла к результату / Е. В. Сидоренко – Спб.: Издательство «Речь»; ООО «Сидоренко и Ко», 2008. – 336 с.
2. Цыбина Е. А. Коучинг в обучении студентов старших курсов английскому языку: учебное пособие / Е. А. Цыбина. — Ульяновск: УлГТУ, 2007. — 75 с.
3. Чошанов М. А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения : метод. пособие / М. А. Чошанов – М.: Народное образование, 1996. – 160 с.

Сизова Н.Н.<sup>1</sup>, Ревва С.А.<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Ст. преподаватель, Владивостокский филиал Российской таможенной академии

#### ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСОВ АЭРОБНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ПО САМООБОРОНЕ С ДЕВУШКАМИ ВУЗОВ

#### Аннотация

*В работе приводятся результаты воздействия разработанной методики, основанной на использовании комплексов упражнений аэробной направленности, при обучении приёмам самообороны, на физическую работоспособность девушек. Положительные сдвиги, полученные по окончании исследования, указывают на позитивное влияние предлагаемой методики на показатели физической работоспособности девушек на занятиях по самообороне.*

**Ключевые слова:** упражнения аэробной направленности, самооборона, девушки, физическая работоспособность.

## RESEARCH OF EXTENT OF AEROBIC EXERCISES COMPLEXES INFLUENCE ON PHYSICAL EFFICIENCY OF FEMALE STUDENTS IN SELF-DEFENSE EXERCISES

Abstract

The paper describes the results of the developed technique influence based on use of aerobic orientation exercises complexes on physical efficiency of female students when training in self-defense receptions.

Favorable changes achieved at the end of a research indicate the positive influence of an offered technique on indicators of female students' physical efficiency on self-defense lessons.

**Keywords:** exercises of aerobic orientation, self-defense, female students, physical efficiency.

С целью определения эффективности воздействия комплексов аэробных упражнений на физическую работоспособность девушек был проведён педагогический эксперимент, который был организован на базе Владивостокского филиала Российской таможенной академии и проводился в течение 2011-2012 учебного года. В исследовании приняло участие 44 студентки 2 курса факультета таможенного дела. Была определена экспериментальная и контрольная группы. Со студентками контрольной группы учебные занятия проводились с использованием традиционных методов обучения, где в основу была положена современная модель занятий по боевым единоборствам. В экспериментальной группе наряду с общепринятыми средствами и методами применялись комплексы упражнений преимущественно аэробной направленности.

Физическая работоспособность является комплексным признаком состояния функциональных систем организма и его функциональной подготовленности. Она является фундаментом для формирования физических качеств, основной способностью организма выдерживать высокие специфические нагрузки, возможностью осуществлять функциональные сдвиги к скорейшему восстановлению организма при всех видах физической деятельности. Физическая работоспособность является одним из самых основных прогностических признаков тестирования. О величине физической работоспособности мы судили по тесту PWC<sub>170</sub>. Контрольные замеры осуществлялись во время занятий самообороной, и проводились на основе общепринятых методик [1,2,3,5].

При выполнении теста PWC<sub>170</sub> по Карпману (1969) студенткам предлагалось выполнить последовательно 2 нагрузки на велоэргометре по 5 минут с паузой отдыха между ними 3 минуты. Мощность 1-й нагрузки составляла 400кгм/мин, мощность 2-й – 600 кгм/мин. На последней минуте каждой нагрузки измерялись и фиксировались показатели ЧСС. PWC<sub>170</sub> высчитывался по формуле:

$$PWS_{170} = N_1 + (N_2 - N_1) * \frac{170 - f_1}{f_2 - f_1}$$

где,

$N_1$  – мощность первой нагрузки,  
 $N_2$  – мощность второй нагрузки,  
 $F_1$  – ЧСС в конце первой нагрузки  
 $F_2$  – ЧСС в конце второй нагрузки

Далее, при определении МПК пользовались формулой:

$$МПК = 2,2 \times PWS_{170} + 1070$$

Для сравнения работоспособности девушек мы использовали не только абсолютную величину МПК мл/мин, а и относительную величину МПК мл/мин/кг. Последнюю величину определяли разделив МПК мл/мин на вес тела участника в кг.

Результаты сопоставительного анализа студенток исследуемых групп (табл.1) выявили, что в начале эксперимента между испытуемыми подконтрольных групп статистически достоверных различий не обнаружено ( $p > 0,05$ ). Данный факт свидетельствует об однородности показателей физической работоспособности у девушек экспериментальной и контрольной групп. Результаты анализа МПК в конце эксперимента обнаружили положительное воздействие экспериментальной методики на исследуемые показатели. Межгрупповое сравнение показало преимущество девушек экспериментальной группы ( $p < 0,05$ ).

Таблица 1. Межгрупповые показатели физической работоспособности студенток испытуемых групп в процессе исследования

Показатели теста	ЭГ	КГ	Разница		Р
	x+m	x+m	Ед.	%	
Первоначальное тестирование (ноябрь 2010г.)					
PWC <sub>170</sub> кгм/мин	754,38±9,86	748,18±10,04	6,2	0,8	>0,05
МПК мл/мин	2729,22±21,71	2716,03±25,90	13,19	0,4	>0,05
МПК мл/мин/кг	42,36±0,33	41,86±0,16	0,5	1,2	>0,05
Итоговое тестирование (апрель 2012г.)					
PWC <sub>170</sub> кгм/мин	843,55±17,91	791,29±17,25	52,26	6,6	<0,05
МПК мл/мин	2925,87±33,08	2810,87±37,97	115,0	4,1	<0,05
МПК мл/мин/кг	44,94±0,39	42,75±0,42	2,19	5,1	<0,05

Так, показатель максимального значения МПК у девушек экспериментальной группы по сравнению с девушками контрольной группы достоверно ( $p < 0,05$ ) увеличился в 4,1% и составил 2925,8 мл/мин, что на 7,2% лучше, чем было в начале исследования (табл.2). Зафиксированное значение относительного МПК у студенток экспериментальной группы, в сопоставлении с испытуемыми контрольной группы, также, достоверно ( $p < 0,05$ ) возросло на 5,1% и составило 44,9 мл/мин/кг.

Таблица 2. Сравнительный анализ внутригрупповых показателей физической работоспособности студенток экспериментальной группы в процессе исследования

Показатели теста	Первоначальное тестирование ноябрь 2010г.	Итоговое тестирование апрель 2012г.	Разница		Р
	x+m	x+m	Ед.	%	
PWC <sub>170</sub> кгм/мин	754,38±9,86	843,55±17,91	89,18	11,82	<0,01
МПК мл/мин	2729,22±21,71	2925,87±33,08	196,65	7,21	<0,01
МПК мл/мин/кг	42,36±0,33	44,94±0,39	2,58	6,10	<0,01

Итоговые показатели абсолютного и относительного значения МПК, у студенток контрольной группы также увеличились, но достоверно значимых различий ( $p > 0,05$ ) между ними не зафиксировано (табл.3).

Таблица 3. Сравнительный анализ внутригрупповых показателей физической работоспособности студенток контрольной группы в процессе исследования

Показатели теста	Первоначальное тестирование ноябрь 2010г.	Итоговое тестирование апрель 2012г.	Разница		Р
	x+m	x+m	Ед.	%	
PWC <sub>170</sub> кгм/мин	748,18±10,04	791,29±17,25	43,11	5,76	<0,05
МПК мл/мин	2716,03±25,90	2810,87±37,97	94,84	3,49	>0,05
МПК мл/мин/кг	41,86±0,16	42,75±0,42	0,89	2,12	>0,05

Следует отметить, что полученные результаты вполне закономерны. В экспериментальные комплексы включались упражнения аэробной направленности (ЧСС 130-170 уд/мин), где энергообеспечение работы происходило с преобладанием окислительных (с присутствием кислорода) процессов, способствующих улучшению функционирования системы дыхания и кровообращения [1,2,3].

Исследование проводилось с небольшим контингентом занимающихся, но полученные данные и разница между ними свидетельствуют о положительном влиянии комплексов упражнений аэробной направленности на физическую работоспособность девушек при обучении основам самообороны.

#### Литература

- 1.Карпман, В.Л. Тестирование в спортивной медицине [Текст] /В.Л. Карпан, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 208с., ил. – (Наука – спорту: Спортивная медицина.
2. Коц, Я.М. Спортивная физиология [Текст]: учеб. для ин-тов физ.культ. / Я.М. Коц. – М.: ФиС, 1986. – 240с.
- 3.Макарова, Г.А. Спортивная медицина: Учебник.-М: Советский спорт, 2003.-480с
- 4.Нестеров В.А., Физический статус человека. Механизмы формирования, методы исследования [Текст]: Учебное пособие.-3-е изд. / В.А. Нестеров.– Хабаровск: изд-во ДВГАФК, 2009.-81с.
- 5..Смирнов, В.М. Физиология физического воспитания и спорта [Текст]: Учеб.для студ. Сред. И высш. Учебных заведений /В.М. Смирнов, В.И. Дубровский. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002.-608с.

#### Смирнова О.В.

Кандидат педагогических наук, Нижегородский государственный педагогический университет им. К Минина  
**ПРИРОДНОЕ И КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ В ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НАУКЕ XVIII – СЕРЕДИНЫ XX ВЕКОВ**

#### Аннотация

*В статье рассматриваются и анализируются этапы становления представлений о природном и культурном наследии в географической науке XVIII-середины XX веков, которые послужили основой научно-географического изучения наследия на современном этапе.*

**Ключевые слова:** географическая наука, природное наследие, культурное наследие, заповедное дело, уникальные объекты, памятники природы и культуры.

#### Smirnova O.V.

Candidate of pedagogical Sciences, Nizhny Novgorod state pedagogical University. K. M  
**NATURAL AND CULTURAL HERITAGE IN GEOGRAPHICAL SCIENCE 18 - MID 20TH CENTURY**

#### Abstract

*The article considers and analyses the stages of formation of the formation of ideas about the natural and cultural heritage in geographical science of the XVIII-XX centuries, which is the basis of scientific-geographic study of the heritage at the present stage.*

**Keywords:** geography, natural heritage, cultural heritage, nature conservation, unique objects, monuments of nature and culture.

Географическая наука на протяжении нескольких столетий закладывает теоретические и практические основы изучения природного и культурного наследия. Природное и культурное наследие (ПKN) как объект окружающей среды и сложное междисциплинарное понятие, выражается в таких категориях как достояние, традиции, общественная и лично-значимая ценность, диалог культур и имеет большую педагогическую значимость в развитии современного географического образования. Отечественными географами отмечается высокий культурно-экологический потенциал ПKN познавательного, духовно-нравственного и праксиологического характера (Ю.А. Веденин, Ал.А. Григорьев, В.Н. Калущков, Е.Ю. Колбовский, В.П. Максаковский, Н.В. Максаковский, В.В. Морозова, В.Д. Сухоруков, Д.П. Финаров, П.М. Шульгин).

На современном этапе развития географической науки изучение культурного наследия (КН) связано с новым направлением географических исследований - культурной географией, которое отражает развитие научной географии в русле культурологических идей. Природное наследие (ПН), представленное особо охраняемыми природными территориями, изучается геоэкологией и отражает идеи экологизации географии. Методологическим основанием рационально-логического и образно-ассоциативного познания наследия является культурно-экологический подход. Существенная база для подобного подхода к изучению наследия закладывалась в отечественной географической науке еще с XVIII века – с самого начала ее становления в качестве самостоятельной дисциплины. В ходе научно-исторического анализа выявлены основные этапы эволюции представлений о ПKN и особенностях его изучения в отечественной географии XVIII - середины XX веков.

Начальный этап (XVIII в. – начало XIX в.) связан с *зарождением идеи о природном и культурном наследии в отечественной географической науке*. Первые попытки рассмотрения вопросов изучения и сохранения наследия связаны с Указами Петра I о выявлении «диких редкостей» (природных, археологических, исторических), находящихся на поверхности земли, в ее недрах или в водной среде. Согласно Указам следовало собирать и сдавать «все, что зело старо и необыкновенно» [7]. Такая деятельность Петра I трактуется в наши дни с разных точек зрения. Одни исследователи видят в ней начало целенаправленного государственного подхода к изучению и сохранению наследия. Другие связывают ее с проявлением интересов и амбиций Петра как незаурядной личности [6]. По отношению к природным уникальным объектам деятельность Петра строилась на основе природоохранительных идей. Указы Петра I впервые в России направлялись на действенную охрану растений и животных, почв и вод. Именно при Петре I появляются первые публикации, в которых содержатся мысли о бережном отношении к природе [8]. Однако, в петровское время изучению природы придавалось прикладное значение. Создавая Академию наук, Петр, прежде всего, преследовал цель изучения природных богатств России для решения общегосударственных задач во благо России.

Во второй половине XVIII века географы стали уделять особое внимание объектам наследия. Прежде всего, следует упомянуть имя великого ученого-энциклопедиста М. В. Ломоносова, который по сути дела стал предвестником научного интереса к изучению ПKN в России. По предложению М. В. Ломоносова, Канцелярии Академии наук для исправления Российского атласа было предписано собирать исторические и географические сведения о монастырях и выполнять их описания. В частности, предписывалось «требовать... от Святейшего Синода списка всем синодальным строениям во всем Российском государстве, соборным и приходским церквам, также и всем монастырям по всем городам и селам, и где каменные ли строения и ограды или деревянные, и монастыри стоят при каких реках и при каких городах...» [7]. Примечательно и то, что во второй половине XVIII

века составлялись специальные «Топографические описания» – материалы для генерального межевания, охватившие большую часть территории России. Особое внимание в этих материалах уделялось описанию многих памятников истории и культуры, правда, большей частью в прикладном значении [7]. Географию этого времени принято было делить на общую и частную (т. е. региональную). В рамках частной географии, представленной в основном страноведческими сочинениями, изучались «города и разного рода достопримечательности, население и его занятия, язык, религия, искусство ...» [3]. Российской Академией наук организовывались экспедиционные исследования по изучению уникальных природных особенностей страны. Однако, в то же время после бурной деятельности Петра в природоохранном законодательстве стал наблюдаться заметный спад. Природоохранные мероприятия имели нередко случайный, как правило, утилитарный характер и зависели не от разумных побуждений, а от прихотей самодержцев [8]. Такая ситуация была характерна вплоть до конца XIX века. Она естественным образом отразилась и на отечественной географической науке. Так, уже к началу XIX века интерес к изучению объектов природного существенно понизился, а в изучении и охране наследия стали преобладать преимущественно отдельные культурные достопримечательные объекты. Начавшийся с этого времени этап в изучении наследия можно обозначить как *культурно-описательный*. Следует отметить, что уже в начале XIX века на государственном уровне была сделана попытка сбора полных сведений о культурных и исторических памятниках России. В циркуляре Министерства внутренних дел говорилось о «необходимости немедленного сбора по повелению императора следующих сведений по всем губерниям: в каких городах есть остатки древних замков и крепостей или других зданий, древности и в каком они положении ныне находятся» [7]. В это же время резко возрастает роль научных обществ как формы организации научной деятельности. Так, в 1804 г. важным событием в изучении культурного наследия стало создание научного «Общества истории и древностей Российских». Несколько позднее, в 1845 г., центром географических исследований, оказавшим значительное влияние на становление географических представлений о природном и культурном наследии, становится Русское Географическое общество, бессменным руководителем которого долгие годы был П. П. Семенов-Тянь-Шанский. В 1863 г. появилось Общество любителей естествознания, антропологии и географии. Названные общества выпускали научные публикации, вели пропаганду культурологических и природоохранных знаний. Различные элементы культурного наследия в этот период изучались в рамках антропологии, исторической географии, этнографии, а также в рамках развития культурологических идей географической науки этого времени, что нашло отражение в трудах таких известных географов как П.П. Семенов-Тянь-Шанский, А.И. Воейков, Д.Н. Анучин, В.П. Семенов-Тянь-Шанский. Однако, в целом на данном этапе культурные достопримечательные объекты в географических исследованиях были представлены отрывочно и весьма разрозненно. Изучение наследия в основном сводилось к краткому справочному описанию единичных (точечных) культурных объектов, как правило, объектов религиозно-культурных.

На рубеже XIX–XX веков начинается третий – *природоохранный этап* в изучении наследия, который продолжался до конца 80-х годов XX века. На данном этапе в контексте бурного развития природоохранной деятельности в стране приоритет отдавался преимущественно изучению ПН, рассматриваемого в виде особо охраняемых природных территорий. В 1909 году по инициативе академика И.П. Бородина при Русском географическом обществе была организована постоянная природоохранительная комиссия. Комиссия ставила перед собой цель «возбуждать интерес в широких слоях населения и у правительства к вопросам об охране памятников природы России и осуществлять на деле сохранение в неприкосновенности отдельных участков или целых местностей, важных в физико-географическом отношении» [1]. При этом уникальные природные объекты рассматривались как национальное *достояние*. И.П. Бородин [1] отмечал, что «природа такой же уникал, как картины Рафаэля, уничтожить их легко, воссоздать невозможно». Сохранение уникальных природных объектов он считал нравственным долгом каждого достойного человека. Большое внимание стало уделяться заповедному делу. Обращение к заповедному делу для современного изучения наследия является особенно важным - заповедники в системе других особо охраняемых природных территорий составляют важнейшую, базисную часть охраны природного наследия России. В развитии заповедного дела на данном этапе огромная заслуга принадлежала ученым Д.Н. Анучину, И.П. Бородину, В.В. Докучаеву, Г.А. Кожевникову, Н.В. Насонову, Г.Ф. Морозову, А. Семенову-Тянь-Шанскому, Д. Соловьеву, А.Н. Формозову, Ф.Ф. Шиллингеру. Развитие идей заповедания происходило от идей реконструкции и преобразования фауны заповедников по типу питомников к идее эталонности, неприкосновенности. Впервые на необходимость организации заповедников, прежде всего как естественных эталонов природы, обратил внимание профессор Г.А. Кожевников [1].

Особенное усиление природоохранных идей происходит в первые годы существования Советской России. Принимаются декреты об организации первых заповедников; декрет об охране памятников природы, садов и парков (1921 г.). На основе последнего, в дальнейшем, стала создаваться сеть особо охраняемых природных территорий. Однако, следует отметить, что первоначально природоохранные идеи стояли ближе всего к биологической науке, т. е. основное внимание уделялось изучению растительного и животного мира. И только в конце 1950-х гг. появляются реальные предпосылки для изучения природного наследия на основе природоохранных идей в географической науке. На III съезде Географического общества СССР было принято положение о природоохранных исследованиях как географической проблеме. С начала 60-х годов природоохранными проблемами из институтов Академии наук более других стал заниматься Институт географии РАН [8]. Так, с 60-х годов в географии начинается становление принципиально нового, не имеющего аналогов в прошлом, междисциплинарного общенаучного *экологического подхода* к изучению географических объектов и явлений. Экологическое направление географической оценки территории дала толчок изучению проблем взаимодействия человека и природной среды, их коэволюционному развитию (В.И. Вернадский, А.Д. Арманд, И.П. Герасимов, В.С. Жекулин, А.Г. Исаченко, В.М. Котляков, С.Б. Лавров, В.П. Максаковский, Я.Г. Машбиц, В.С. Преображенский, Н.Ф. Реймерс, В.Б. Сочава, Ф.Р. Штильмарк). Позднее в 1990-х годах экологический подход в географии открывает новые возможности в изучении природного и культурного наследия, включая его в реальную окружающую человека среду.

Отметим также, что на природоохранном этапе, в соответствии с задачами построения социализма, юридически была закреплена государственная политика и в области культурного наследия. В 1924 г. был издан декрет «Об учете и охране памятников искусства, старины и природы» [8]. КН определялось как *национальное достояние*, государственная собственность. В 1920–30-х годах возникли первые попытки создания музеев-заповедников – охраняемых территорий, включающих как объекты природного, так и культурного наследия. Однако государственная политика в области наследия была крайне идеологизирована. Изучение КН рассматривалось как одно из средств политической пропаганды в интересах правящей партии [6]. Вследствие этого восприятие, понимание и научная разработка вопросов культурного наследия значительно искажались и обеднялись. Многие религиозно-культурные объекты в советский период были безвозвратно утрачены. Географическая наука, при этом начиная с 20–30-х годов XX века, стремилась приблизиться к стилю наук технического цикла, концентрируя внимание на технологических аспектах и формируя о себе представление как об одной из составляющих производительных сил [5]. Подобная смена научной парадигмы определила значительное отдаление географии от культурологических идей в целом и от изучения КН в частности вплоть до 1990-х годов. На протяжении природоохранного периода КН отрывочно упоминалось в исследованиях экономгеографов в основном в описании городов (Н.Н. Баранский), однако, из исследований полностью исключались объекты КН, «проникнутые монархическим и благочестиво-церковным духом». Сохранение и изучение КН стало активизироваться главным образом в области интересов архитекторов, искусствоведов, музееведов, градостроителей и прочих специалистов. Главным негативным следствием этого явилось изучение целостного ПКН по отдельным составляющим, в рамках узкоспециализированных исследований, что давало неполные и неточные результаты. Кроме этого, КН отождествлялось с понятием «памятник», что, как и прежде, ставило во главу

угла единичный объект, вырванный из своей среды и времени и тем самым как бы поставленный на «ничейную» территорию. Поэтому произошло значительное отчуждение культурного наследия от природного наследия и в целом от жизненной среды человека [2]. Отрывочные исследования КН в географии были связаны с точечными, как правило, материальными объектами, что в значительной мере нарушало целостность природно-культурной информации, заключенной в наследии.

Подобная тенденция тождественности наследия памятнику была характерна на данном этапе и для ПН. Но стремление включить все объекты природы и культуры в понятие «памятник» оказалось чрезвычайно искусственным. Особенно большие трудности возникли с попыткой придать статус памятников огромным территориям, например, историческим городам или ландшафтам, ведь уже сам факт отнесения того или иного объекта к категории «памятник» предполагает исключение его из активной хозяйственной жизни и введения на его территории режима заповедания [4].

Рассмотренные эволюционные этапы развития представлений о ПКН в географической науке XVIII - середины XX веков показывают, что приоритет в изучении наследия отдавался отдельным культурным, либо природным достопримечательным объектам. Кроме того, на изучении и охране ПКН существенно сказывалась и государственная политика в области наследия, более или менее осознанно проводимая в России уже с XVIII. Однако, материалы этого времени служат важной предпосылкой научно-географического изучения наследия на современном этапе.

#### Литература

1. Благосклонов, Н.Н. Охрана природы / Н.Н. Благосклонов, А.А. Иноземцев, В.Н. Тихомиров / под ред. Н.А. Гладкова. – М., 1967. – 442 с.
2. Дьячков, А.Н. Вопросы охраны и использования памятников истории и культуры / А.Н. Дьячков // Памятник и современность. Памятники в контексте историко-культурной среды. – М.- 1990. – С. 2-38.
3. Исаченко, А.Г. География сегодня: пособие для учителей / А.Г. Исаченко. – М., 1979. – 192 с.
4. Каменец, А.В. К проблеме сохранения культурного и природного наследия в регионах России / А.В. Каменец, Ю.А. Гаврилов, А.Г. Шевченко // Культура в современном мире: опыт, проблемы, решения. Науч.-информ. сб. – Вып. 3. – М., 1997. – С. 103-115.
5. Корнев, И.Н. Культурологический принцип в российской научной и учебной географии на рубеже XIX-XX веков / И.Н. Корнев // География в школе. - 2001. – № 1. – С. 34 – 40.
6. Культурная политика России. История и современность. Два взгляда на одну проблему / Отв. Ред. И.А. Бутенко, К.Э. Разлогов. – М., 1998. – 296 с.
7. Работкевич, А.В. Государственная политика в области охраны памятников истории и культуры в России в 18- первой половине 19 веков // Памятники истории и архитектуры Европейской России: мат-лы докладов науч. конф./ под ред. Ф. В. Васильева. – Н. Новгород, 1995 – 290 с.
8. Экология и охрана природы. Пособие для слушателей экологической школы. – Н. Новгород, 1991. – 32 с.

#### Тюсова Т.Н.

Старший преподаватель, Владивостокский филиал Российской таможенной академии

#### ПРОБЛЕМЫ ОЛИМПИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

#### Аннотация

*В последние годы в рамках олимпийского движения все больше внимания уделяется педагогической деятельности, целью которой является приобщение детей и молодежи к гуманистическим идеалам и ценностям олимпизма.*

**Ключевые слова:** олимпийское движение, олимпийское образование, «спартанские игры», гуманистические духовные ценности, мотивация, олимпийская культура человека, педагогическая деятельность, олимпийское воспитание.

#### Tiosova T.N.

The major teacher, Vladivostok branch of Russian customs academy

#### PROBLEMS OF PHYSICAL EDUCATION IN RUSSIA

#### Abstract

*Recent years in the framework of the Olympic movement much more attention is paid to pedagogical activity, which aims to involving kids and teenagers in humanistic ideals and Olympic values.*

**Keywords:** Olympic movement, Olympic education, the “spartanian” games, humanistic spiritual values, motivation, human Olympic culture, pedagogical activity, Olympic upbringing.

Основная проблема олимпийского движения вытекает из противоречия между высоким уровнем развития спорта, достигнутым на протяжении нескольких десятилетий, и низким уровнем внедрения идеалов и ценностей олимпизма в процессе образования, в частности детей и молодежи.

В настоящее время в рамках олимпийского движения все большее внимание уделяется педагогической деятельности, целью которой является приобщение детей и молодежи к гуманистическим идеалам и ценностям олимпизма.

О необходимости развертывания и активизации этой педагогической деятельности говорится во многих международных официальных документах. Еще в Международной хартии физического воспитания и спорта, принятой ЮНЕСКО в 1978 году, под которой поставили свои подписи представители почти всех государств-членов ООН, содержится призыв включать в государственные программы социального и культурного развития воспитание молодежи в духе принципов олимпизма.

Приобщение детей и молодежи к идеалам олимпизма, которые ориентированы на общечеловеческие, гуманистические духовно-нравственные ценности, связанные со спортом, особенно важно в современных условиях нашей страны с учетом охватившего часть молодежи прагматизма, нигилизма и безразличия к духовным ценностям [1].

В практике работы по олимпийскому образованию детей и молодежи в настоящее время применяется довольно широкий круг разнообразных форм и методов работы. Центральное место среди них занимает работа по разъяснению и пропаганде идей олимпизма, олимпийского движения во время учебного процесса в школах, вузах и других учебных заведениях, и в первую очередь в рамках тех учебных дисциплин, которые непосредственно связаны с областью физической культуры и спорта (на уроках физкультуры, занятия по физическому воспитанию).

Все более широкое распространение получают и занятия, специально организуемые для этих целей – «олимпийские уроки», «олимпийские часы» и др.

Ученые и специалисты полагают, что для повышения эффективности работы по разъяснению и пропаганде идей олимпизма она должна проводиться не только на учебных занятиях, непосредственно связанных с областью физической культуры и спорта, но и в рамках других учебных дисциплин, особенно гуманитарных, например уроках истории или литературы

К сожалению, на практике педагогической работы в рамках олимпийского движения наблюдается чрезмерное увлечение просветительским подходом. Нередко возлагаются неоправданные надежды на то, что путем разъяснительной работы, на основе лекций, бесед во время «олимпийских уроков» с помощью одних лишь лозунгов и призывов удастся решить проблему приобщения подрастающего поколения к идеалам и ценностям олимпизма [3].

В последние годы для пропаганды идей олимпизма среди детей и молодежи шире стали использоваться и сами спортивные соревнования. В ходе этих соревнований применяется олимпийская атрибутика: подъем олимпийского флага, олимпийская клятва, церемония зажжения олимпийского огня и др. [5].

Однако традиционная, обычно используемая на практике модель организации спортивных, в том числе олимпийских, соревнований, основанная на жесткой конкуренции участников, всемерном поощрении небольшой группы победителей, отделении спортивных соревнований от художественных конкурсов имеет достаточно серьезные минусы. Она развивает у спортсмена желание победить любой ценой (даже за счет здоровья, одностороннего развития, нарушения нравственных принципов), добиться победы, продемонстрировать свое превосходство над другими, завоевать ценные призы, награды, приобрести славу. Поэтому при использовании традиционной модели организации спортивных соревнований возникают весьма существенные трудности в приобщении детей и молодежи к духовно-нравственным и эстетическим ценностям олимпизма. Нередко она не только не содействует, но и препятствует достижению этой цели. К сожалению, это важное обстоятельство часто не учитывается в практике работы по олимпийскому образованию детей и молодежи.

Отмеченные выше негативные особенности традиционной модели побудили к разработке новых моделей организации и проведения соревнований, которые в наибольшей степени соответствуют целям и задачам олимпийского образования. В России разработку проблем олимпийского образования детей и молодежи начал в 80-х гг. проф. В.И.Столяров.

Одна из таких моделей под названием «Спартианские Игры» [4].

Основные особенности этих Игр: гармоничное объединение в соревновательной программе спорта с искусством и другими видами духовно-творческой деятельности; новая, гуманистически ориентированная система оценки и поощрения участников соревнований; сочетание соревнований с не соревновательными играми; равноправное участие инвалидов вместе с другими лицами.

Спартианские Игры позволяют повысить не только уровень знаний молодежи об Олимпийском движении, идеалах и ценностях олимпизма, усилить, что особенно важно, ориентацию их реального поведения в спортивной деятельности на эти идеалы и ценности, но и повысить ориентацию на духовно-нравственные и эстетические ценности спорта и спортивной деятельности, что должно способствовать преодолению противоречий между духовным и физическим развитием.

Всплеск интереса к олимпийскому образованию в последнее время вызван тем, что освоение знаний об олимпизме, олимпийском движении, Олимпийских играх способствует формированию у детей и молодежи стремления к гармоничному развитию физических и интеллектуальных способностей, принципов благородного поведения. Также внедрение олимпийского образования соответствует интересам и потребностям современной цивилизации, тенденциям общественного развития, приоритету общечеловеческих ценностей [2].

Однако более практичным для нашей страны является другой путь. В школьном предмете физическая культура есть не только практические уроки, но и теоретическая часть. Она и является областью, которая может быть наполнена олимпийскими знаниями. И естественно, что главный исполнитель этого подхода остается тем же, что и на протяжении предыдущих нескольких столетий, – учитель физкультуры или преподаватель физического воспитания. Подавляющее большинство из них, во-первых, получили соответствующую образовательную подготовку, во-вторых, постоянно усваивают дополнительную новую информацию в силу профессионального интереса.

В настоящее время назрела необходимость перехода к осмыслению и практической реализации этой деятельности как определенной системы.

Можно выделить основные составляющие олимпийского образования, которые предполагают формирование и совершенствование у детей и молодежи: а) определенной системы знаний; б) определенной системы мотивации: интересов, потребностей, ценностных ориентаций, установок; в) определенной системы способностей, умений и навыков.

Необходимо постоянно помнить, что основной целью педагогической деятельности в рамках олимпийского движения должно быть гуманистическое воздействие на личность специфическими средствами, обусловленными природой этого движения, его связью со спортом. Следовательно, она должна носить «спортивно-гуманистический» характер, будучи направлена на формирование у человека знаний о тех гуманистических идеалах и ценностях, которые могут быть реализованы в спорте и посредством спорта, интереса к ним, стремления (и даже потребности) их реализовать, тех умений и навыков, которые действительно позволяют это делать, а также тех эмоциональных реакций, которые этому способствуют.

Одна из целей олимпийского воспитания состоит в том, чтобы в любом обществе уровень развития спорта определялся экономическими законами и формирование во всех властных структурах поощрительного отношения к спорту, в том числе в сфере его финансового обеспечения. А это в очень большой мере зависит от понимания конкретными законодателями или руководителями, что значат сегодня и в мире, и в России, и в жизни большинства людей олимпийское движение и спорт как общественная ценность. А для такого понимания нужно, чтобы через систему олимпийского образования прошли все будущие парламентарии, губернаторы, военачальники, менеджеры и владельцы предприятий.

#### Литература

1. Лубышева, Л.И. Олимпийская культура как основа содержания олимпийского образования [Текст] / Л. И. Лубышева // Сборник материалов научно-практической конференции // Современные проблемы и концепции развития физической культуры и спорта // - Челябинск, 2009. - С.78-81.
2. Паршиков, А.Т. Золотые страницы истории физической культуры: Рекомендации к проведению урока олимпийских знаний [Текст] / А. Т. Паршиков, Ю. П. Пузырь // Рекомендации к проведению урока олимпийских знаний. М., 2011. - 415 с.
3. Печерский, Н.В. Олимпийское образование [Текст] Учебное пособие / Н.В. Печерский, А.А. Сучилин. - Волгоград, 2009. - 382 с.
4. Столяров, В.И. Олимпийское движение и воспитание молодежи [Текст] / В.И. Столяров. - М.: Печать, 2009. - 124 с.
5. Твой олимпийский учебник. Реком. Министерством образования РФ в качестве учебн. пос. дл учреждений образования России. [Текст] - М.: Сов. спорт, ФиС, 2010. - 257 с.

#### Трифонова Л.Б.

Кандидат педагогических наук, муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 23, г.Томск

#### ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМООБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ НАУЧНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

#### Аннотация

*В работе исследуется влияние взаимообучения школьников в рамках физического общества на вид статистических распределений школьников по количеству усвоенного материала. Работа может найти практическое применение в работе учителя физики.*

**Ключевые слова:** Взаимообучение, научное общество учащихся, обучение физике

**Trifonova L.B.**

PhD, High School Teacher, School № 23, Tomsk

**MUTUAL LEARNING BY SCHOOL PHYSICAL SOCIETY**

*The method of Mutual learning by creating Physical Society is presented in this paper. It is investigated the impact of creative interaction of students within the Physical Society to form of statistical distributions on the number of pupils learning. This article can find practical application in the work of teachers of physics.*

**Keywords:** Mutual learning, School Physical Society, learning physics

Известно, что анализ распределения индивидов в пространстве координат “школьные оценки” — “величина IQ” свидетельствует о наличии сложной нелинейной зависимости между интеллектом и успеваемостью. С целью выяснения распределения учащихся по количеству усвоенного материала в конкретных классах, среди учащихся двух томских школ на уроках физики была организована серия письменных опросов по только что изученным темам.

Главным результатом проведенного экспериментального исследования явилось то, что, при приближении к некоторому порогу (средней относительной сложности изучаемого материала), то есть при ориентации педагога на среднего ученика, как правило, возникает мультимодальное распределение учащихся (обладающее двумя максимумами) по количеству усвоенного материала, в котором как раз средние ученики представляют меньшинство.

Сам факт появления мультимодального распределения учащихся по количеству усвоенного материала может быть связан с тем, что умения и навыки, а также влияющие на них мотивы, установки, потребности, индивидуальный стиль деятельности представляют собой результат постепенного накопления, наращивания качественных изменений. Высокие достижения в учении доставляют ученику радость и способствуют формированию положительной мотивации к учению, низкие результаты — негативные чувства, тревожность, препятствующие формированию подлинно познавательной мотивации. Это влечет за собой дальнейшее расслоение учащихся по количеству усвоенного материала при его средней относительной сложности.

Мультимодальные распределения характерны не только для процессов познания. А.С. Макаренко писал: “Я не знаю, почему, но группа численностью более 15 человек всегда стремится к разделению на два коллектива”.

С целью создания условий для развития каждого ученика в процессе организации творческого взаимодействия (в том числе взаимообучения), в результате которого должно было измениться распределение школьников по количеству усвоенного материала в школе №23 г. Томска создано физическое общество обучающихся.

Особенностью этого общества является то, все школьники, изучающие физику, вовлечены в его работу. В обществе существуют группы конструкторов, экспериментаторов, теоретиков, программистов, журналистов.

Ребята сами выбирают формы и темы работ, создают школьный уголок самодельных моделей, организуют консультации по предмету «Физика» внутри общества, обмениваются идеями со школьниками других городов через собственный сайт.

На этом сайте они, прежде всего, создали «Форум» для общения со сверстниками и старшими товарищами, которые любят физику. Поместили фотографии членов общества и газеты «Эврика», фотографии самодельных приборов. В одной из рубрик представили часть своих исследовательских работ. Здесь же ребята разместили свои материалы к урокам, содержащие проблемное изложение материала, эксперименты, поставленные самими школьниками и снятые на камеру, контрольные вопросы, кроссворды.

Более 70 физических видеофрагментов – ссылок ребят и гостей сайта стимулируют школьников к изучению физики, особенно к экспериментальной проверке материалов.

Результаты такого взаимодействия (взаимообучения) школьников - изменение вида статистических распределений школьников по количеству усвоенного материала появление распределения, обладающего одним максимумом, смещенным в сторону большего усвоения материала.

#### Литература

1. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. – С.-Пб.: Питер, 1999. – 368 с.

**Филиппов А.Ю.<sup>1</sup>, Филиппов Ю.В.<sup>2</sup>, Филиппова С.О.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Студент; <sup>3</sup>доктор педагогических наук, профессор, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена; <sup>2</sup>аспирант, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАНЯТИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В СПОРТИВНЫХ СЕКЦИЯХ

*Аннотация*

*В статье рассматривается проблема привлечения младших школьников к занятиям в спортивных секциях с целью сохранения и укрепления их здоровья. Обсуждается вопрос роли родителей в выборе детьми спортивной секции. Приводятся результаты исследования включенности учащихся младших классов в спортивную деятельность, и анализируются причины, препятствующие занятиям детей избранным видом спорта.*

**Ключевые слова:** здоровье, младшие школьники, спортивные секции.

**Filippov A.Yu.<sup>1</sup>, Filippov Yu.V.<sup>2</sup>, Filippova S.O.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Student; <sup>3</sup>the doctor of pedagogical sciences, the professor, The Herzen state pedagogical university of Russian; <sup>2</sup>graduate student, St. Petersburg research institute of physical culture

#### RESEARCH OF THE PROBLEM OF OCCUPATIONS YOUNGER SCHOOL STUDENTS IN SPORTS SECTIONS

*Abstract*

*In article the problem of involvement of younger school students to occupations in sports sections for the purpose of preservation and strengthening of their health is considered. The question of a role of parents in a choice is discussed by children of sports section. It is brought results of research of an inclusiveness of pupils of elementary grades into sports activity, and the reasons interfering occupations of children by the chosen sport are analyzed.*

**Keywords:** health, younger school students, sports sections.

В современном мире все актуальнее становится решение проблемы сохранения и укрепления здоровья детей. Многочисленные исследования связывают высокую физическую активность со снижением риска развития различных болезней, в том числе сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем. Регулярные занятия спортом повышают тонус мышц, активизируют работу всех систем организма, положительно влияют на иммунитет, повышая сопротивляемость детей инфекциям и другим заболеваниям.

В период младшего школьного возраста у детей отмечается высокая пластичность нервной системы, что способствует лучшему и более быстрому усвоению двигательных навыков, а двигательные условные рефлексы закрепляются сразу же и на всю жизнь [5].

Многие исследователи [4, 8] обращают внимание на то, что спорт требует раннего включения детей в освоение избранного вида спортивной деятельности. Приобретение мастерства совпадает по времени с развитием общих способностей, получением школьного образования и с процессом формирования личности.

В период младшего школьного возраста можно рекомендовать занятия такими видами спорта, как акробатика с 8-10 лет, спортивная гимнастика для мальчиков с 8-10 лет, для девочек с 7-10 лет. Художественная гимнастика с 7-10 лет. Фигурное катание с 7-10 лет, плавание с 7-10 лет, теннис с 7-10 лет. Чуть позже, с 9 лет можно начинать занятия лыжами, парусным спортом, на батуе, биатлоном.

Как известно, ребенок может обладать идеальными физическими способностями, телосложением, свойствами нервной системы, волевыми качествами, но без достаточной мотивации он не будет заниматься спортом.

Разными авторами рассматриваются разные аспекты мотивации. Например, Г.И. Польшина обосновывает значение формирования устойчивой мотивации детей к занятиям спортом на начальном этапе спортивной подготовки, приводит выявленную структуру мотивации и причины начала регулярных занятий спортом, характеризует поведение и деятельность тренера как важные факторы поддержания у детей желания продолжать занятия спортом [6].

При изучении мотивов у учащихся разного возраста еще в 1982 году О.В. Дашкевич и В.А. Зобков определили, что для становящейся личности младшего школьника характерна потребность в двигательной, эмоциональной активности, в самовыражении и общении. Поэтому, удовлетворяя данные потребности младшего школьника, учитель физической культуры, тем самым, формирует положительную, устойчивую мотивацию к занятиям физической культурой и спортом [1].

Л.А. Семенов (2005) акцентирует внимание на том, что потребности, лежащие в основе мотивации, побудившей к занятиям спортом, а далее к напряженным тренировкам, могут быть самыми различными, зачастую известными лишь самому спортсмену. При этом мотивы занятий спортом могут быть направлены как на сам процесс занятий, так и на результат. В первом случае, особенно в младшем школьном возрасте (когда, как правило, многие начинают заниматься спортом), мотивацией может быть удовлетворение естественной биологической потребности в движении, а также получение впечатлений, непосредственных эмоций, связанных со спортивной деятельностью (т.е. мотивация психологического характера). Во втором случае в основе мотивации лежит стремление к совершенствованию в физическом плане. Это достаточно сильная мотивация, так как любой мальчишка хочет быть здоровым, сильным, выносливым, а любая девочка - красивой, гибкой, иметь хорошую фигуру. Кроме того, большое значение, особенно в детском возрасте, имеют внешние факторы, являющиеся порой непосредственным толчком, приводящим ребенка в спортивную секцию, в частности, подражание товарищам [7].

В создании устойчивой мотивации особую роль могут сыграть родители. Однако часто родители при выборе спортивной секции для ребенка исходят из собственного вкуса и своих нереализованных желаний. Так, изучение А.М. Егоровой, С.О. Филипповой мотивов родителей дошкольников при определении для своего ребенка секции каратэ показало следующее. Самыми значимыми мотивами оказались три: доступность занятий для детей дошкольного возраста, близкое расположение секции к дому, удобное время занятий. Значительно реже встречались мотивы: чрезмерная активность ребенка, желание выработать у ребенка уверенность в себе, рекомендация врачей: необходимость укрепления здоровья, отсутствие оплаты за занятия, желание видеть в ребенке будущего спортсмена. Интересными представляются результаты анализа мнений родителей о спортивных перспективах их детей. Так 16,5% родителей хотят, чтобы их ребенок стал чемпионом города, а 29,7% - кандидатом в мастера спорта. В то же время, для 19,8% родителей не важно, сложится ли спортивная карьера их ребенка. 34% опрошенных затруднились дать ответ [2].

Необходимо отметить, что, несмотря на сложности социально-экономической ситуации в стране, возрастающий дефицит финансирования образования, сеть учреждений физкультурно-спортивной направленности не только сохранена, но и продолжает развиваться. Стабильность сети подтверждает роль и значимость учреждений физкультурно-спортивной направленности, их современный статус.

Однако в сравнении с многими зарубежными странами Россия в вопросе привлечения школьников к занятиям спортом значительно проигрывает. Многие исследователи отмечают высокий уровень физкультурно-оздоровительной работы в США, где около 30 млн. юношей и девушек в возрасте от 6 до 21 года ежегодно участвуют в различных школьных, внешкольных и студенческих программах. Всего спортом в США занимается более 75% школьников. Для сравнения в России эта цифра составляет 3,9% [3].

В 2001 году американская академия педиатрии опубликовала заявление о пропаганде детского спорта. В 2005 году институт Медицины, занимающейся проблемой снижения уровня двигательной активности детей и подростков, рекомендовал широкое внедрение в школах широкого спектра физкультурно-оздоровительных программ для учащихся, включая тех, кому не хватает времени серьезно заниматься спортом.

Значительное число зарубежных исследований посвящено различным проблемам детского спорта. А.С. Димеч, Р. Сеилер (2011) изучали роль спорта в снижении тревожности младших школьников. Результаты исследования показали, что снижение тревожности происходит в большей степени, когда дети занимаются командными видами спорта [9].

В исследовании S. Wuerth, M.J. Lee, D. Alfermann (2004) рассматривается вопрос участия родителей в становлении спортивной карьеры их детей. Полученные результаты свидетельствуют о том, что активное участие родителей стимулирует рост спортивной карьеры их детей. Причем оба родителя играют важную роль, хотя эти роли в развитии карьеры юного спортсмена отличаются [10].

Целью нашего исследования было определение степени включенности младших школьников в занятия спортом. Исследование проводилось с февраля по июнь 2013 года. В исследовании приняли участие 45 учащихся третьих классов школы № 653 с углубленным изучением хинди и английского языков Калининского района Санкт-Петербурга.

Информация о занятии спортом была получена при помощи анкетирования младших школьников. Результаты анкетирования согласовывались с результатами бесед с родителями и учителями физической культуры. Анкета включала следующие вопросы:

1. С какого возраста ты начал заниматься спортом?
2. Как часто ты занимаешься спортом?
3. Где ты занимаешься спортом?
4. Какой вид спорта тебе больше всего нравится?

В ходе обработки данных анкетирования были получены следующие результаты.

Большинство учащихся приобщились к спортивной деятельности с 5 лет. Трех из них родители привели в секции очень рано – в 3 года. Семеро из опрошенных начали занятия спортом с 8 лет. Однако некоторые школьники вообще не занимаются спортом (1 мальчик и 4 девочки).

Большинство мальчиков (12 человек) тренируются более 3-х раз в неделю, 6 человек два раза в неделю, 4 человека три раза в неделю и всего один занимается лишь раз в неделю.

Мальчики занимаются как в школьных секциях (43%), так и в детской спортивной школе (43 %). Девочки чаще всего посещают школьную секцию (50%). Реже всего школьники занимаются физическими упражнениями самостоятельно (мальчики 9%, девочки 17%) и с родителями (мальчики 4%, девочки 5%).

На вопрос: «Какой вид спорта тебе больше всего нравится?» подавляющее большинство мальчиков (76%) ответили - «футбол». Трех из опрошенных мальчиков нравятся боевые искусства. У девочек пристрастия более разнообразные. Им интересны и танцы, и волейбол, и теннис. Обращает на себя внимание тот факт, что почти 41% девочек выбрали футбол. Это объясняется тем, что в школе активно функционирует секция по этому виду спорта.

В то же время, не все школьники занимаются спортом (10,9%), а некоторые из тех, кто посещает спортивные секции, не вполне довольны выбором вида спорта.

Причины, препятствующие включению в занятия избранным видом спорта детей и подростков, выявлялись при помощи экспертной оценки. К ней были привлечены преподаватели факультета физической культуры Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. В результате исследования был составлен рейтинг причин, препятствующих занятиям спортом младших школьников:

- отдаленность секций от дома (30%);
- материальное положение семьи (30%)
- несовпадение мнения в выборе вида спорта детей и родителей (20%)
- отсутствие способностей ребенка к данному виду спорта (10%)
- недостаточная популярность вида спорта в СМИ (10%).

В заключении следует отметить, что ведущую роль в приобщении младших школьников к занятиям спортом играют учителя физической культуры. Именно они на своих уроках прививают детям любовь к занятиям физическими упражнениями, учат их заботиться о своем здоровье, первыми замечают и развивают спортивные способности школьников.

#### Литература

1. Дашкевич О.В., Зобков В.А. Личностные факторы психической готовности юного спортсмена к спортивной деятельности. – М.: ГЦОЛИФК, 1982. – 79 с.
2. Егорова А.М., Филиппова С.О. Изучение отношения детей и их родителей к занятиям в секции каратэ // Студенческий научный форум: матер. IV Междунар. студенческой электронной научной конференции. – Режим доступа: <http://rae.ru:8888/forum2012/10/2273> (дата обращения: 11.06.2012).
3. Егорова А.М., Филиппова С.О. Исследование проблем детского спорта за рубежом // Проблемы и перспективы развития физкультурного образования: матер. науч.-практ. конф. – СПб.: Балтика-пресс, 2013. – С. 23-26.
4. Кирсанов В.Е. Детский и юношеский спорт как средство социализации молодого поколения: дис. ... канд. социол. наук. – М., 2008. – 146 с.
5. Клейн К.В., Николаева И.В., Люлюшин А.В. Проблемы возрастных норм для допуска к занятиям спортом детей и подростков // Медицина для спорта: матер. Всерос. конгресса. – М., 2011. – Режим доступа: <http://www.sportmedicine.ru/medforsport-2011-papers/klein.php> (дата обращения: 09.06.2012).
6. Польшина Г.И. Мотивация детей к занятиям спортом на этапе начальной спортивной подготовки // Вестник адьгейского государственного университета. – 2007. – №3. – С. 294-299.
7. Семенов Л.А. Определение спортивной пригодности детей и подростков: биологические и психолого-педагогические аспекты. – М.: Советский спорт, 2005. – 142 с.
8. Фабричников Д.А. Решение воспитательных задач в процессе тренировочной работы с юными спортсменами в детских спортивных школах: дис. ... канд. пед. наук – Тюмень, 2005. – 146 с.
9. Dimech A.S., Seiler R. Extra-curricular sport participation: A potential buffer against social anxiety symptoms in primary school children // Psychology of Sport and Exercise. – 2011. – Vol.12. - № 4. – pp. 347-354.
10. Wuerth S., Lee M.J., Alfermann D. Parental involvement and athletes' career in youth sport // Psychology of Sport and Exercise. – 2004. – Vol. 5. - № 1. – pp. 21-33.

#### Фирсова А.Е.

Ассистент кафедры педагогики, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Волгоградский государственный социально-педагогический университет»

#### СПЕЦИФИКА РЕАЛИЗАЦИИ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ФГОС ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

#### Аннотация

*В статье приводится актуальность антропологического подхода в свете инновационных процессов в современном образовании, к которым относится введение ФГОС общего образования. В связи с этим, выделяются и обосновываются принципы антропологического подхода в практике образования.*

**Ключевые слова:** антропологический подход, инновация, инновационные процессы, принципы антропологического подхода.

#### Firsova AE

Assistant, Department of Pedagogy State educational institution of higher education "Volgograd State Socio-Pedagogical University"

#### SPECIFIC PERFORMANCE ANTHROPOLOGICAL APPROACH IN THE GEF EDUCATION

#### Abstract

*The article presents the relevance of anthropological approach in the light of innovation processes in modern education, which include the introduction of the GEF general education. In this regard, the stand and justify the principles of the anthropological approach to the practice of education.*

**Keywords:** an anthropological approach, innovation, innovation processes, principles of anthropological approach.

Сегодня общепризнанным является тот факт, что образование претерпевает большие изменения, связанные с переходом от знаниецентризма к человекоцентризму, что востребует от педагогической науки, с одной стороны, обращения к антропологическим идеям, с другой — продуцирования новых идей, разработок, проектов учебно-воспитательного процесса, методик обучения и воспитания, поиска доступных и действенных способов индивидуализации образования, разработки педагогических технологий. Для эффективного ответа на запрос практики образования в педагогической теории требуется выявить принципы антропологического подхода, которые можно положить в основу востребованных практикой образования новых решений.

Демократизация, индивидуализация, диалогичность и другие тенденции современного образования требуют приоритетной ориентации на удовлетворение потребностей самого человека, гуманитаризации образования. Введение в школьном образовании федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) нового поколения вызвали всплеск инновационных поисков отдельных педагогов и педагогических коллективов по разработке и внедрению в практику образования нового содержания, организационных форм, методов и технологий обучения и воспитания. Однако подобные поиски нередко не дают ожидаемых результатов, приводят к разочарованиям и потере интереса к совершенствованию учебно-воспитательного процесса, поскольку не обоснованы пути реализации антропологических идей в практике образования, что делает неэффективным научный анализ инновационной деятельности педагогов-практиков. Как известно, понятие «инновация» означает новшество, новизну, изменение; инновация как средство и процесс предполагает введение чего-либо нового. Применительно к педагогическому процессу инновация означает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности учителя и учащегося. В трактовке В.И. Загвязинского и Р. Атаханова [1, с.17-18] «новшество» - это система или элемент педагогической системы, позволяющие эффективнее решать поставленные задачи (а иногда точнее ставить сами задачи), отвечающие прогрессивным тенденциям развития общества. Педагогическое нововведение – введение новшества в практику работы (новаторская практика). Педагогическая инновация чаще всего понимается как проникновение нововведений в более широкую практику.

В понимании сущности же *инновационных процессов* в образовании, по мнению В.А. Сластенина [2, с.660], лежат две важнейшие проблемы педагогики – проблема изучения, обобщения и распространения передового педагогического опыта и проблема внедрения достижений психолого-педагогической науки в практику. Одни инновационные процессы, прежде всего,

связывают с изучением, обобщением и распространением передового педагогического опыта, другие отдают предпочтение проблеме разработки и внедрения педагогических новшеств.

Одним из инновационных процессов в практике образования является и введение нового ФГОС основного общего образования, где основой является системно-деятельностный подход, направленный на формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию, а также построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся. Личностные результаты освоения ООП ФГОСов должны отражать сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур; сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста и взрослыми. Мы видим, что формирование личностных результатов требует обращенности к целостному человеку, что отражает суть антропологического подхода в современной педагогике. Результатом же инновационных процессов должно быть использование новшеств теоретической и практической природы в целостном педагогическом процессе.

Для обоснования инновационных процессов обратимся к опыту учителей-новаторов, которые сыграли особую роль в социальной жизни и в развитии системы образования в 80-90-е годы XX в.: Ш.А. Амонашвили, И.П. Волков, Е.Н. Ильин, В.Ф. Шагалов, В.А. Караковский, С.Н. Лысенкова, О.С. Газман и некоторые другие. Очень разных по творческому стилю, по темпераменту, этих педагогов объединяло стремление не доминировать над ребенком, а помочь ему, выйти на сотрудничество с ним, раскрыть его способности, помочь ему в самореализации, т.е. реализация на практике антропологических идей в образовании. Анализ успешного опыта педагогов-новаторов позволил нам выделить принципы реализации антропологического подхода в практике образования.

К *практическим принципам* на мы относим следующие:

Принцип непрерывности определяется как ведущий принцип развития образования и ценностный фактор каждого индивида, предусматривающий воспитание человека, который в постоянно меняющихся условиях сможет активно жить и действовать, внося максимальный вклад и в саморазвитие, и в самореализацию, и в развитие общества, его прогрессивное обновление, что является главной целью реализации антропологического подхода в практике образования. Так, Н.К. Сергеев [3, с.270] указывает наиболее значимые идеи феномена непрерывного образования: идеи о главной цели непрерывного образования человека – непрерывном развитии его как личности, ориентированной на непреходящие духовно-нравственные ценности, как свободного творца, субъекта целеполагания и целеосуществления на протяжении всей жизни; о непрерывности образовательного процесса как такой его характеристики, сущность которой раскрывается через категории целостности и целенаправленности, преемственности и поступательности, гибкости и динамичности, перманентной смены социальной ситуации развития личности; о непрерывном образовании как организационно-педагогическом принципе, регулирующем взаимоотношения, взаимосвязи различных этапов и ступеней общего и профессионального образования человека; о специфике педагогической деятельности, закономерностях овладения ею и на этой основе муточнение целей профессиональной подготовки учителя; о системе непрерывного образования как едином комплексе государственных и негосударственных образовательных институтов различного уровня и назначения, различных институциональных и процессуальных характеристик; вместе с тем характеризующемся организационным и содержательным единством, преемственностью, образующей своего рода «образовательную лестницу», и об основных тенденциях развития педагогического образования.

Принцип гуманитарности предполагает обращенность к человеку, его способностям и интересам; гуманитарность рассматривается как проблема всестороннего и гармоничного развития человека. С позиции антропологического подхода гуманитарное образование предстает в качестве системы и процесса становления целостности человека, выступающего как субъект жизнетворчества и культуротворчества, как личность в отношении к Другому и как индивидуальность в пространстве духовного развития. Говоря о гуманитарном принципе, мы переносим акцент с исследования собственно педагогических феноменов на Человека как субъекта образования и культуры. Субъектность утверждает ребенка в качестве активного субъекта деятельности и общения. Ученик является активным участником образовательного процесса, способным оказать на него существенное влияние, перестроить его в соответствии с потребностями своей личности, интересами саморазвития. Человек самоценен. Поэтому свойства личности не «задаются» учителем в соответствии с нормативами, а «востребуются», поскольку они изначально заложены природой в ученика как возможности его личностного саморазвития. С этих позиций воспитание осуществляется как процесс субъект-субъектного взаимодействия, основанный на диалоге, обмене смыслами, сотрудничестве его участников. Содержание воспитания не регламентируется, а имеет открытый характер [4, с.32].

Н.К. Сергеев и Н.М. Борытко [5, с.107] выделяют в качестве основных характеристик субъекта следующие: способность не только присваивать мир предметов и идей, но и производить их, преобразовывать, созидать новые; способность осознавать и самостоятельно определять задачи; осознание собственной значимости для других людей, ответственности за результаты деятельности, причастности к ответственности за явления природной и социальной действительности; способность к нравственному выбору в ситуациях коллизий; направленность на реализацию «САМО...» - самовоспитания, самообразования, самооценки, самоанализа, саморазвития и др.; стремление и способность инициативно, критически и инновационно рефлексировать и прогнозировать результаты деятельности и отношений; обладание важнейшими индивидуальными процессуальными характеристиками (разносторонность умений, самостоятельность, творческий потенциал и др.), уникальностью, неповторимостью, которые являются основой для плодотворных межсубъектных отношений, стимулируют стремление к взаимодействию, сотрудничеству и общению. В связи с этим, актуализируется следующая характеристика гуманитарности – диалогичность, которая определяет субъект-субъектный характер взаимоотношений педагога и воспитанника, их ценностно-смысловое равенство. Обращаясь к гуманитарности в образовательной деятельности, мы подчеркиваем, что педагогическая деятельность мыслится как содеятельность, совместное преодоление затруднений в становлении и развитии субъектности. Поэтому, здесь проявляется еще одна характеристика принципа гуманитарности в реализации антропологического подхода – педагогическая поддержка как особая, инновационная, сфера педагогической деятельности, направленная на самостановление и самоопределение ребенка. Педагог, строящий свою деятельность на принципах поддержки, видит в проблеме ребенка не источник неприятностей для себя и окружающих, а точку внутреннего роста ребенка и прецедент для конструирования совместно с ним новой образовательной ситуации. Целенаправленно действуя в ее рамках, он использует ее содержание для развития разных способностей и жизненного опыта ребенка, делающих его субъектом, автором собственной жизнедеятельности.

Принцип социокультурного соответствия (сообразности). Вслед за В.И. Загвязинским, мы считаем, что данный принцип выражается двумя исторически сложившимися принципами природо- и культуросообразности. Принцип природосообразности дает понимание взаимосвязи природных и социокультурных процессов; учет возрастных, индивидуальных особенностей детей, развитие их инициативы и самостоятельности. Этот принцип означает отношение к ребенку как к части природы, что предполагает его воспитание в единстве и согласии с природой. Данный принцип, по мнению Е.В. Бондаревской [6, с.351] предписывает учитывать в воспитании половозрастные особенности детей, воспитывать мальчиков иначе, чем девочек, не стремиться переделывать ребенка, а принимать, учить и воспитывать таким, какой он есть. Культуросообразность в классической трактовке Т.Б. Алексеевой [7, с.105-106], означает, что культура и культурная среда – определяющие условия развития человека в единстве

индивидуальных, национальных и общечеловеческих начал. Образование должно соответствовать требованиям времени, особенностям культуры страны, в которой живет человек. В трактовку принципа она включает следующие идеи: самоопределения и самореализации растущего человека в современной культуре; принятие разнообразия и многообразия, свойственного глобальной культуре, культурной толерантности; активного участия детей и взрослых в культурных событиях и создания таких культурных событий в школе и вне школы; формирование творческих способностей и установки на потребление, сохранение и создание новых культурных ценностей.

Так, мы видим тесную взаимосвязь между принципами антропологического подхода. Они не подчиняются один другому, а реализуются в комплексе. Они обеспечивают всестороннее развитие, наиболее полное раскрытие индивидуальных сил и способностей ребенка, а также наиболее полную самоидентичность подрастающего поколения в Культуре, при этом неумолима и роль поддержки учителя в этом процессе. Процесс внедрения ФГОСов нового поколения таким образом, предполагает приоритетный подход к сфере образования, содержание стандартов имеет важное значение элементов современной культуры, ее ценностей, традиций, опыта и способ деятельности. Ученик должен обладать систематическими, глубокими и действенными знаниями, на базе которых формируются личностные качества, реализуются задатки и развиваются способности. Стандарт ориентирован на становление личностных характеристик также и выпускника: любящий свой край и своё Отечество, знающий русский и родной язык, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции; осознающий и принимающий ценности человеческой жизни, семьи, гражданского общества, многонационального российского народа, человечества; активно и заинтересованно познающий мир, осознающий ценность труда, науки и творчества; умеющий учиться, осознающий важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике; социально активный, уважающий закон и правопорядок, соизмеряющий свои поступки с нравственными ценностями, осознающий свои обязанности перед семьей, обществом, Отечеством; уважающий других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов; осознанно выполняющий правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды; ориентирующийся в мире профессий, понимающий значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы. Достижение прямой цели ФГОСов помогает реализация принципов антропологического подхода в практике современного образования.

#### Литература

1. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 208 с.
2. Сластенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 576 с.
3. Сергеев Н.К., Сериков В.В. Педагогическая деятельность и педагогическое образование в инновационном обществе: монография / Н.К. Сергеев, В.В. Сериков. – М.: Логос, 2013. – 364 с.
4. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Борытко Н.М., Моложавенко А.В., Соловцова И.А.; под ред. Н.М. Борытко. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 320 с.
5. Борытко Н. М. Пространство воспитания: образ бытия: Монография / Науч. ред. Н. К. Сергеев. — Волгоград: Перемена, 2000. — 225 с.
6. Бондаревская Е.В. Теория и практика личностно-ориентированного образования. Ростов-на-Дону, Издательство Ростовского педагогического университета, 2000. -352 с.
7. Алексеева Т.Б. Культурологический подход в современном образовании: Научно-методическое пособие. – СПб.: «Книжный Дом», 2008. – 301 с.

Кудяшев М. Н.<sup>1</sup>, Черняев А. А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Аспирант; <sup>2</sup>андидат педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма» г. Казань

#### СУЩНОСТЬ, СОДЕРЖАНИЕ И УРОВНИ РАЗВИТИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

#### Аннотация

*В статье обосновывается актуальность проблемы формирования у женщин первого зрелого возраста физкультурно-оздоровительной мотивации, раскрываются ее сущность и содержание в виде мотивационного, когнитивного и поведенческого компонентов, качественно характеризуются уровни их развития.*

**Ключевые слова:** женщины, первый зрелый возраст, мотивы, мотивация, физкультурно-оздоровительная деятельность, уровни развития.

Кудяшев М.Н.<sup>1</sup>, Chernyaev A.A.<sup>2</sup>

Postgraduate student; candidate of pedagogical Sciences, Professor, Volga state Academy of physical culture, sport and tourism, Kazan

#### THE ESSENCE, THE CONTENT AND THE LEVELS OF DEVELOPMENT OF SPORTS AND RECREATIONAL MOTIVATION OF THE WOMAN OF MATURE AGE

#### Abstract

*This article explains the importance of the problem of formation women's first mature age sports and recreation motivation, reveals its essence and content in the form of motivational, cognitive and behavioral components, levels of their development are qualitatively characterized.*

**Keywords:** women, the first mature age, motives, motivation, sports and recreation activities, levels of development

**Актуальность проблемы.** Одним из приоритетных направлений социальной политики государства, обеспечивающего развитие человеческого потенциала России, определена роль физической культуры и спорта. В связи с этим на всех уровнях государственного управления растет осознание необходимости повышения массовости занятий физической культурой и спортом как составляющей части здорового образа жизни.

Здоровье нации во многом определяется здоровьем женщины, сохранность и поддержание которого составляет задачу общегосударственной важности. Между тем исследования многих авторов свидетельствуют об устойчивой тенденции к снижению состояния здоровья и физической работоспособности женщин первого зрелого возраста. [3, 5 и др.]

Достижение второй половины XX века в области физической культуры и спорта является всемирное признание занятий физическими упражнениями в качестве превентивного и профилактического средства в поддержании здоровья. «Мы просто обязаны вести активный образ жизни – от этого зависит наше здоровье!» – подчеркивает К. Купер [9].

Наблюдаемое с возрастом снижение функциональных и физических возможностей организма женщин в основном обусловлено социально-экономическими факторами, а не генетической программой естественного старения организма. При этом негативные изменения, происходящие в организме в процессе онтогенеза, могут быть значительно компенсированы, за счет занятий оздоровительной физической культурой [1].

Физкультурно-оздоровительная деятельность определяется Г. Ю. Козиной [7], как проявление двигательной активности человека, как социальный процесс, выражающийся в физических действиях и оздоровительных процедурах, способствующих укреплению здоровья, овладению физической культурой, формированию ценностей, повышающих эффективность трудовой и иной социальной деятельности человека.

Многих исследователи [2, 4, 6, 7, и др.] говорят о том, что женщины первого зрелого возраста, ведущие здоровый образ жизни и не прекращающие тренировок, практически не уступают молодым женщинам в уровне развития функциональных возможностей и физических качеств, у них наблюдаются показатели телосложения, свойственные молодым женщинам.

Большинство женщин по-прежнему отличается нейтральным (безразличным) отношением к занятиям физическими упражнениями, что обусловлено низким уровнем развития физкультурно-оздоровительной мотивации [6].

Поэтому эффективные занятия оздоровительной физической культурой должны быть направлены не только на улучшение или сохранение функциональных возможностей организма женщин, но и на формирование у них устойчивых мотивов и потребностей в физической активности.

**Цель исследования** - определение мотивов занятий физической культурой как видом деятельности.

**Задача нашего исследования** заключалась в раскрытии сущности и содержания физкультурно-оздоровительной мотивации у женщин первого зрелого возраста, качественной характеристике уровней ее развития.

Для достижения этой цели нами был осуществлен теоретический анализ и обобщение психолого-педагогической литературы по вопросам сущности и содержания мотивационной сферы личности, сущности и содержания физической культуры.

Основным методом организации исследовательского поиска выступал теоретический анализ и обобщение психолого-педагогической литературы по вопросам сущности и содержания мотивационной сферы личности, сущности и содержания физической культуры и собственного педагогического опыта работы в качестве тренера-инструктора фитнес-клуба.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Физкультурно-оздоровительная деятельность характеризуется качественным своеобразием потребностей и мотивов, побуждающих и направляющих человека к ее осуществлению. Это вытекает из утверждения отечественного психолога А. Н. Леонтьева [8] о том, что за соотношением деятельностей открывается соотношение мотивов. Он писал: «Реально мы всегда имеем дело с особыми деятельностями, каждая из которых отвечает определенной потребности субъекта, стремится к предмету этой потребности, угасает в результате ее удовлетворения и воспроизводится вновь - может быть уже в совсем иных, изменившихся условиях».

Возникновение потребностей в физкультурно-оздоровительной деятельности связано Г. Л. Драндровым [3] с нарушением динамического равновесия на разных уровнях взаимодействия человека и внешней среды.

В соответствии с этим критерием автором выделяются потребности:

- в двигательной активности (уровень физиологических систем);
- в физическом и психическом здоровье (уровень человека - индивида);
- в общении (уровень человека как личности);
- во внешнем самоутверждении через телесную привлекательность (уровень человека как личности);
- в повышении эффективности профессиональной деятельности (уровень человека как субъекта деятельности).

Субъективные психические образы предметов и способов действия, обеспечивающих удовлетворение этих потребностей, выступает для человека в качестве **мотивов** физкультурно-оздоровительной деятельности.

Мотивы физкультурно-оздоровительной деятельности различаются по степени осознанности, содержанию, силе, устойчивости [5].

Физкультурно-оздоровительная деятельность побуждается совокупностью взаимодействующих между собой мотивов. Мотивы, занимающие в этой структуре по своей значимости доминирующее место, направляют деятельность и придают ей личностный смысл.

**Мотивация** рассматривается как особое психическое состояние, формирующееся под влиянием внешних ситуативных условий и мотивов личности. Она обуславливает возникновение, развитие и функционирование психических процессов побуждения и направления поведенческой активности человека в данный момент времени.

Мотивы и мотивация характеризуют соответственно устойчивые и динамические компоненты мотивационной сферы личности. Мотивация обусловлена личностной значимостью воспринимаемой человеком ситуации поведения и деятельности, самооценкой своих возможностей, субъективными критериями достижения цели, мировоззрением, представлениями личности о себе, ожидаемыми оценками других людей, прогнозом изменения среды и последствий [8].

С учетом значимости и действенности мотивов в проявлении мотивации выделяются внутренне и внешне организованная мотивация [5].

На развитие и функционирование мотивации влияют степень удовлетворенности личности своим жизненным положением, возможность сделать окончательный выбор в конкретной ситуации, степень реализации значимых и ожидаемых целей, относительная значимость внутренних и ситуативных факторов, способность к самовнушению и самоубеждению.

С учетом представленных выше подходов к раскрытию сущности и содержания мотивов и мотивации физкультурно-оздоровительной деятельности нами уточнена сущность понятия «физкультурно-оздоровительная мотивация».

Она определяется нами как *психическое состояние установки человека, которое обусловлено переживанием потребностей, удовлетворяемых физкультурно-оздоровительной деятельностью, знаниями в области этой деятельности, самооценкой своих возможностей в отношении этой деятельности, критериями удовлетворительного достижения ее целей, ожидаемыми оценками других людей процесса и результатов деятельности, и определяет содержание и уровень проявляемой им психической и физической активности в конкретных жизненных ситуациях.*

В ее содержании выделяются три взаимосвязанных структурных компонента: мотивационный, когнитивный и поведенческий.

**Мотивационный** компонент включает:

- внутренние процессуальные мотивы, связанные с потребностями в двигательной активности и в общении (межличностных контактах);
- внутренние результативные мотивы, связанные с потребностями в здоровье, во внешнем самоутверждении – внешней телесной привлекательности, физической подготовленности, в подготовке к профессиональной деятельности;
- внешние мотивы, удовлетворение которых предполагает в качестве необходимого условия включение в занятия оздоровительной физической культурой.

Он выполняет функции побуждения к физкультурно-оздоровительной деятельности, от него зависит сила мотивации и ее устойчивость к действию внутренних и внешних ситуативных факторов.

**Когнитивный** компонент включает знания человека:

- о фактах, психофизиологических закономерностях и механизмах воздействия физических упражнений на удовлетворение значимых для человека потребностей;
- самооценку своих возможностей по отношению физкультурно-оздоровительной деятельности;
- субъективных критериев удовлетворительного достижения целей собственной физкультурно-оздоровительной деятельности;
- ожидаемых оценок процесса и результатов своей физкультурно-оздоровительной деятельности со стороны других людей.

Он обеспечивает регулирование физкультурно-оздоровительной деятельности по содержанию и уровню проявляемой психической и физической активности.

*Поведенческий* компонент включает

- владение способами физкультурно-оздоровительной деятельности на уровне умений и навыков;
- уровень развития физических качеств, обеспечивающих выполнение физкультурно-спортивной деятельности;
- владением способами организации физкультурно-оздоровительной деятельности.

Он обеспечивает реализацию физкультурно-оздоровительной мотивации в физических упражнениях, составляющих содержание физкультурно-оздоровительной деятельности.

*Развитие* физкультурно-оздоровительной мотивации осуществляется через развитие ее компонентов:

- усиление силы внутренних личностно-значимых мотивов;
- повышение глубины и полноты знаний психофизиологических закономерностей и механизмов воздействия физкультурно-оздоровительной деятельности на удовлетворение потребностей человека, повышение адекватности самооценки своих возможностей, уровня притязаний и ожидаемых отношений со стороны ближайшего социального окружения;
- рост количества усвоенных физических упражнений и качества их выполнения, развитие связанных с их выполнением физических качеств; рост количества усвоенных способов организации физкультурно-оздоровительной деятельности.

С учетом уровня развития этих компонентов выделяются три **уровня** развития физкультурно-оздоровительной мотивации:

1) *противоречивый, несложившийся* - доминируют внешние мотивы физкультурно-оздоровительной деятельности (следование моде, материальное стимулирование со стороны предприятий, желание не отстать от подруг и т.п.); имеются знания отдельных фактов положительного влияния физкультурно-оздоровительной деятельности на удовлетворение потребностей, занижены самооценка своих возможностей, уровень сформулированных и принятых целей, ожидаемых оценок со стороны других людей; усвоение не более 1/3 необходимых физических упражнений на уровне двигательных умений и навыков, показатели развития физических качеств ниже среднего нормативного уровня, самоконтроль процесса и результатов физкультурно-оздоровительной деятельности на уровне обычного самонаблюдения;

2) *ситуативно-обусловленный* - воздействие внутренних мотивов обусловлено преимущественно ситуативными условиями физкультурно-оздоровительной деятельности (близостью к месту жительства, удобным расписанием, низкой стоимостью абонемента, самочувствием, настроением и т.п.); имеются знания фактов и лежащих в их основе психофизиологических закономерностей влияния физических упражнений на удовлетворение потребностей; адекватная самооценка возможностей, уровня сформулированных и принятых целей, ожидаемых оценок со стороны других людей; усвоение до 2/3 от общего объема физических упражнений на уровне двигательных умений и навыков, показатели развития физических качеств на среднем нормативном уровне, умение измерять и оценивать отдельные результаты физкультурно-оздоровительной деятельности;

3) *личностно-обусловленный* - доминируют внутренние мотивы; имеются знания фактов, психофизиологических закономерностей и механизмов влияния физических упражнений на удовлетворение потребностей; самооценка своих возможностей, уровня сформулированных и принятых целей, ожидаемых оценок со стороны других людей немного завышена; освоено более 2/3 от общего объема физических упражнений на уровне двигательных умений и навыков, показатели развития физических качеств на среднем нормативном уровне, умение вносить коррекции в физкультурно-оздоровительную деятельность с учетом измерения и оценки ее результатов.

**Резюме.** Вовлечение женщин первого зрелого возраста в занятия физическими упражнениями выступает одной из актуальных проблем отечественной системы оздоровительной физической культуры. Эффективность решения этой проблемы зависит от уровня сформированности у женщин мотивации, побуждающей и направляющей к систематическим занятиям физическими упражнениями. Выявленные нами знания о сущности, содержании и уровнях развития физкультурно-оздоровительной мотивации определяют содержание и технологию педагогических воздействий, направленных на ее формирование в процессе занятий женщин в фитнес-клубах.

#### Литература

1. Бальсевич, В. К. Онтокинезиология человека / В. К. Бальсевич. – М. : Теория и практика физической культуры, 2000. – 275 с.
2. Грец, И. А. Индивидуальное программирование занятий оздоровительной физической культурой для женщин 30-40 лет: автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / И.А. Грец. Малаховка, 2001. - 24 с.
3. Драндров, Г. Л. Теоретические и организационно-методические основы формирования готовности учителя физической культуры к профессиональной творческой деятельности: монография / Г. Л. Драндров. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т им. И.Я. Яковлева, 2007. – 355 с.
4. Иваненко, О. А. Комплексная методика занятий по оздоровительной аэробике с женщинами молодого возраста : автореф. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О. А. Иваненко. – Челябинск, 2002. – 24 с.
5. Ильин, Е.П. Мотивация и мотивы /Е.П.Ильин -СПб. : Питер, 2006. 512 с.
6. Ишанова, О. В. Комплексная методика занятий оздоровительной аэробикой с женщинами 25 - 35 летнего возраста : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О. В. Ишанова. – Волгоград, 2008. – 23 с.
7. Козина, Г. Ю. Физкультурно-оздоровительная деятельность как социальный фактор формирования здоровья современной студенческой молодежи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Г. Ю. Козина. – Пенза, 2007. – 183 с.
8. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность : учеб. пособие для студ. вузов / А. Н. Леонтьев. – М. : Смысл ; Академия, 2005. – 352 с.
9. Cooper, K.H. New aerobics for women / K.H. Cooper. - USA :Bantam books, 1988. - 324 s.

#### Шалышкин С.Ю

БИСГУ, факультет Социально-гуманитарного факультета, студент 552 группы, г.Балашов.

#### СКАЗКОТЕРАПИЯ

#### Аннотация

*Сказкотерапия — это метод в основе которого лежит психокоррекция средствами сказки, приемлемыми для работы со всеми возрастными группами с проблемами в развитии.*

**Ключевые слова:** Сказкотерапия, библиотерапия, метод рисование, общечеловеческой информации.

*Skazkoterapiya — is a method at the heart of which psychocorrection by means of the fairy tale accepted for work with all age with problems in development lies.*

**Keywords:** Skazkoterapiya, biblioterapiya, method drawing, universal information.

Сказкотерапия по своему многопланова. Поэтому ее делят на несколько направлений, они же в свою очередь делятся на множество форм, методов и функций в рамках которых решаются психодиагностические, коррекционные, развивающие и терапевтические задачи. Выделяют три основных вида сказок: диагностическую, терапевтическую, коррекционную. Диагностическая сказка предполагает выявление уже имеющихся жизненных сценариев и стратегий поведения ребенка. Диагностическая сказка может способствовать выявлению отношения или состояния ребенка, о которых он не хочет или не может говорить вслух. Терапевтическая сказка – сказка, благодаря которой происходят позитивные изменения в состоянии и поведении ребенка. Коррекционные сказки используются для того, чтобы помочь ребёнку увидеть, осознать его собственные старые, разрушающие его психику.

Основным направлением сказкотерапии является аналитическое направление смысл которого заключается в том, чтобы понять суть сказочных ситуаций, образов, конструкций сюжета. В основании этого направления лежит идея о том, что каждая сказочная ситуация несет в себе огромный скрытый смысл, опыт решения сложных жизненных проблем. Аналитическое направление представлено в двух формах: исследовательской и терапевтической. Исследовательская форма дает возможность понимания сложнейших человеческих мотиваций и жизненных законов. Терапевтическая форма в её рамках решаются задачи формирования способностей к установлению причинно-следственных связей поступков и явлений, развития творческого мышления и воображения. Терапевтическая форма применяется в двух видах: Библиотерапия, и решение сказочных задач. Библиотерапия предполагает формирование ценностной структуры личности, более глубокое понимание смысла жизненных явлений и развитие аналитико-синтетических способностей. Решение сказочных задач служит целям сбора материала, развития творческого мышления и воображения. Сказочная задача формулируется таким образом, чтобы человек мог спроецировать, перенести на нее свой жизненный опыт. Методы сказкотерапии помогают развить многие способности человека. Благодаря им, он становится более креативным, более творческим, его сознание становится шире, ему становится легче взаимодействовать с окружающим миром. Метод рассказывание и сочинение сказки это метод самостоятельного придумывания продолжения сказки и ее рассказывание, что позволяет выявлять его спонтанные эмоциональные проявления, которые обычно не отмечаются в поведении ребенка, но в то же время действуют в нем. Метод рисования сказки это метод при котором рисуя с цветным картоном, пластилином, клиент воплощает все, что его волнует, чувства и мысли. Тем самым освобождаясь от тревоги или другого чувства, которое беспокоило. Метод песочная терапия одним из интереснейших метод является сказочная песочная терапия. Метод сказочной песочной терапии как один из вариантов сказкотерапии позволяет эффективно решать проблемы как психологического развития личности, так и коррекции отдельных поведенческих реакций. Через контакт с песком и миниатюрами он облекает в физическую форму свои самые глубинные сознательные и бессознательные мысли и чувства. Выделяют несколько основных функций сказкотерапии: Сказка восполняет пробелы индивидуальной истории клиента и дополняет ее общечеловеческой информацией; Сказка позволяет актуализировать вытесняемые клиентом моменты личной истории; Сказка позволяет сформировать новый взгляд на ситуацию и перейти на новый уровень ее осознания, моделируя более конструктивное отношение и поведение; Сказка отображает внутренний конфликт клиента и дает возможность размышлять над ним; Сказка служит альтернативной концепцией восприятия неоднозначных жизненных ситуаций.

#### Литература

1. Копытин А.И. Теория и практика арттерапии / Под ред. А.И.Копытина. - СПб.: Питер, 2002. - 325с.
2. Киселева, М.В. Арттерапия в работе с детьми / М.В. Киселева.- СПб.: Речь, 2006 г. – 163с.
3. Копытин, А.И. Практикум по арттерапии / Под ред. А.И.Копытина. - СПб.: Питер, 2000. - 448с.

Шальшкин С.Ю.<sup>1</sup>, Смотровая Л.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Студент, <sup>2</sup>научный руководитель Балашовский институт Саратовского государственного университета г. Балашов, Россия

#### СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА БЕЗРАБОТНОЙ МОЛОДЕЖИ

*Аннотация*

*В статье рассматриваются вопросы организации социальной поддержки безработной молодежи.*

**Ключевые слова:** социальной защиты, службы занятости, компенсация, трудовой сферы.

Shalyshkin S.Y.<sup>1</sup>, Smotrova L.N.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student; <sup>2</sup>research supervisor Balashov institute of the Saratov state university of Balashov, Russia

#### SOCIAL SUPPORT OF JOBLESS YOUTH

*Abstract*

*In article questions of the organization of social support of jobless youth are considered*

**Keywords:** social protection, employment service, compensation, labor sphere

Проблемы трудоустройства молодежи и привлечения квалифицированных специалистов для восполнения кадров и развития кадрового потенциала предприятий города и региона взаимосвязаны и относятся к числу тех проблем, которые в современных условиях непосредственно влияют на конкурентоспособность и экономическое благополучие учебных заведений и предприятий.

Эта тема очень актуальна в современном обществе, т. к. по официальным данным молодежь составляет 30% от общего числа безработных, которые зарегистрированы в центрах занятости населения. Но существует и скрытая безработица, которая не учитывает всех безработных граждан. [1]

Для создания эффективных условий обеспечения занятости, решения адресных проблем безработного и членов его семьи были созданы службы занятости, осуществляющие комплексное регулирование вопросов трудовой сферы. Оказание помощи в трудоустройстве молодежи — одно из приоритетных направлений деятельности центра занятости населения.

Для эффективной работы в системе занятости во многих регионах были открыты молодежные биржи труда (МБТ), которые оказывают содействие подросткам и молодежи в постоянном или временном трудоустройстве.

Функционируют молодежные центры трудоустройства и информации (МЦТИ), которые являются многопрофильными социальными учреждениями, осуществляющими психологическую, профконсультационную, юридическую и информационную помощь

Основной целью деятельности данных организаций является создание благоприятных условий для интеграции молодежи на рынке труда, адаптации ее к современным требованиям профессиональной подготовки и квалификации, снижение социальной напряженности в молодежной среде региона и обществе в целом.

Для достижения этой цели предусматривается решение следующих задач:

- создание правовых и организационных условий для предотвращения значительного роста безработицы среди молодежи;

- социально-психологическая адаптация молодых людей к рыночным условиям;
- обеспечение занятости с ориентацией на интересы и способности человека;
- создание системы информации, способствующей принятию решения о трудоустройстве, обучении и переквалификации;
- правовое просвещение молодежи;
- профилактика правонарушений среди подростков и молодежи;
- содействие системе поддержки молодой семьи. Поставленные задачи реализуются на основе соответствующих региональных социальных программ.

Эффективным средством социальной защиты молодежи в условиях рыночной экономики является страхование от безработицы. В России в соответствии с действующим законодательством государство гарантирует:

- свободу выбора рода деятельности, в том числе с разным режимом труда;
- охрану труда, правовую защиту от необоснованного увольнения или необоснованного отказа в приеме на работу в соответствии с законодательством Российской Федерации о труде;
- бесплатное содействие в подборе подходящей работы и трудоустройстве при посредничестве органов службы занятости. [2]

Безработным гражданам в возрасте от 18 лет гарантируются:

- бесплатное получение услуг по профессиональной ориентации, профессиональной подготовке, переподготовке и повышению квалификации, психологической поддержке по направлению органов службы занятости;
- обеспечение социальной поддержки;
- компенсация в соответствии с законодательством Российской Федерации материальных затрат в связи с направлением на работу (обучение) в другую местность по предложению органов службы занятости;
- бесплатное медицинское обслуживание и медицинское освидетельствование при приеме на работу и направлении на обучение;
- возможность заключения срочных трудовых договоров на участие в оплачиваемых общественных работах, организуемых с учетом возрастных и иных особенностей граждан.

Важной составляющей государственной социальной поддержки для молодежи является выплата пособий и компенсаций вследствие безработицы. Государство гарантирует безработным:

- выплату пособий по безработице, в том числе в период временной нетрудоспособности безработного;
- выплату стипендии в период профессиональной подготовки, повышения квалификации, переподготовки по направлению органов службы занятости;
- возможность участия в оплачиваемых общественных работах;
- возмещение затрат в связи с добровольным переездом в другую местность для трудоустройства по предложению органов службы занятости. Граждане, обратившиеся в службу занятости, имеют право проконсультироваться по вопросам выбора сфер деятельности, трудоустройства, профессионального обучения. Работающие молодые люди, желающие сменить место работы, также могут обратиться в службу занятости в целях поиска подходящей работы.

Служба занятости решает не только социальные, экономические, но и психологические проблемы безработного. Прогнозирование поведения безработных на рынке труда, диагностика и коррекция негативных психологических состояний — одни из основных направлений деятельности службы занятости по работе с молодежью. Стабильное эмоциональное состояние способствует быстрому трудоустройству.

#### Литература

1. [Динамика отдельных показателей по регистрируемой безработице. - М.: Федеральная служба занятости, 2004.]
2. [Ориентация на труд, а не на безработицу. Государственная служба, 2009, №2, с.22-25.]

#### МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ / MEDICINE

Авдеева Н.А.<sup>1</sup>, Шамрова Е.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Кандидат медицинских наук, <sup>1</sup>доцент, <sup>2</sup>кандидат медицинских наук, <sup>2</sup>доцент, Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева

#### **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ ФОТОМОДИФИЦИРОВАННОЙ АУТОКРОВИ У БОЛЬНЫХ ГДЗЛ**

*Аннотация*

*В статье рассмотрено влияние аутогемотрансфузий ультрафиолетом облученной крови на функциональное состояние нейтрофильных гранулоцитов больных с гнойно-деструктивными заболеваниями легких.*

**Ключевые слова:** Аутогемотрансфузия, кровь, нейтрофильный гранулоцит, гнойно-деструктивные заболевания легких.

Avdeeva N.A.<sup>1</sup>, Shamrova E.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Associate professor, <sup>2</sup>PhD in medical Sciences, <sup>2</sup>docent, <sup>2</sup>candidate of medical Sciences, Ogarev Mordovian State University

#### **FUNCTIONAL ACTIVITY OF NEUTROPHILS PHOTOMODIFIED AUTOLOGOUS BLOOD PATIENTS PDDL**

*Abstract*

*The article considers impact autohemotransfusion application UV irradiated blood on the functional state neutrophilic granulocytes in patients with suppurative destructive diseases of lungs.*

**Keywords:** auto(hemo)transfusion, blood, neutrophilic granulocyte, suppurative destructive diseases of lungs.

Патологический процесс при гнойно-деструктивных заболеваниях легких (ГДЗЛ) ведет к появлению неспецифического адаптационного синдрома, проявляющегося не только функциональными и структурными изменениями в органах и тканях, перестройкой тканево-метаболических отношений, но и изменениями системы антиинфекционной защиты [1]. Одним из первых реагируют лейкоциты крови, прежде всего нейтрофилы. Однако активность специализированных клеток зависит как от исходного их функционального состояния, на что оказывает воздействие характер патологического процесса, так и от комплекса лечебных мероприятий [1,2].

Мы проводили исследование функционального состояния нейтрофильных гранулоцитов при аутогемотрансфузии ультрафиолетом облученной крови (АУФОК) методом цитололюминисцентного анализа у 100 больных ГДЗЛ: 18 пациентов получали традиционное лечение, остальные 82 (31 – с острыми гнойными, 27 с гангренозными, 24 с хроническими) - комплексное лечение. Определяли несколько показателей, в том числе функциональную активность нейтрофилов, абсолютное их количество, коэффициент активности и индекс неустойчивости. Забор крови у больных на исследование проводили после каждого сеанса АУФОК.

В контрольной группе больных до начала лечения потенциально-активных нейтрофилов было  $87,06 \pm 0,85\%$ , в динамике наблюдения показатель увеличился до  $89,60 \pm 0,43$  ( $P < 0,05$ ), на конечном этапе наблюдения составил  $92,47 \pm 0,60\%$  ( $P < 0,01$ ). Абсолютное количество клеток не претерпело выраженных изменений. До терапии их было  $4352 \pm 102 \cdot 10^9/\mu$ , в процессе исследования –  $4330 \pm 158 \cdot 10^9/\mu$  ( $P < 0,01$ ), при ее завершении –  $4460 \pm 127 \cdot 10^9/\mu$  ( $P < 0,01$ ).

В группе пациентов с острыми гнойными абсцессами легких процент функционально-активных нейтрофилов (ФАН %) после одного сеанса облучения равнялся  $90,40 \pm 0,75\%$ , в динамике  $99,10 \pm 1,05$  ( $P < 0,01$ ), а после третьего составил  $97,65 \pm 0,35\%$  ( $P$

<0,01). Абсолютное количество гранулоцитов в процессе курса АУФОК достоверно снизилось: от I ко II фотомодификации с  $3726 \pm 78 \cdot 10^9/\mu$  до  $3556 \pm 36 \cdot 10^9/\mu$  ( $P < 0,05$ ), к третьему – до  $3426 \pm 40 \cdot 10^9/\mu$  ( $P < 0,01$ ).

У больных с острыми гангренозными абсцессами легких при однократном воздействии УФИ на аутокровь активных нейтрофилов было  $86,16 \pm 0,43\%$ , в динамике показатель стал выше исходного –  $87,30 \pm 0,35\%$  ( $P < 0,01$ ), на конечном этапе произошло его снижение до  $83,30 \pm 0,45\%$  ( $P < 0,01$ ). Количество активных клеток после первого сеанса облучения составило  $7240 \pm 115 \cdot 10^9/\mu$ , что выше контрольного показателя в 1,7 раза. После второй фотомодификации значение снизилось до  $6436 \pm 89 \cdot 10^9/\mu$  ( $P < 0,01$ ), на конечном этапе УФО – было  $5792 \pm 79 \cdot 10^9/\mu$  ( $P < 0,01$ ).

В группе пациентов с хроническими нагноениями легких после однократной фотомодификации ФАН% составил  $90,20 \pm 0,50\%$ . После второго сеанса он возрос до  $94,14 \pm 0,78$  ( $P < 0,01$ ) и сохранил свое значение после третьего –  $93,00 \pm 0,60\%$  ( $P < 0,1$ ). Количество потенциально-активных нейтрофилов в течение курса уменьшилось с  $4803 \pm 135 \cdot 10^9/\mu$  до  $3424 \pm 84 \cdot 10^9/\mu$  ( $P < 0,01$ ), а далее – до  $2946 \pm 63 \cdot 10^9/\mu$  ( $P < 0,01$ ).

Снижение абсолютного количества нейтрофильных гранулоцитов обусловлено рядом причин: уменьшением срока жизни клеток вследствие повышения их активности; быстрой инактивацией и элиминацией деструктивно-измененных гранулоцитов; относительно низким темпом созревания новых клеток.

Таким образом, в процессе АУФОК наблюдали повышение физиологической активности иммунокомпетентных клеток, что сопровождалось выраженными бактерицидным и иммуномодулирующими эффектами. Клинически это проявилось снижением уровня эндотоксикоза и улучшением общего состояния пациентов.

#### Литература

1. Авдеева Н. А. Некоторые показатели эффективности фотомодификации крови при гнойно-деструктивных заболеваниях легких (клинические и иммунологические аспекты). Автореф. дис. канд. мед. наук. – Саранск, 1995. – 20с.

#### Блинчикова М.С.

Аспирант, Самарский государственный медицинский университет

### АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ СТЕПЕНИ КОНТРОЛЯ СИМПТОМОВ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ВЗРОСЛЫХ КУРЯЩИХ ПАЦИЕНТОВ

#### Аннотация

*В статье рассматриваются некоторые аспекты влияния степени контроля клинических симптомов бронхиальной астмы на показатели качества жизни взрослых пациентов с учетом активного курения, а также исследуются параметры функции внешнего дыхания у курящих пациентов с диагностированной бронхиальной астмой.*

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, активное курение, контроль симптомов, функция внешнего дыхания.

#### Blinchikova M.S.

Postgraduate student, Samara State Medical University

### ASPECTS OF THE IMPACT OF THE DEGREE OF CONTROL OF BRONCHIAL ASTHMA SYMPTOMS ON THE OPTIONS OF THE LIFE QUALITY AND EXTERNAL RESPIRATORY FUNCTION IN ADULT SMOKING PATIENTS

#### Abstract

*The article considers several aspects of the impact of the degree of control of bronchial asthma symptoms on the options of the life quality in adult patients in view of the active smoking, and researches the options of external respiratory function in smoking patients with diagnosed bronchial asthma.*

**Keywords:** bronchial asthma, active smoking, control of symptoms, external respiratory function.

Бронхиальная астма, как и любое другое хроническое заболевание, может сопровождаться значительными ограничениями в различных аспектах жизни больного – физических, социальных, эмоциональных. Курение, усугубляя патологические изменения дыхательных путей при БА, также способствует снижению качества жизни пациентов. Поэтому для более эффективной диагностики и лечения БА важно оценить состояние тех сфер жизнедеятельности, которые при данном заболевании страдают более всего. Показатели качества жизни наряду с общепринятыми клинико-функциональными показателями используются в диагностике БА и являются одними из важных параметров состояния пациента, позволяющими оценить эффективность проводимой терапии [1].

Были изучены закономерности влияния уровня контроля БА на показатели качества жизни пациентов, а также на параметры функции внешнего дыхания. Диагноз бронхиальной астмы был установлен согласно критериям GINA (Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы, пересмотр 2011 г.) [2]. Наличие или отсутствие факта курения устанавливалось путем опроса пациентов. Нами также были изучены показатели функции внешнего дыхания. С помощью спирографии оценивались как объемные (ФЖЕЛ), так и скоростные показатели ФВД (ОФВ<sub>1</sub>, МОС<sub>25</sub>, МОС<sub>50</sub>, МОС<sub>75</sub>).

Уровень контроля заболевания оценивался с помощью вопросника АСQ-5. Пациентам было предложено ответить на 5 вопросов, описывающих симптомы бронхиальной астмы. Общий балл по АСQ-5 представлял собой среднее арифметическое для пяти ответов пациента. Результат АСQ-5, находящийся в пределах 0,5 – 0,75 баллов, свидетельствовал о хорошем уровне контроля бронхиальной астмы. Общий балл в пределах 0,75 – 1,5 баллов являлся показателем частично контролируемой бронхиальной астмы. Результат, равный или превышающий 1,5 балла, расценивался как показатель неконтролируемой бронхиальной астмы.

В группу обследуемых пациентов входило 150 человек с диагностированной бронхиальной астмой, из которых 75 (50%) человек являлись курильщиками, и 75 (50%) человек никогда не курили.

Согласно полученным результатам, из 75 пациентов с бронхиальной астмой, являющихся курильщиками, 68 (45%) человек имеют частично контролируемый вариант бронхиальной астмы, и только у 7 (4%) курящих пациентов диагностирована контролируемая бронхиальная астма. В группе, состоящей из 75 некурящих пациентов, количество больных с частично контролируемой астмой значительно меньше – 51 (34%) человек. Кроме того, среди некурящих больных бронхиальной астмой было 24 (16%) пациента с контролируемым вариантом заболевания, что значительно превышает аналогичный показатель у группы курящих больных бронхиальной астмой.

Для изучения закономерностей влияния уровня контроля бронхиальной астмы на показатели качества жизни пациентов все обследованные нами больные были разделены на две группы, первую из которых составили 119 человек с частично контролируемой БА, вторую – 31 человек с контролируемой БА. С целью исследования показателей качества жизни пациентов нами был использован специальный сертифицированный вопросник Госпиталя Святого Георгия, утвержденный международным центром по исследованию качества жизни. Этот вопросник (SGRQ) успешно применяется для исследования качества жизни у пациентов с различными заболеваниями органов дыхания.

Критерии вопросника объединены в специальные структурные характеристики (шкалы). Шкала «Симптомы» отражает степень выраженности респираторных проявлений заболевания, показывает их влияние на повседневную жизнь. Шкала «Активность» отражает результаты субъективной оценки ограничения физической деятельности, а также оценивает степень влияния дыхательного дискомфорта на обычные действия (например, повседневная работа по дому занимает много времени, так как приходится делать перерывы, чтобы отдохнуть).

Шкала «Влияние» характеризует степень функциональных ограничений, влияющих на основные виды жизнедеятельности в повседневной жизни. Шкала «Общая» отражает оценку общего ощущения состояния здоровья пациента, социального и психологического благополучия в процессе заболевания. Перечисленные характеристики оценивались в баллах, что позволило представить качественные признаки в количественном выражении. Высокие показатели сопровождали наиболее неблагоприятные характеристики качества жизни, а низкие показатели представляли наиболее оптимальные, благоприятные клинические, психологические и социальные аспекты субъективной оценки пациента.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что при контролируемом клиническом течении бронхиальной астмы показатели качества жизни пациентов по всем шкалам вопросника достоверно ниже, чем при частично контролируемом течении астмы. Высокие показатели по каждой шкале вопросника свидетельствуют о плохом самочувствии пациента и низком качестве его жизни. Чем ниже показатели по шкалам вопросника SGRQ, тем лучше оценивается состояние пациента.

Так, по шкале «Симптомы» показатель, полученный у пациентов с контролируемой астмой, составил  $30,02 \pm 1,37$  баллов, а тот же показатель у группы пациентов с частично контролируемым течением заболевания -  $59,45 \pm 1,02$  баллов. Аналогичная ситуация наблюдалась в отношении показателей по другим шкалам вопросника. По шкале «Активность» показатель пациентов с контролируемой астмой составил  $27,84 \pm 2,15$  баллов, у пациентов с частично контролируемым течением астмы -  $48,21 \pm 1,12$  баллов. По шкале «Влияние» показатели, полученные у пациентов с контролируемым и частично контролируемым течением бронхиальной астмы, составили, соответственно,  $16,26 \pm 1,35$  и  $32,13 \pm 2,08$  баллов; по шкале «Общая» эти показатели достигли  $24,86 \pm 2,43$  баллов у пациентов с контролируемым течением бронхиальной астмы и  $44,32 \pm 1,43$  балла у группы пациентов с частично контролируемым течением заболевания.

Таким образом, согласно полученным результатам, можно утверждать, что у пациентов с частично контролируемыми симптомами бронхиальной астмы показатели качества жизни по всем шкалам вопросника SGRQ были достоверно выше, чем у пациентов с контролируемым клиническим течением бронхиальной астмы. Это, в свою очередь, свидетельствует о том, что качество жизни пациентов с частично контролируемыми проявлениями бронхиальной астмы достоверно ниже, чем у пациентов с контролируемой бронхиальной астмой. Соответственно, клиническое течение контролируемой бронхиальной астмы является более благоприятным для пациента - в отношении хорошего самочувствия, а, следовательно, высокого уровня физической и социальной активности и позитивного эмоционального состояния.

При изучении изменений параметров функции дыхания на фоне бронхиальной астмы у курящих и некурящих пациентов были получены следующие данные: в первой группе пациентов (бронхиальная астма на фоне активного курения) показатели функции внешнего дыхания были в пределах нормы у 15 (10%) человек, умеренно снижены у 54 (36%) человек, и значительно снижены у 6 (4%) человек. Во второй группе (некурящие больные бронхиальной астмой) нормальные показатели ФВД были у 39 (26%) человек, умеренно сниженные - у 34 (23%) человек, и значительно сниженные - у 2 (1%) человек. Выявлены статистически достоверные различия ( $p < 0,01$ ,  $p < 0,001$ ) между исследуемыми группами по параметрам ФЖЕЛ, ОФВ<sub>1</sub>, МОС<sub>25</sub>, МОС<sub>50</sub>, МОС<sub>75</sub>. У больных из первой группы ОФВ<sub>1</sub> был достоверно ниже по сравнению с ОФВ<sub>1</sub> у пациентов второй группы ( $73,44 \pm 1,76\%$  и, соответственно,  $89,97 \pm 2,15\%$ ),  $p < 0,001$ . В первой группе пациентов также был выявлен достоверно более низкий показатель ФЖЕЛ по сравнению с пациентами из второй группы ( $74,75 \pm 1,43\%$  и, соответственно,  $89,78 \pm 2,01\%$ ),  $p < 0,001$ . Мгновенная объемная скорость на уровне крупных бронхов у пациентов первой группы составила  $78,64 \pm 2,46\%$ , что было достоверно ниже по сравнению с этим показателем у больных второй группы ( $94,16 \pm 3,43\%$ ),  $p < 0,01$ . Данные сравнительного анализа показателей ФВД у обследуемых пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Сравнительный анализ изменений показателей ФВД в исследуемых группах пациентов

Показатели ФВД	БА + активное курение		Изолированная БА	
	Абс.	%	Абс.	%
Норма	15	10	39	26
Умеренное снижение	54	36	34	23
Значительное снижение	6	4	2	1

**Примечание:**  $p < 0,01$  – достоверность различий между показателями ФВД у исследуемых групп пациентов.

Помимо этого, нами была изучена корреляционная зависимость между показателями качества жизни и параметрами функции внешнего дыхания у обследованных пациентов. Показатели, получаемые при исследовании функции внешнего дыхания, являются отражением патологических проявлений со стороны дыхательной системы пациентов, страдающих бронхиальной астмой. Как уже было показано, степень тяжести проявления клинических симптомов бронхиальной астмы оказывает непосредственное влияние на самочувствие пациента и на его субъективную оценку состояния собственного здоровья. Таким образом, показатели функции внешнего дыхания являются взаимосвязанными с показателями качества жизни пациентов с БА, представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Коэффициенты корреляции между показателями качества жизни и параметрами ФВД у обследованных пациентов

Показатели ФВД	«Симптомы»	«Активность»	«Влияние»	«Общая»
ОФВ <sub>1</sub>	-0,45**	-0,37**	-0,42**	-0,47**
ФЖЕЛ	-0,44**	-0,35**	-0,34**	-0,40**
МОС <sub>25</sub>	-0,30*	-0,30*	-0,29*	-0,34**
МОС <sub>50</sub>	-0,42**	-0,40**	-0,41**	-0,46**
МОС <sub>75</sub>	-0,37**	-0,38**	-0,37**	-0,45**

**Примечание:** \* - коэффициенты корреляции (r) с достоверностью  $p < 0,01$ ;

\*\* - коэффициенты корреляции (r) с достоверностью  $p < 0,001$ .

По приведенным данным, выявлена умеренная обратная зависимость между исследованными параметрами ФВД (ОФВ<sub>1</sub>, ФЖЕЛ, МОС<sub>50</sub> и МОС<sub>75</sub>) и показателями качества жизни по всем шкалам вопросника. Параметры функции внешнего дыхания оказались в большей степени снижены у курящих пациентов с бронхиальной астмой, что свидетельствует об усугублении патологического процесса в бронхах при бронхиальной астме на фоне активного курения. Таким образом, сделанные выводы требуют активной тактики врачей-пульмонологов и аллергологов-иммунологов по снижению распространенности активного курения среди пациентов с заболеваниями органов дыхания.

#### Литература

- Иванов А. Ф. Показатели контроля бронхиальной астмы и их взаимосвязь с неспецифической гиперреактивностью бронхов у молодых больных / А. Ф. Иванов, Б. А. Черняк // Пульмонология. – 2007. - №5. – С. 19-23.
- Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (пересмотр 2011 г.) / Под ред. А.С. Белевского. – М.: Российское респираторное общество. - 2012. – С. 18-20.

Григорова Е.В.

Студент, Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П.Королева (национально исследовательский университет)

## МЕТОДИКА МУЛЬТИПАРАМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Аннотация

В статье приведена методика мультипараметрического анализа вариабельности ритма сердца при ишемической болезни для разработки алгоритма работы устройства для домашнего мониторинга состояния сердечно-сосудистой системы.

**Ключевые слова:** электрокардиограмма, ишемическая болезнь сердца, вариабельность ритма сердца.

Grigorova E.V.

Student, Samara State Aerospace University

## METHODS MULTIPARAMETER HEART RATE VARIABILITY ANALYSIS AT CORONARY ARTERY

Abstract

The article describes a method of multiparametric analysis of heart rate variability at coronary artery disease for the development of the algorithm of the device for home monitoring of the cardiovascular system.

**Keywords:** electrocardiogram, coronary heart disease, variability of a rhythm of heart.

Важнейшей задачей современной медицины является создание достоверных методов диагностики и прогнозирования сердечно-сосудистых заболеваний, в частности ишемической болезни сердца (ИБС). Классическим методом диагностики ИБС является анализ параметров ST-сегмента электрокардиосигнала (ЭКС), например смещения ST-сегмента относительно изолинии. Однако, такой метод диагностики не позволяет предсказывать возникновение ишемических эпизодов. Кроме того, его реализация требует наличия соответствующей аппаратуры и квалифицированного персонала, что делает его малоприменимым для применения в приборах персонального мониторинга, используемых самостоятельно пациентом с целью оценки текущего состояния сердечно-сосудистой системы. В связи с этим, возникает задача разработки методов обнаружения и прогнозирования возникновения ишемических эпизодов, основанных на других, менее подверженных влиянию помех, параметрах ЭКС. Одними из таких параметров могли бы быть параметры, характеризующие вариабельность ритма сердца.

Для разработки таких методов необходимо иметь базу данных ЭКС как с самими ишемическими эпизодами, так и с предшествующим им. Формирование подобной базы возможно из базы ЭКС, размещенной на сайте [physionet.org](http://physionet.org) и находящейся в свободном доступе. С этой целью была разработана программа на языке Matlab, алгоритм которой приведен на рис. 1. Работа программы основана на анализе файла аннотации и выделения соответствующих фрагментов ЭКС.



Рис. 1 –Алгоритм работы программы

Программа выделяет эпизоды изменения ST сегмента (код в аннотации ST1+ и ST0-). В среду Matlab загружаются исходные данные, которые представляют собой текстовые файлы аннотаций, содержащие дискретные временные отсчеты и краткое описание электрокардиограммы (ЭКГ) в соответствии с ключом, где указаны в том числе и изменения ST-сегмента, начало, конец и пик ишемического эпизода с числовой характеристикой смещения и файлы формата .mat со значениями ЭКГ с двух различных отведений. Затем переменные переводятся в числовой формат, массив сканируется на присутствие эпизодов. При возникновении соответствия (наличия маркера ST1+ или ST0-) производится запись начала и конца эпизода во временную матрицу, где собираются все ишемические эпизоды данной ЭКГ. После чего производится выделение из соответствующих файлов ЭКГ всех значений, входящих во временные границы эпизода. Также выделяются фрагменты ЭКГ, длительностью 5 минут, находящиеся непосредственно перед началом эпизода, и фрагмент ЭКГ с нормальным синусовым ритмом (не менее 20 минут до наступления первого ишемического эпизода). Все выделенные фрагменты сохраняются в текстовом файле формата .txt для дальнейшей обработки.

Далее анализ осуществляется с помощью программы, написанной на языке Matlab. Анализ возможен для ЭКС с любого отведения, для это предусмотрен предварительный анализ фрагмента кардиограммы, в ходе которого выделяются значения максимума и минимума ЭКГ и сравниваются их абсолютные значения. Для уменьшения влияния помех используется корреляционный детектор. Для его реализации применяется скользящее прямоугольное окно малой длительности, примерно соответствующей длительности сокращения сердца. Такая форма окна выбрана для упрощения и ускорения работы программы, но для еще большего повышения устойчивости к помехам, можно использовать как усредненный ЭКС заранее известной формы, так и усредненный ЭКС сформированный из фрагмента нормального синусового ритма обследуемого пациента. Далее осуществляется анализ корреляционной функции. Выделяются точки локальных максимумов, которым соответствует R-пик на кардиограмме, и соответствующие им временные точки, для формирования массивов RR-интервалов. Для дополнительного снижения уровня помех используется фильтр, основанный по принципу диаграммы ящик с усами.

Затем происходит обработка массивов RR-интервалов для трех типов данных (нормальный синусовый ритм, пред эпизод и непосредственно сам эпизод) для каждого из пациентов и вычисление следующих статистических величин: математическое ожидание, среднее квадратическое отклонение, коэффициенты эксцесса и асимметрии, медиана, мода и интерквартильный размах. Все результаты заносятся в таблицу.

Также выделенные RR-интервалы анализируются при помощи бесплатного ПО HRV Analysis. После чего полученные спектральные характеристики также заносятся в таблицу.

Затем производится оценка изменения параметров. Для каждого из пациентов в отдельности вычисляется разность параметров между пред эпизодом и нормальным синусовым ритмом, эпизодом и пред эпизодом. После чего суммируются все «положительные» (увеличение значения) и «отрицательные» (уменьшение значения) изменения и находится разность между ними.

Исходя из этого можно выделить те параметры, конечная разность которых имеет наибольшую абсолютную величину. К ним относятся: математическое ожидание, медиана, mean HR, NN50, VLF Power. Таким образом вышеперечисленные величины можно использовать при скрининговом обследовании для выявления ИБС. Это дает возможность разработать устройство, которое фиксирует наличие ИБС на основе оценки вариабельности ритма сердца и оповещает о возможности приближении клинических проявлений, чтобы пациент имел возможность предупредить ишемический эпизод.

#### Литература

1. Аносов И.П., Хоматов В.А. Анатомия человека в схемах. Советский спорт. Учебник. К.: Высшая шк., 2002. 191с.
2. Ильинский Б.В. ИБС и наследственность. Л.: Медицина, 1985. 528с.
3. Поллок М.Л., Шмидт Д.Х. Заболевания сердца и реабилитация. Киев. Олимпийская Литература, 1999. 319с.

#### Попова О.В.

Студент, ГБОУ ВПО Саратовский Государственный медицинский университет им.В.И. Разумовского

#### СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОЛОГИИ ПСОРИАЗА

#### Аннотация

*В статье рассмотрены современные представления об этиологии псориаза. Псориазом страдают 5% населения планеты. Не смотря на такую огромную распространенность данного заболевания, споры о первичных и вторичных патогенетических нарушениях, лежащих в основе возникновения псориаза, не утихают и по сей день. Полученные данные об этиологии псориаза будут использованы в дальнейшем в создании максимально эффективной терапии заболевания.*

**Ключевые слова:** псориаз, этиология, иммунология, генетика.

#### Popova O.V.

Student, Saratov State Medical University named after Razumovsky V.I.

#### MODERN ASPECTS OF THE ETIOLOGY OF PSORIASIS

#### Abstract

*The article considers modern scientific data on etiology of psoriasis. Psoriasis is wide – spread disease, nevertheless scientists around the world continue to disputes about primary pathogenetic violations underlying psoriasis. Modern scientific data on etiology of psoriasis will be used in creating the most effective therapy of psoriasis.*

**Keywords:** psoriasis, etiology, immunology, genetics.

Псориаз – хроническое, рецидивирующее, воспалительное заболевание кожи с выраженной генетической основой.

Для псориаза характерны комплексные изменения роста и дифференцировки эпидермиса, многочисленные биохимические, иммунологические и сосудистые аномалии, а также пока еще недостаточно изученная взаимосвязь с функцией нервной системы.

#### Патологический эпидермальный барьер в патогенезе псориаза

Почти 20 лет назад Уильямс и Элиас предложили объединенную концепцию патогенеза заболеваний ороговения, согласно которой нарушение функции и/или целостности эпидермального барьера является сигналом к его восстановлению и в итоге приводит к гиперплазии эпидермального барьера.

Возможной причиной эпидермальной гиперпролиферации выступает ингибирование эпидермальных трансглутаминаз; стимуляция данного процесса является пусковым механизмом развития псориаза среди генетически предрасположенных пациентов.

Расстройство функционирования эпидермального барьера может быть связано с нарушением синтеза липидов, холестерина или церамида, что приводит к повышенному синтезу ДНК и эпидермальной гиперплазии, и, в конечном итоге, может индуцировать псориаз.

#### Данные за Т- клеточную теорию происхождения псориаза

Более 10 лет назад, проведено исследование с использованием иммунодефицитных мышей SCID и имплантированием им фрагментов человеческой кожи. Цель исследования: показать Т – клеточную индукцию псориаза, акцентируя внимание на патогенетической роли этих иммунокомпетентных клеток. Исследователи вводили иммуноциты от больных псориазом в привитый аллогенный препарат нормальной человеческой кожи и получали псориазоподобную бляшку. Выводы: вместо предполагаемой реакции отторжения трансплантата аллогенной человеческой или ксеногенной мышьяной кожи, инъекция псориазоподобных иммуноцитов вызвала развитие псориаза. Для сравнения, ни бессимптомная привитая кожа от больных псориазом, в которую не ввели иммуноциты, ни инъецированная иммуноцитами кожа от здоровых людей не смогли вызвать появления псориазоподобных бляшек на пересаженной коже. Это открытие наглядно продемонстрировало, что псориаз является иммунным заболеванием, в котором приоритетное значение имеет патология Т– клеток, а не эпидермальных кератиноцитов.

Другое исследование демонстрирует, что только сочетание патологии кератиноцитов и иммунных нарушений может быть причиной псориаза. Данные исследователи показали, что преобразователь сигнала и активатор транскрипции 3 (stat3) активизируется в кератиноцитах поврежденных псориазом участков кожи человека. У трансгенных мышей в кератиноцитах обнаруживается конститутивно активная форма stat3 (stat3C), развивающих псориазоподобные поражения кожи либо спонтанно, либо при наличии ран. У трансгенных мышей псориазоподобные очаги развивались только в случае двойной активации: активации stat3 в кератиноцитах и активации Т– лимфоцитов. Эти данные лежат в основе гипотезы о дефекте stat3 и активации иммуноцитов, как причине развития псориаза.

#### О генетической предрасположенности к псориазу

Исследование GWAS позволило определить в хромосоме 6p21 «ген предрасположенности к псориазу» (PSORS1). Он наиболее прочно связан с молекулами, участвующими в иммунном ответе, воспалении, клеточной пролиферации и апоптозе, в дифференцировке кожи и формировании кожного барьера. Комплекс дифференцировки эпидермиса (EDC) включает в себя огромное число генов хромосомы 1q21, играющей главную роль в развитии, созревании, ороговении, кросс – линкинге и окончательной дифференцировке эпидермиса, формировании функционального барьера эпидермиса.

Наиболее сильная связь псориаза установлена с генами LCE. LCE гены кодируют протеины конвертов рогового слоя и играют важную роль в заключительной дифференцировке клеток, обеспечивая нормальное функционирование эпидермального барьера и его восстановление. Предполагается, что отсутствие интактных LCE генов может лежать в основе нарушения барьера эпидермиса. Делеция LCE3B и LCE3C нарушает дифференцировку кератиноцитов, потеря этих регуляторных генов может также вести к развитию псориаза. Таким образом, ассоциация псориаза с генами LCE имеет важное биологическое значение.

#### Заключение

Многочисленные исследования направлены на установление причины возникновения псориаза. Существует множество теорий, ведущая из которых посвящена взаимосвязи генетических и иммунных процессов в развитии псориаза; значительно увеличилось число сообщений о наличии у пациентов сопутствующих аутоиммунных заболеваний. В будущем планируется

использование полученных данных для создания максимально эффективной терапии псориаза, с минимальным токсичным воздействием на организм.

#### Литература

1. Psoriasis - Johann E. Gudjonsson & James T. Elder 13. Brandrup F et al ("Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine", Seven Edition Klaus Wolff, Lowell A. Goldsmith, Stephen I. Katz, Barbara A. Gilchrest. ISBN 978-0-07-146690-5, McGraw-Hill Companies, 2008.)
2. Krueger JG, Bowcock A. Psoriasis pathophysiology: current concepts of pathogenesis. *Ann Rheum Dis*. Mar 2005;64 Suppl 2:ii30-6.
3. Keane TC, Kirsner RS. New insights into the mechanism of narrow-band UVB therapy for psoriasis. *J Invest Dermatol*. Nov 2010;130(11):2534.
4. Karabulut AA, Yalvac IS, Vahaboglu H, Nurozler AB, Duman S. Conjunctival impression cytology and tear-film changes in patients with psoriasis. *Cornea*. Sep 1999;18(5):544-8
5. Abnormal epidermal barrier in the pathogenesis of psoriasis – Ronni Wolf, MD, Edith Orion, MD (Dermatology Unit, Kaplan Medical Center, Rehovot 76100, Israel), Eleonora Ruocco, MD, PhD, Vincenzo Ruocco, MD (Department of Dermatology, Second University of Naples, Naples, Italy)

Семерник О.Е.<sup>1</sup>, Лебеденко А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Аспирант; <sup>2</sup>доктор медицинских наук, доцент, Ростовский государственный медицинский университет

#### ВЛИЯНИЕ БРОНХОЛИТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАЗА У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

##### Аннотация

Целью исследования явилась оценка влияния бронхолитических препаратов различных фармакологических групп на состояние вегетативного гомеостаза у детей в периоде обострения бронхиальной астмы. Методом спектрального анализа кардиоинтервалограммы проведено изучение изменений показателей вегетативной нервной системы на фоне ингаляционного введения  $\beta_2$ -адреномиметика (фенотерола), холинолитика (ипратропиума бромида) и комбинированного препарата (фенотерол/ипратропиума бромида).

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, терапия, вегетативная нервная система.

Semernik O.<sup>1</sup>, Lebedenko A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Аспирант; <sup>2</sup>MD, associate professor, Rostov state medical University

#### IMPACT OF BRONCHODILATOR DRUGS ON THE VEGETATIVE HOMEOSTASIS IN CHILDREN WITH ASTHMA

##### Abstract

The aim of the study was to evaluate the influence of bronchodilator drugs of different pharmacological groups on the state of the vegetative homeostasis in children during the period of exacerbation asthma. The method of spectral analysis cardiointervalogram conducted a study of changes in the autonomic nervous system against the background of inhalation of beta-2 adrenoagonists (fenoterol), anticholinergic (ipratropium bromide) and combined drug (fenoterol/ipratropium bromide).

**Keywords:** asthma, therapy, autonomic nervous system.

Целью лечения обострения бронхиальной астмы (БА) является быстрое уменьшение обструкции бронхиального дерева и гипоксемии, а также предотвращение дальнейших рецидивов. К препаратам первой линии для купирования бронхоспазма относятся  $\beta_2$ -агонисты короткого действия (сальбутамол, фенотерол), антихолинергические препараты (ипратропиума бромид) и их комбинации (беродуал) [1]. Эти препараты действуют быстро и эффективно. Однако не стоит забывать, что у детей с БА на фоне проводимой бронхолитической терапии, особенно в периоде обострения заболевания, происходят значительные изменения вегетативного гомеостаза. Наиболее информативными для оценки состояния жизненно важных звеньев управления физиологическими функциями организма являются показатели спектрального анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР), отражающие, функциональные механизмы управления и особенности вегетативного баланса [2]. Изучение изменений показателей вегетативной нервной системы на фоне бронхолитической терапии у детей с бронхиальной астмой позволит определить патогенетические механизмы, способствующие купированию бронхообструкции.

**Цель:** оценить влияние бронхолитических препаратов различных фармакологических групп на состояние вегетативного гомеостаза у детей в периоде обострения бронхиальной астмы

**Материалы и методы исследования:** Для реализации поставленной цели было обследовано 82 ребенка с установленным диагнозом БА. Верификация диагноза проводилась в соответствии с Национальной программой «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика», 2012 [1]. Средний возраст больных составил  $12,2 \pm 3,5$  лет. Среди пациентов преобладали мальчики – 58 человек (70,73%), девочек было – 24 (29,27%).

Критерии включения больных были следующие: пациенты с диагнозом БА, установленным не менее чем за 6 месяцев до начала исследования, наличие симптомов бронхиальной обструкции в виде одышки, приступообразного кашля; ОФВ<sub>1</sub> составлял 60-70% от должных значений, прирост ПСВ по данным пикфлоуметрии после ингаляции бронхолитика более 12%. Критерии не включения: тяжелое обострение БА, требующее применения системных глюкокортикостероидов; повышенная чувствительность к одному из препаратов; сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы.

Больные были рандомизированы на 3 группы: в 1 группе (n=28) использовали селективный  $\beta_2$ -адреномиметик (фенотерол), во 2-й – (n=27) комбинированный препарат (фенотерол/ипратропиума бромид), а в 3-й группе – (n=27) антихолинергический препарат (ипратропиума бромид).

До начала бронхолитической терапии и после окончания ингаляции всем пациентам проведено объективное исследование сердечно-сосудистой и бронхолегочной систем с определением частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, артериального давления, пиковой скорости выдоха; с помощью кардиоанализатора «АНКАР-131» (Медиком МТД, г. Таганрог) записаны кардиоинтервалограммы (КИГ). Изучение динамики вегетологических показателей осуществляли с использованием спектрального анализа КИГ [2].

Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью набора прикладных программ «Microsoft Office 2000 Pro» for Windows OSR 2 на ЭВМ PC Intel Pentium-166 (Microsoft Office 97 Professional, 1997), для статистического анализа применялась компьютерная программа «STATISTICA 6.0». Достоверность различий между группами по среднеарифметическим величинам, а также достоверность коэффициента корреляции определялась по критерию Стьюдента – t. Достоверным считался результат при  $t > 2$ , при котором  $p < 0,05$  [3].

##### Результаты:

Анализ показателей спектрограммы у детей с БА в динамике на фоне проводимой бронхолитической терапии позволил выявить изменения, играющие главенствующую роль в патогенетических процессах, происходящих в процессе купирования приступа удушья у пациентов (см. табл. 1).

Таблица 1 Динамика вегетативных показателей у детей с обострением БА при проведении ингаляционной терапии

Препарат / Показатели	Фенотерол			Фенотерол/ ипратропиума бромид			Ипратропиума Бромид		
	До ингаляции	После ингаляции	p	До ингаляции	После ингаляции	p	До ингаляции	После ингаляции	p
HF, мс <sup>2</sup>	4081,29±2584,13	3082,93±1920,44	0,76	2243,88±599,85	3109,52±891,81	0,43	4104,82±1843,67	5684,41±2322,18	0,59
LF, мс <sup>2</sup>	2249,39±803,39	2352,07±901,58	0,93	2319,96±622,24	3503,37±926,74	0,29	2045,85±410,89	2788,37±442,29	0,22
VLF, мс <sup>2</sup>	1688,32±443,15	1768,00±345,88	0,89	2073,81±555,31	2196,67±397,09	0,86	1511,78±242,24	2912,52±487,26	0,01
TP, мс <sup>2</sup>	8144,46±3785,75	7203,11±3036,29	0,85	12538,10±6790,15	8809,48±206,95	0,59	7662,41±2121,33	11385,37±2770,76	0,29
HF, %	26,24±3,13	25,07±2,71	0,78	30,49±3,20	26,93±2,69	0,39	30,27±4,29	30,36±4,16	0,99
LF, %	35,83±1,53	35,24±2,14	0,82	35,72±2,54	37,25±1,94	0,63	33,45±2,41	29,90±2,01	0,26
VLF, %	37,92±2,91	39,69±0,36	0,67	33,80±3,17	35,83±3,16	0,65	36,27±3,72	39,74±,81	0,52
LF/HF	2,33±0,47	2,13±3,18	0,73	2,18±0,66	2,71±0,80	0,61	1,96±0,32	1,82±0,31	0,75
Hfnorm Н.ед	39,25±3,26	40,20±3,18	0,84	44,55±3,59	40,17±3,04	0,35	43,41±4,06	45,71±4,05	0,69
Lfnorm Н.ед	60,75±3,26	59,73±3,18	0,82	55,45±3,59	59,83±3,04	0,35	56,59±4,06	54,29±4,05	0,69

Установлено, что после окончания бронхолитической терапии у больных всех групп отмечалось увеличение в спектрограмме мощности медленных волн I и II порядка, свидетельствующих об активации высших уровней регуляции, причем в первой группе значения мощности LF-волн выросли на 4,60%, тогда как у детей второй группы – на 51,00%, а третьей – на 36,30%. При этом у детей, получавших фенотерол, зарегистрировано снижение мощности HF-волн (до ингаляции - 4081,29±2584,13 мс<sup>2</sup>, после ингаляции - 3082,93±1920,44 мс<sup>2</sup>), что говорит о значительном уменьшении влияния парасимпатического отдела ВНС на фоне ингаляции β<sub>2</sub>-адреномиметиков.

Важно отметить, что проведенная бронхолитическая терапия привела к значительному повышению значений мощности VLF-волн у всех пациентов с БА. Следовательно, можно говорить не только об активации определенных отделов ВНС, стимулирующих адренорецепторное взаимодействие, обеспечивающее бронходилатирующий эффект, но и о значительном увеличении влияния нейрогуморальных факторов, способствующих уменьшению бронхообструкции за счет подключения неадреналин-нехолинергической системы (НАНХ) и других эндокринных механизмов.

Интересным является тот факт, что у больных, получавших ипратропиума бромид, значения мощности медленных волн II порядка превышали исходные показатели на 92,70%, тогда как у пациентов I группы – на 4,70%, а у детей, ингалировавшихся фенотерол/ ипратропиума бромидом – на 5,90%. Возможно, это связано с тем, что антихолинергические препараты оказывают опосредованное влияние, блокируя нейрорецепторное взаимодействие и способствуя тем самым значительному повышению активности других эндогенных бронходилатирующих факторов.

Увеличение в спектрограмме медленных волн II порядка у пациентов третьей группы говорит об гиперергической реакции и мобилизации адаптационных резервов организма. Так как основной точкой приложения антихолинергических препаратов является блокада М-холинорецепторов, можно предположить, что бронходилатирующий эффект у обследованных больных обусловлен активацией в основном НАНХ, т.е. за счет выброса нейромедиаторов (таких, например, как вазоинтестинальный пептид) из пресинаптических окончаний нервных волокон.

Значения общей спектральной мощности у пациентов первой и второй групп имели отрицательную динамику, соответственно на 11,60% и 29,70%, тогда как у больных третьей группы, напротив, величина TP выросла практически наполовину (48,60%) [TP до ингаляции ипратропиума бромида - 7662,41±2121,33 мс<sup>2</sup>, после окончания бронхолитической терапии - 11385,37±2770,76 мс<sup>2</sup>]. Так как данный показатель отражает суммарный эффект воздействия на сердечный ритм всех уровней регуляции, можно говорить о значительном увеличении нейрогуморальных влияний после ингаляционного введения антихолинергических препаратов.

При анализе показателей спектрограммы особенно важно обратить внимание на коэффициент вагосимпатического баланса, характеризующий взаимодействие парасимпатического и симпатического отделов ВНС в организме ребенка. У обследованных нами пациентов на фоне бронхолитической терапии коэффициент LF/HF претерпел значительные изменения. Так у детей, ингалировавшихся фенотеролом и у больных, получавших ипратропиума бромид, отмечено снижение данного показателя: в первом случае – на 8,70%, во втором – на 7,20%, что говорит об уменьшении в спектрограмме медленноволновой составляющей и увеличении процентного содержания быстрых дыхательных HF-волн, а, следовательно, усилении активности парасимпатического отдела ВНС. И только на фоне применения комбинированного препарата фенотерол/ ипратропиума бромида было установлено повышение значения коэффициента LF/HF (до ингаляции - 2,18±0,66 мс<sup>2</sup>, после ингаляции - 2,71±0,80 мс<sup>2</sup>), свидетельствующее о мобилизации энергетических и метаболических резервов организма и активации симпатической нервной системы на фоне бронхолитической терапии. Подтверждением данному факту является увеличение показателя Lf norm у пациентов данной группы на 7,90%, тогда как у детей первой и второй групп отмечено снижение процентного содержания относительного значения волн низкой частоты на 1,70% и 4,10% соответственно.

Таким образом, можно сделать вывод, что ингаляционное введение фенотерол/ ипратропиума бромида сопровождается мобилизацией эндогенных нейрогуморальных механизмов и дополнительной активацией симпатических нервных волокон, а, следовательно, приводит к более быстрому купированию бронхообструкции.

#### Литература

1. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». – 4-е изд., перераб. И доп. – М.: Оригинал-макет, 2012. – 184 с.
2. Бабунц И. В. Азбука анализа variability сердечного ритма / И. В. Бабунц, Э. М. Мириджанян, Ю. А. Машаек. – Ставрополь: электронная версия, 2002. – 112 с.
3. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – М.: Медиа Сфера. – 2003. – 312 с.

Уланова Т.В.<sup>1</sup>, Инчина В.И.<sup>2</sup>, Русейкин Н.С.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>кандидат медицинских наук; <sup>2</sup>профессор; <sup>3</sup>профессор, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ СЕКРЕЦИИ ИНСУЛИНА НА МОДЕЛИ АЛЛОКСАНОВОГО ДИАБЕТА НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ФУМАРАТОМ 3-ГИДРОКСИПИРИДИНА

*Аннотация*

Целью нашего исследования явилось изучение влияния нового производного 3-гидроксипиридина (3-ГП) – фумарата 3-ГП на кинетику секреции инсулина в эксперименте. Исследуемое соединения было синтезировано на кафедре органической химии МГУ им. Н.П. Огарева. В результате проведенного эксперимента получены данные, позволяющие косвенно судить о протективном действии фумарата 3-ГП на  $\beta$ -клетки поджелудочной железы.

**Ключевые слова:** производные 3-гидроксипиридина, диабет,  $\beta$ -клетки поджелудочной железы.

Ulanova T.V.<sup>1</sup>, Inchina V.I.<sup>2</sup>, Ruseikin N.S.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>PhD in Medical Sciences; <sup>2</sup>professor; <sup>3</sup>professor, National Research Mordovia State University

## EXPERIMENTAL STUDY OF THE KINETICS OF INSULIN SECRETION FOR MODELS ALLOXAN DIABETES DURING THERAPY GAVE 3-HYDROXYPYRIDINE

*Abstract*

The aim of our study was to investigate the effects of a new derivative of 3-hydroxypyridine (3-HP) - fumarate 3-HP on the kinetics of insulin secretion in the experiment. The investigated compounds have been synthesized at the faculty of the organic chemistry of the Mordovian State University. As a result of the experiment to provide data to indirectly judge the protective effect of fumarate 3-HP on  $\beta$ -cells of the pancreas.

**Keywords:** 3-hydroxypyridine, diabetes,  $\beta$ -cells of the pancreas.

Учитывая важную роль активации перекисного окисления липидов в патогенезе сахарного диабета (СД) и его осложнений, важным компонентом комбинированной противодиабетической терапии данной патологии являются препараты с антиоксидантной активностью. Рядом клинических исследований был установлен положительный эффект препаратов антиоксидантного типа действия, в частности производных 3-ГП – мексидола и эмоксипина [1,2]. Предполагается, что и другие соединения из группы 3-ГП в разной степени будут проявлять те же эффекты, что мексидол и эмоксипин. Причем вероятен синтез новых соединений из данной группы с более выраженной биологической активностью. Это направление исследований является весьма перспективным и значимым в сфере клинической фармакологии.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проведено на 50 белых нелинейных крысах, массой 180-200 г., содержащихся в стандартных условиях вивария. СД моделировали однократным внутривнутрибрюшинным введением аллоксана в дозе 135 мг/кг. Летальность при моделировании составила 20%.

Через 14 суток после введения аллоксана животные были разделены на группы. 1-я – интактные крысы; 2-я – контрольная, крысы с моделированным диабетом, которым перорально в течение 14 дней вводили 0,9% раствор NaCl в дозе 0,1 мл; крысы 3-й группы получали фумарат 3-ГП в дозе 50 мг/кг per os (10% от ЛД<sub>50</sub>). В рамках данной модели проводили тест на определение кинетики секреции инсулина. С этой целью, подопытным животным per os вводили 1 г глюкозы, растворенной в 0,5 мл воды. В капиллярной крови определяли уровень глюкозы с помощью глюкометра «One Touch Ultra» через 20 и 80 минут после нагрузки глюкозой.

**Результаты и обсуждение.** В норме в ответ на введение глюкозы наблюдается двухфазная секреция инсулина. Первый пик секреции начинается сразу после стимуляции глюкозой. Этот пик секреции обусловлен выходом из гранул  $\beta$ -клеток уже готового, запасенного инсулина. Эта фаза продолжается около 40 минут после перорального приема глюкозы. Затем начинается вторая фаза (пик) инсулиновой секреции. Она более продолжительная и отражает секрецию вновь синтезированного инсулина в ответ на стимуляцию  $\beta$ -клеток глюкозой [3].

Уровень глюкозы в контрольной группе через 20 минут был достоверно ( $p < 0,05$ ) выше, чем у интактных животных на 47%, через 80 минут – на 79% ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о снижении инсулинсекреторной активности  $\beta$ -клеток поджелудочной железы. Уровень глюкозы в группе, получавшей фумарат 3-ГП, был выше, чем у интактных животных на 9 и 34% соответственно, что на 38 и 45% ( $p < 0,05$ ) меньше чем в контрольной группе. Полученные данные позволяют косвенно судить о протективном действии исследуемого соединения на клетки, продуцирующие инсулин. Обсуждая возможные механизмы данного эффекта, следует отметить выраженную антиоксидантную активность препаратов группы производных 3-ГП.

**Вывод:** Фумарат 3-ГП оказывает протективное влияние на  $\beta$ -клетки поджелудочной железы.

### Литература

1. Сипягина М.К. Влияние мексидола на динамику некоторых эхокардиографических показателей при повторной ангине / М.К. Сипягина // Вестник новых медицинских технологий. – Тула, 2010. – т. XVII, №4. – С. 69-70.

2. Беляев А.Н. Влияние внутриартериального введения мексидола на интенсивность процессов липопероксидации при осложненных формах диабетической стопы / А.Н. Беляев, А.Н. Гулин, А.Н. Захватов и др. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти проф. Я.В. Костина. – Саранск, 2005. – С. 112-113.

3. Окорочков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов / А.Н. Окорочков. // М. Мед. лит., 2006. – С. 260-275

Ураков А.Л.<sup>1</sup>, Уракова Н.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Доктор медицинских наук, профессор, академик РАЕ, <sup>2</sup>профессор РАЕ, кандидат медицинских наук, ассистент, Ижевская государственная медицинская академия

## ИНФРАКРАСНАЯ ДИАГНОСТИКА ГИПОКСИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПЛОДА В РОДАХ

*Аннотация*

Для диагностики гипоксического повреждения коры головного мозга плода в потужном периоде родов предложено проводить инфракрасную термографию кожи подлежащей части головы в области костей и щелей черепа. Предлагается рассматривать локальную гипотермию над щелями черепа в роли симптома диагностики гипоксии (ишемии) и гипоксического (ишемического) повреждения коры головного мозга плода.

**Ключевые слова:** инфракрасная термография, гипоксия плода, температура тела, диагностика.

Urakov A.L.<sup>1</sup>, Urakova N.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of RANS, <sup>2</sup>professor RANS, Candidate of Medical Sciences, assistant, Izhevsk State Medical Academy

## INFRARED DIAGNOSTICS OF HYPOXIC DAMAGE OF A BARK OF A BRAIN OF THE FETUS IN CHILDBIRTH

*Abstract*

For the diagnosis of hypoxic damage of a bark of a brain of the fetus in final period of labor proposed to hold infrared thermography skin was set before the scalp in the field of bones and seams of the skull. It is proposed to consider the local hypothermia above cracks skull in the role of symptom diagnosis of hypoxia (ischemia) and hypoxic (ischemic) damage of a bark of a brain of the fetus.

**Keywords:** infrared thermography, fetal hypoxia, body temperature, and diagnostics.

Внутриутробное гипоксическое повреждение коры головного мозга плода до настоящего времени остается практически «невидимым» патологическим фактором, угрожающим здоровью и жизни плода во время беременности и физиологических родов [1,2,4,10]. Поэтому разработка методов визуализации ишемически-гипоксических повреждений коры головного мозга у плода является актуальной задачей [3,6]. При этом применение ультразвуковых, рентгеновских лучей и рентгеноконтрастных средств возможно, но нежелательно из-за их низкой безопасности [7,8,9,14,15,16], а применение инфракрасной спектроскопии и тепловизора безопасно, но разработано не достаточно полно [3,5,6,11,12,13].

В связи с этим целью работы является разработка инфракрасной диагностики гипоксического повреждения коры головного мозга плода в родах.

Инфракрасная термометрия кожи головы плодов проведена в потужном периоде физиологических родов в 37 – 41 недель беременности у 35 рожениц, поступивших на срочные роды в родильный дом № 6 БУЗ УР «РКДЦ МЗ УР» города Ижевска в 2012 году. При этом в 30 - 32 недели беременности у 20 рожениц плоды демонстрировали высокую устойчивость к внутриутробной гипоксии (значения функциональной пробы Гаускнехт [1,7,8,9] составляли более 30 с), а у 15 рожениц - низкую (значения пробы Гаускнехт были менее 10 с). Кроме этого, у одной роженицы имелось обвитие пуповины вокруг шеи и груди плода. Инфракрасная термометрия осуществлялась с использованием тепловизора марки NEC TN91XX в диапазоне температур +26 - +36°C.

Статистическую обработку результатов проводили методами вариационной статистики с помощью персонального компьютера марки LG LW65-P797 с использованием пакета прикладных программ STATISTIKA 6,0.

#### **Результаты и обсуждения.**

При разработке способа диагностики гипоксии плода в родах мы исходили из необходимости экспресс-оценки, основанной на регистрируемых цифровых показателях, которые бы представляли собой документ, готовый к длительному хранению и к многократному воспроизведению на протяжении 18 лет после родов. При этом ожидалось выявление симптомов лучевой диагностики гипоксического повреждения коры головного мозга плода исходя из следующих обстоятельств.

Во-первых, газообмен в теле плода так же зависит от дыхания беременной женщины и кровоснабжения в ее организме, как и газообмен в любой другой части ее тела, например, в руке. В связи с этим при задержке дыхания беременной женщиной в ее организме развивается гипоксия, которая вызывает в теле плода такие же изменения «лучевых» свойств, что и в ней самой [1,7,8,9]. Поскольку в организме женщины указанные изменения начинаются с кончиков пальцев рук, в организме плода аналогичные изменения следует ожидать также в кончиках пальцев рук.

Во-вторых, в норме акроцианоз в кончиках пальцев рук у беременных женщин появляется не ранее, чем через 12 – 15 с, а у их плодов - не ранее, чем через 30 с после начала прекращения дыхания беременными женщинами. При этом акроцианоз изменяет «лучевые» свойства подушечек пальцев рук, поэтому он может быть выявлен посредством их ультразвукового и/или инфракрасного мониторинга. Причем в помещении с температурой воздуха +24 - +26°C подушечки пальцев рук у женщин при задержке ими дыхания охлаждаются (остывают) на несколько градусов [5].

Затем мы представили тело плода в роли кисти руки беременной женщины, а голову плода – в роли дистальной фаланги этой кисти. На этом этапе размышлений оставалось только измерить температуру головы плода при окружении ее воздухом комнатной температуры, чтобы увидеть ее гипотермию при гипоксии. Однако перед началом соответствующих исследований нами была внесена поправка в ход изложенных рассуждений.

Дело в том, что предметом наших исследований является кора головного мозга, а не любые подкожные ткани головы. В связи с этим измерение температуры кожи головы требуется производить не над костями черепа, а над не заросшими родничками и стреловидным швом, поскольку только в этих областях теплоизлучение кожи отражает температуру коры головного мозга с наибольшей точностью. Причем, особую информативность может иметь степень отличия температуры кожи над костями и щелями черепа плода в процессе физиологических родов с предлежащей головой плода.

При этом мы исходили также из того, что в норме кора головного мозга плода имеет более интенсивный аэробный метаболизм, чем другие ткани, поэтому при достаточном снабжении кислородом и артериальной кровью ткань коры головного мозга вероятнее всего будет теплее соседних тканей. В связи с тем, что кости черепа играют роль своего рода экрана для инфракрасных лучей, идущих от коры головного мозга, теплоизлучение поверхности головы плода в области костей и щелей костного черепа будет различным. Скорее всего, наибольшее теплоизлучение будет в области щелей черепа.

При выборе способа оценки «лучевых» свойств поверхности головы плода в период родов предпочтение было отдано тепловизору, поскольку этот прибор позволяет бесконтактно и с высокой точностью осуществлять мониторинг «лучевых» свойств в области промежности роженицы с расстояния в несколько метров от нее, не мешая действиям акушеров, потугам роженицы и рождению новорожденного. Кроме этого, тепловизор позволяет получать практически моментально информацию о температуре всей видимой поверхности головы плода, выходящей из родовых путей наружу.

Результаты, полученные нами в ходе клинических наблюдений, показали, что проводимая с помощью тепловизора инфракрасная термометрия позволяет определять температуру теменной части головы плода на всем протяжении потужного периода родов и температуру поверхности тела новорожденного после его рождения вплоть до закутывания в пеленку. Выяснено, что температура кожи видимой части головы плода в потужном периоде родов и температура тела новорожденного имеет существенное диагностическое значение, поскольку отражает состояние здоровья младенца, а также качество акушерского и анестезиолого-реанимационного пособия.

Выяснено, что значения температуры кожи головы плодов в процессе родов и у новорожденных до пережатия у них пуповины могут находиться в диапазоне от +27,5°C до +36,1°C. При этом у 20 плодов, имевших во время беременности высокую устойчивость к внутриутробной гипоксии, значения температуры кожи головы в потужном периоде родов находились в диапазоне от +36,1°C до +33,9°C, а у 15 плодов с низкой устойчивостью к гипоксии – в диапазоне от +35,1°C до +27,5°C. Причем, самые низкие значения температуры были выявлены у 5 плодов, перенесших гипоксию в родах и родившихся в мекониальных околоплодных водах.

Показано, что в норме голова живого плода изображается на экране тепловизора преимущественно в желто-оранжево-красных цветах, а на поверхности теменной части головы плода может выявляться участок с локальной гипертермией. Температура в этом участке может быть на 0,5 - 4°C выше температуры окружающей поверхности головы. Этот участок имеет продолговатую форму и располагается над не заросшим центральным швом черепной коробки, соединяющимся с не заросшими родничками (Фото 1).

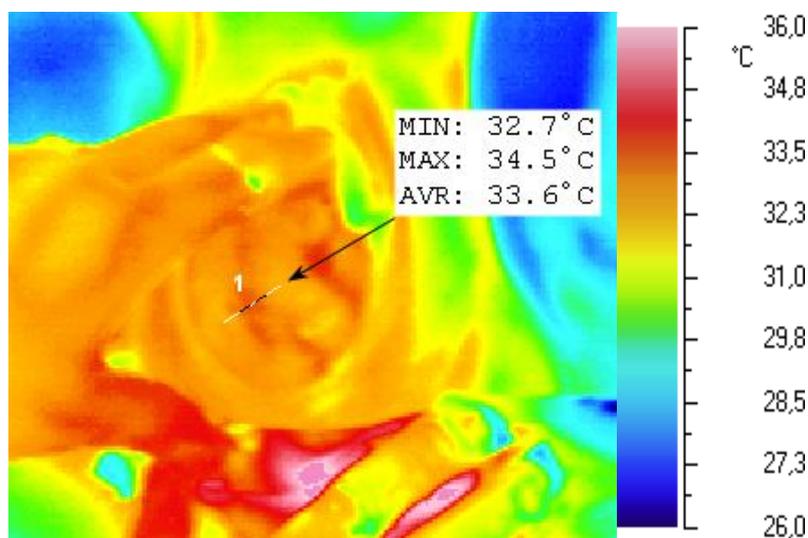


Рис. 1. Изображение в инфракрасном диапазоне спектра излучения поверхности головы плода после ее прорезывания у роженицы П. с указанием температуры кожи в области центрального шва и рядом с ним.

Определено, что во время родов кожа над незаросшим родничком и центральным швом черепа у плодов, не имеющих признаки внутриутробной гипоксии, в среднем на  $2,8 \pm 0,21^\circ\text{C}$  ( $P \leq 0,05$ ,  $n = 20$ ) выше температуры кожи над костями черепа. Кроме этого, температура кожи над большим родничком в момент прорезывания голов в группе плодов с высокой устойчивостью к гипоксии в среднем на  $1,5^\circ\text{C}$  выше, чем в группе плодов с низкой устойчивостью к гипоксии (Табл. 1).

Таблица 1.

Значения локальной температуры ( $^\circ\text{C}$ ) кожи головы в области проекции лобной кости и большого родничка в момент прорезывания головы и через 5 минут после рождения у здоровых новорожденных и при перенесенной гипоксии в родах. Примечание: \* - достоверно при  $P < 0,05$ ,  $n = 15$  или  $n = 20$  по сравнению с температурой в области проекции лобной кости в норме.

В момент прорезывания головки		До отрезания пуповины		Через 5 минут после рождения	
В области лобной кости	В области родничка	В области лобной кости	В области родничка	В области лобной кости	В области родничка
В группе из 20 здоровых новорожденных					
34,4±0,07	34,7±0,08*	33,9±0,07*	34,0±0,08*	34,2±0,09*	34,2±0,08*
В группе из 15 новорожденных с перенесенной гипоксией в родах					
34,4±0,08	32,9±0,10*	33,8±0,09*	34,0±0,07*	34,3±0,09	34,3±0,09

Затем группа, составленная из 15 плодов с низкой устойчивостью к гипоксии, была разделена нами на 2 подгруппы. Первую подгруппу составили 10 плодов, которые перенесли слабую степень гипоксии в родах и родились без мекониальных околоплодных вод. Вторую группу составили 5 плодов, которые перенесли тяжелую степень гипоксического повреждения и родились в мекониальных околоплодных водах.

Выяснено, что динамика температуры видимой части кожи головы у 10 плодов первой подгруппы на протяжении потужного периода родов не имела принципиальных отличий от динамики температуры кожи головы у плодов из группы с высокой устойчивостью к гипоксии. Но у 5 плодов второй подгруппы во время потужного периода родов выявлялись кратковременные периоды с извращенной динамикой температуры кожи головы. Продолжительность этих периодов составляла от 30 до 120 с. При этом температура кожи над центральным швом черепа у них снижалась, формируя область локальной гипотермии (Фото. 2 и Фото. 3).

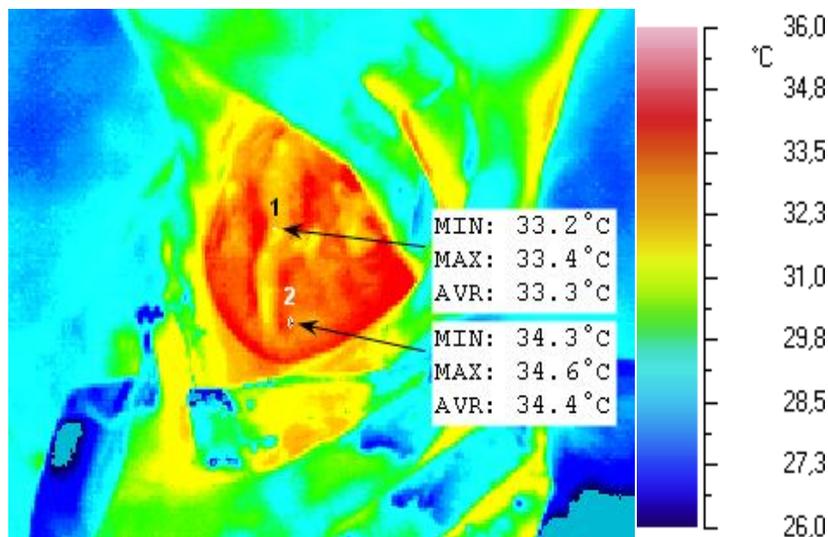


Рис. 2. Инфракрасное изображение поверхности головы плода при выходе ее из родовых путей через 30 с после завершения очередной потуги и остановки плода в родовых путях с указанием температуры кожи над центральным швом (1) и костями черепа (2). (Роженица Б.).

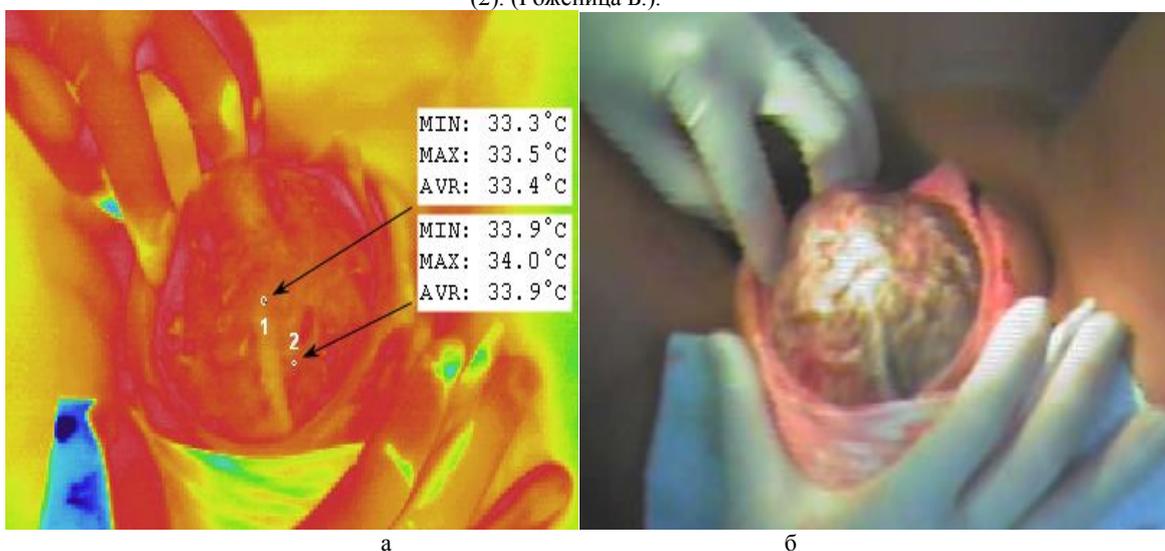


Рис. 3. Изображение поверхности головы плода при выходе ее из родовых путей у роженицы С. через 30 с после завершения потуги и остановки плода в родовых путях в инфракрасном (а) и в видимом (б) диапазонах спектра излучения с указанием значений локальной температуры кожи над центральным швом (1) и над костями черепа (2).

Нами был проведен анализ обстоятельств, сопутствующих появлению локальной гипотермии. Результаты показали, что неподвижное нахождение плодов в родовых путях в периодах между потугами способствует сохранению и углублению локальной гипотермии над не заросшей костной щелью, а существенное смещение (перемещение) плодов в родовых путях, достигаемое путем инициирования внеочередных потуг, приводило через 2 – 3 с к повышению температуры в области локальной гипотермии в головах плодов у всех 5 рожениц вплоть до нормо- и гипертермии.

Помимо этого нами была измерена температура тела у новорожденных. Показано, что через 5 минут после родов температура различных участков тела у новорожденных обеих групп выравнивалась и поэтому не имела достоверных отличий. В частности, у новорожденных, перенесших очень глубокую гипоксию в родах, температура поверхности тела сразу после рождения составляла в среднем  $+32,2 \pm 0,08^\circ\text{C}$  ( $P \leq 0,05$ ,  $n = 5$ ), а через 5 минут в результате реанимационных мероприятий, включающих искусственное вентилирование легких дыхательным газом, температура их тел повысилась в среднем до  $+34,15 \pm 0,09^\circ\text{C}$  ( $P \leq 0,05$ ,  $n = 5$ ). Однако температура поверхности кончика носа у них составляла в среднем  $+30,85 \pm 0,15^\circ\text{C}$  ( $P \leq 0,05$ ,  $n = 5$ ). Помимо этого обнаружено, что у новорожденных с гипоксией в родах более «холодными» являются также кончики пальцев рук. Локальная гипотермия пальцев рук сочетается у них с синюшностью кожи и представляет собой признак акроцианоза.

Установлено, что нос новорожденных имеет более низкую температуру, чем все остальные участки лица и всей поверхности тела у всех без исключения новорожденных независимо от их устойчивости к гипоксии и перенесенной ими внутриутробной гипоксии. Локальная гипотермия носа обусловлена, на наш взгляд, вентиляцией воздуха через носовые отверстия. Дело в том, что вентилирование способствует испарению воды из слизи, покрывающей нос изнутри, которое понижает температуру. Кроме этого, воздух в родильном блоке имеет температуру около  $+24 - +26^\circ\text{C}$ , поэтому он сам представляет собой охлаждающий агент.

В процессе тепловизионного исследования особенностей теплоизлучения поверхности тел новорожденных с перенесенной внутриутробной гипоксией у одного из новорожденных нами был выявлен еще один условно «холодный» участок, расположенный в области носогубного треугольника. Нами были проведены исследования диапазона значений локальной температуры в области «синего» носогубного треугольника у этого младенца. Показано, что температура носогубного треугольника имела минимальные значения в пределах  $+28,3 \pm 0,8^\circ\text{C}$  ( $P \leq 0,05$ ,  $n = 5$ ), максимальные значения – в пределах  $+35,5 \pm 0,4^\circ\text{C}$  ( $P \leq 0,05$ ,  $n = 5$ ), средние значения – в пределах  $+32,7 \pm 0,3^\circ\text{C}$  ( $P \leq 0,05$ ,  $n = 5$ ) и сохранялась без изменений через 30 минут после рождения. На экране тепловизора носогубный треугольник у этого новорожденного был изображен в синем цвете (Фото. 4).

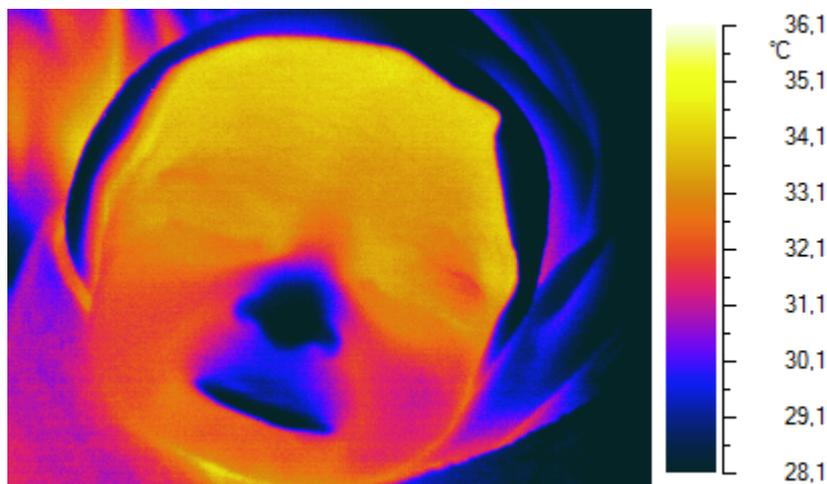


Рис. 4. Изображение в ИК-диапазоне спектра излучения лица новорожденного с перенесенной гипоксией через 30 минут после родов.

Следовательно, термометрия поверхности головы плода, проводимая с помощью тепловизора в потужном периоде родов, позволяет выявлять появление, наличие и устранение периодов относительной локальной гипо- и гипертермии над не заросшим родничком и центральным швом черепа. На наш взгляд температура оголенной и влажной поверхности головы плода во время прорезывания в окружении сухого воздуха комнатной температуры позволяет судить об интенсивности окислительного метаболизма в коре головного мозга, сопровождаемого выделением тепла. В свою очередь, интенсивность аэробного метаболизма и теплоизлучения тканей позволяет судить о достаточности в коре головного мозга оксигенированной артериальной крови. Поэтому выявление нормо- и гипертермии на всей поверхности головы плода позволяет судить об отсутствии угрожающей гипоксии и ишемии коры головного мозга, является показателем хорошего состояния здоровья плода.

Появление периода локальной гипотермии над не заросшим стреловидным швом черепной коробки плода предлагается в роли симптома диагностики гипоксического повреждения коры его головного мозга. Индуцированная в этот период преждевременная потуга и значительное смещение плода в родовых путях предлагаются для укорочения периода гипоксии, уменьшения гипоксического повреждения клеток коры головного мозга и спасения жизни плода, а нормализация температуры кожи над костной щелью при этом предлагается в роли критерия адекватности акушерского и анестезиолого-реанимационного пособия.

#### Выводы.

1. Разработан способ инфракрасной диагностики гипоксии коры головного мозга плода в потужном периоде родов, основанный на непрерывном мониторинге температуры кожи головы плода над костями и щелями черепа.
2. На заключительном этапе физиологических родов появление локальной гипотермии в области стреловидного шва черепа плода является диагностическим симптомом гипоксического (ишемического) повреждения коры головного мозга плода.

#### Литература

1. Радзинский В.Е., Ураков А.Л., Уракова Н.А., Гаускнехт М.Ю. Оценка устойчивости плода к внутриутробной гипоксии в период задержки дыхания беременной женщиной// Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. - 2012. - № 1. - С. 119 – 127.
2. Ураков А.Л. Дыхательная маска для внутриутробного плода (внутриматочный акваланг) и способ обеспечения газообмена в организме плода за счет искусственного дыхания (вентиляции его легких дыхательным газом) внутри матки// Успехи современного естествознания. - 2012. - № 10. - С. 58 – 62.
3. Ураков А.Л., Уракова Н.А. Инфракрасная термометрия подлежащей части головы плода в потужном периоде родов как метод диагностики гипоксически-ишемических повреждений головного мозга // Современные проблемы науки и образования. – 2012. - № 6. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.science-education.ru/106-7134>. (дата обращения: 21.06.2012).
4. Ураков А.Л., Уракова Н.А., Уракова Т.В. и соавт. Способ родоразрешения по Н.В.Соколовой // Патент на изобретение № 2441592 РФ. Заявитель и патентообладатель Ураков Александр Ливиевич. Заявл. 20.07.2010. Опубл. 10.02.2012. Бюл. № 4.
5. Ураков А.Л., Уракова Н.А., Уракова Т.В. и соавт.. Многоцветность изображения рук на экране тепловизора как показатель эффективности реанимационных мероприятий при клинической смерти // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2010. - № 1 (28). – С. 57 – 59.
6. Уракова Н.А., Ураков А.Л. Теплоизлучение поверхности головы плода как показатель обеспеченности коры головного мозга кислородом в родах // Проблемы экспертизы в медицине. – 2012. - № 4-5. – С. 32 - 36.
7. Уракова Н.А., Ураков А.Л., Гаускнехт М.Ю. и соавт. Трансдоминантное ультразвуковое исследование устойчивости плода к внутриутробной гипоксии // Вестник уральской медицинской академической науки. - 2011. - № 3. - С.80 - 83.
8. Уракова Н.А., Ураков А.Л., Гаускнехт М.Ю. Инновационные возможности оценки устойчивости плода к гипоксии // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 1. [Электронный ресурс]: URL: [www.science-education.ru/101-5328](http://www.science-education.ru/101-5328). (дата обращения: 25.01.2012).
9. Уракова Н.А., Ураков А.Л., Гаускнехт М.Ю. Прогностическая ценность функционального теста на устойчивость плода к внутриутробной гипоксии // Акушерство и гинекология. (Спецвыпуск).- 2012. - С. 27 – 31.
10. Urakov A. Intrauterine lungs ventilation of human fetus as saving his life during hypoxia myth or reality ?// Journal of Perinatal Medicine. - 2013. –V. 41. - P. 476.
11. Urakov A., Urakova N., Demytyev V. Infrared thermography as a means to quantify the effects of intrauterine fetal hypoxia// Resuscitation. - 2013. - V. 84S. - P. S73 - S74.
12. Urakov A.L., Urakova N.A., Kasatkin A.A. Dynamics of temperature and color in the infrared image fingertips hand as indicator of the life and death of a person. Lecture notes of the ICB seminar “Advances of infra-red thermal imaging in medicine” (Warsaw, 30 June - 3 July 2013). Edited by A.Nowakowski, J.Mercer. Warsaw. 2013. P. 99 – 101.
13. Urakova N.A. Decrease of the temperature of the head of the fetus during birth as a symptom of hypoxia// Thermology International. - 2013. - V. 23. - N 2. - P. 74 -75.
14. Urakova N., Urakov A., Gausknekht M. Russian innovative ultrasonic method of assessing the sustainability of the fetus to hypoxia as the opportunity of forecasting of asphyxia, perinatal outcomes and the choice of the method and term of delivery. J. Perinat. Med. 41 (2013). P. 183.
15. Urakova N., Urakov A., Gausknekht M. The prediction of the future for your child? It is possible! The methodology of the functional test of the stability of the fetus to hypoxia. J. Perinat. Med. 41 (2013). P. 247.

Ураков А.Л.,<sup>1</sup> Уракова Н.А.,<sup>2</sup> Гаускнехт М.Ю.,<sup>3</sup> Чернова Л.В.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Доктор медицинских наук, профессор, академик РАЕ, <sup>2</sup>профессор РАЕ, кандидат медицинских наук, ассистент, <sup>3</sup>аспирантка, <sup>4</sup>студентка, Ижевская государственная медицинская академия

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ГИПОКСИИ У ПЛОДОВ В УТРОБЕ МАТЕРИ И У РЫБОК В ВОДЕ

*Аннотация*

*Показано, что при внезапной острой гипоксии плоды в утробе матери и аквариумные рыбки в ограниченном объеме воды первоначально принимают неподвижное состояние, а после исчерпания резервов адаптации к гипоксии начинают судорожно подергиваться всем телом. У рыбок учащаются и усиливаются дыхательные движения рта и жаберных дуг, колебательные движения боковых плавников и хвоста, возникают периодические судорожные подергивания телом. У плодов появляются резкие дыхательные движения ребер грудной клетки, разгибаются руки, разжимаются кулаки и возникают периодические судорожные подергивания туловищем.*

**Ключевые слова:** плод, рыба, гипоксия, двигательная активность.

Urakov A.L.,<sup>1</sup> Urakova N.A.,<sup>2</sup> Gauskneht M.Ju.,<sup>3</sup> Chernova L.V.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of RANS, <sup>2</sup>professor RANS, Candidate of Medical Sciences, assistant, <sup>3</sup>graduate student, <sup>4</sup>student, Izhevsk State Medical Academy

## DIAGNOSTIC SYMPTOMS OF HYPOXIA OF THE FETUS IN THE WOMB, AND THE FISH IN THE WATER

*Abstract*

*It is shown that in case of sudden acute hypoxia fetus in the womb and aquarium fish in the limited volume of water initially take stationary, and after the exhaustion of the reserves of adaptation to hypoxia begin firing twitch unwillingly whole body. Fish more frequent and stronger respiratory movements of the mouth and the gill arches, the swinging motion of the side of the fins and tail experience intermittent spasmodic twitching body. The fetus appear sharp respiratory movements ribs, chest, unbend hands, opens fists and experience intermittent spasmodic twitching body.*

**Keywords:** fetus, fish, hypoxia, motor activity.

Причиной биологической смерти почти всех животных на земле является гипоксическое повреждение клеток коры их головного мозга [1-9]. В частности, этот механизм смерти присущ всем теплокровным животным, включая человека, а также холоднокровным животным, включая рыб [10,11,12]. Поэтому вполне вероятно, что при гипоксии, как у плодов в утробе матери, так и у рыб в воде могут происходить однотипные изменения, в частности, могут иметь место аналогичные изменения двигательной активности, наступающие в одной и той же последовательности. Разница может быть в их продолжительности, поскольку интенсивность аэробных процессов очень сильно зависит от температуры тела животных, а температура тел плодов и рыб отличается более чем на 10°C [2–5, 13-15].

С целью выяснения механизмов адаптации животных к гипоксии нами проведены клинические наблюдения за беременными женщинами и эксперименты с рыбами. При посещении 200 беременных женщин женских консультаций в скрининговые сроки нами проведено исследование с помощью УЗИ динамики двигательной активности их плодов при добровольной задержке дыхания женщинами [1,16 -18]. В условиях вивария проведены эксперименты на 100 живых рыбах породы гуппи обоего пола массой по 300 – 320 мг. Моделирование острой гипоксии у рыбок достигалось путем помещения каждой рыбки в пресную воду при температуре +25°C, находящуюся внутри отдельной пластиковой прозрачной герметичной емкости объемом 5 мл (в этой роли были использованы пластиковые инъекционные шприцы). В процессе гипоксии был проведен мониторинг двигательной активности рыб на глаз и киносъемка.

Установлено, что сразу после помещения рыбок в герметичные емкости с пресной водой при температуре +25°C у них происходит снижение двигательной активности. Затем рыбки остаются практически неподвижными на протяжении  $24,3 \pm 0,6$  ( $P \leq 0,05$ ,  $n = 100$ ) минут, после чего двигательная активность у рыб внезапно усиливается. Первыми симптомами являются широкое открывание рта, усиление и учащение вентиляционных движений рта и жаберных дуг, ускорение пропускания воды через открытый рот и жабры. Вслед за этим очень скоро появляются усиленные колебательные движения боковых плавников, хвоста и всего тела. При этом рыбы судорожно мечутся по емкости и «пытаются найти выход» из нее.

Важно отметить то, что высокая двигательная активность рыб 2 – 3 раза периодически прерывается кратковременным (на 5 – 10 секунд) успокоением скелетных мышц. Однако при этом их рот остается открытым и остается усиленным и учащенным процесс пропускания воды через открытый рот и жабры. В целом указанный период высокой двигательной активности у рыб напоминает собой периодические судороги, при которых происходит эпизодическое испражнение рыб.

Общая продолжительность периода судорожных подергиваний рыб при их острой гипоксии в воде при температуре +25°C длится  $45,0 \pm 0,3$  ( $P \leq 0,05$ ,  $n = 100$ ) секунд. Затем двигательная активность у рыб снижается, рыбы становятся неподвижными, опускаются на дно емкости, переворачиваются животом вверх и всплывают. При этом, находясь в положении вверх животом, у рыб ротовая полость остается открытой, рыбы продолжают прогонять воду через рот и жабры, но происходит это в несколько раз реже, чем до этого. В состоянии вверх животом и с редкими дыхательными движениями рта и жаберных дуг рыбы находятся еще около 1 минуты и только затем погибают.

При задержке дыхания беременными женщинами в их организме развивается гипоксия, которая распространяется и на их плод [1,12,16,21]. Установлено, что внутриутробная гипоксия плода проявляется характерными изменениями их двигательной активности, динамика которых оказалась аналогичной динамике двигательной активности рыб при их острой гипоксии в воде.

Так, сразу после остановки дыхания беременными женщинами их плоды тут же группируются и принимают неподвижное состояние. В этом неподвижном состоянии плоды находятся вплоть до исчерпания у них резервов адаптации к гипоксии, после чего у плодов развиваются непрерывные судорожные подергивания всем туловищем. Однако первыми симптомами исчерпания резервов адаптации к гипоксии являются внезапные «дыхательные» движения ребер грудной клетки. При этом ротовая полость у плодов остается закрытой. Затем происходят следующие изменения двигательной активности у плодов: последовательно разгибаются конечности (прежде всего – руки), разжимаются кулаки, практически полностью выпрямляются пальцы рук и возникают судорожные подергивания туловища [1,19-21].

### Литература

1. Радзинский В.Е., Ураков А.Л., Уракова Н.А., Гаускнехт М.Ю. Оценка устойчивости плода к внутриутробной гипоксии в период задержки дыхания беременной женщиной// Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. - 2012. - № 1. - С. 119 – 127.
2. Ураков А.Л. Холод в защиту сердца// Наука в СССР. - 1987. - № 2. - С. 63 – 65.
3. Ураков А.Л. Холод в защиту сердца// Успехи современного естествознания. - 2013. - № 11. - С. 32 – 36.
4. Ураков А.Л. Рецепт на температуру. Ижевск: Удмуртия.1988.80 с.
5. Ураков А.Л. Рецепт на температуру// Наука и жизнь. - 1989. - № 9. - С. 38 – 42.
6. Ураков А.Л. Как действуют лекарства внутри нас. (Самоучитель по фармакологии). Ижевск: Удмуртия. 1993. 432 с.
7. Ураков А.Л. Основы клинической фармакологии. Ижевск: Ижевский полиграфкомбинат. 1997. 164 с.

8. Ураков А.Л., Коровяков А.П., Корепанова М.В., Кравчук А.П., Уракова Н.А. Постмортальная клинико-фармакологическая оценка влияния инфузионно введенных в стационаре растворов лекарственных средств на процесс прижизненного развития гипотили гиперосмотической комы// Проблемы экспертизы в медицине. - 2001. - № 2. - С. 22 – 24.
9. Ураков А.Л., Стрелкова Т.Н., Корепанова М.В., Уракова Н.А. Возможная роль качества лекарств в клинико-фармацевтической оценке степени безопасности инфузионной терапии// Нижегородский медицинский журнал. - 2004. - № 1. - С. 42 – 44.
10. Ураков А.Л., Стрелков Н.С., Липанов А.М., Гаврилова Т.В., Дементьев В.Б., Уракова Н.А., Решетников А.П. Бином Ньютона как «формула» развития медицинской фармакологии. Ижевск: Изд-во Института прикладной механики Уральского отделения РАН. 2007. 192 с.
11. Ураков А.Л. Дыхательная маска для внутриутробного плода (внутриматочный акваланг) и способ обеспечения газообмена в организме плода за счет искусственного дыхания (вентиляции его легких дыхательным газом) внутри матки// Успехи современного естествознания. - 2012. - № 10. - С. 58 – 62.
12. Urakov A. Intrauterine lungs ventilation of human fetus as saving his life during hypoxia myth or reality ?// Journal of Perinatal Medicine. - 2013. - V. 41. - P. 476.
13. Kasatkin A.A., Urakov A.L., Urakova N.A. How to improve the indicators of the health of the newborns for epidural analgesia in pregnant woman in labour ? Acta Anaesthesiologica Scandinavica. 2013. V. 57. Suppl. S 120. P. 16.
14. Urakov A., Urakova N., Dementyev V. Infrared thermography as a means to quantify the effects of intrauterine fetal hypoxia// Resuscitation. - 2013. - V. 84S. - P. S73 - S74.
15. Urakov A.L., Urakova N.A., Kasatkin A.A. Dynamics of temperature and color in the infrared image fingertips hand as indicator of the life and death of a person. Lecture notes of the ICB seminar “Advances of infra-red thermal imaging in medicine” (Warsaw, 30 June - 3 July 2013). Edited by A.Nowakowski, J.Mercer. Warsaw. 2013. P. 99 – 101.
16. Urakova N.A. Decrease of the temperature of the head of the fetus during birth as a symptom of hypoxia// Thermology International. - 2013. - V. 23. - N 2. - P. 74 -75.
17. Urakova N., Urakov A., Gausknekht M. Russian innovative ultrasonic method of assessing the sustainability of the fetus to hypoxia as the opportunity of forecasting of asphyxia, perinatal outcomes and the choice of the method and term of delivery. J. Perinat. Med. 41 (2013). P. 183.
18. Urakova N., Urakov A., Gausknekht M. The prediction of the future for your child? It is possible! The methodology of the functional test of the stability of the fetus to hypoxia. J. Perinat. Med. 41 (2013). P. 247.
19. Ураков А.Л., Уракова Н.А. Устойчивость плода к гипоксии и родам// Вестник Российской военно-медицинской академии. - 2012. - Т. 4. - С.221 – 223.
20. Уракова Н.А., Ураков А.Л., Гаускнехт М.Ю. Инновационные возможности оценки устойчивости плода к гипоксии// Современные проблемы науки и образования.- 2012. - № 1. [Электронный ресурс] URL: www.science-education.ru/101-5328. (дата обращения: 05.02.2012).
21. Уракова Н.А., Ураков А.Л., Гаускнехт М.Ю. Прогностическая ценность функционального теста на устойчивость плода к внутриутробной гипоксии// Акушерство и гинекология. (Спецвыпуск). - 2012. - С. 27 – 31.

**Бойнова И. В.<sup>1</sup>, Цыганова Н.А.<sup>2</sup>, Батайкина О.И.<sup>3</sup>, Бухаркина Д.А.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Доцент, доктор медицинских наук, <sup>2,3</sup>клинический ординатор, <sup>4</sup>аспирант, Мордовский государственный Национальный исследовательский университет имени Н. П. Огарёва

#### **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГОЛОВНОЙ БОЛИ У ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА САРАНСКА**

*Аннотация*

*В статье рассмотрена распространённость различных форм головной боли у школьников города Саранска. Для изучения данного вопроса была исследована частота встречаемости, структура и предполагаемые причины возникновения цефалгий среди учащихся школ, проведена оценка наличия у детей симптомов невротической депрессии и тревожности, что позволило на этой основе сделать вывод о влиянии выявленных нарушений на повседневную активность и успеваемость школьников.*

**Ключевые слова:** цефалгия, тревога, депрессия, школьники.

**Boynova I. V.<sup>1</sup>, Tsiganova N. A.<sup>2</sup>, Bataykina O. I.<sup>3</sup>, Bukharkina D.A.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Associate Professor, doctor of Medical Sciences, <sup>2,3</sup>clinical ordinator, <sup>4</sup>postgraduate student, National Research N. P. Ogarev Mordovia State University

#### **E IDEMIOLOGY OF HEADACHE OF SCHOOLCHILDREN IN THE CITY OF SARANSK**

*Abstract*

*The article describes the prevalence of various headache forms of schoolchildren in the city of Saransk. To study this issue the frequency of occurrence, structure and expected causes of cephalgias has been investigated in schools, the assesment of whether the children had symptoms of neurotic depression and anxiety were also conducted. All these investigations allowed to make a conclusion about the influence of revealed violations on the students' daily activities and achievements.*

**Keywords:** cephalgia, anxiety, depression, schoolchildren.

Немаловажной проблемой современной детской неврологии является рост частоты развития первичных форм головных болей у детей школьного возраста. В связи с увеличением учебных нагрузок в школе и повышением ритма жизни общества, учащиеся нередко оказываются в условиях хронического стресса и порой данные жалобы связаны с развитием астено-невротического синдрома. Но достаточно часто цефалгии обусловлены развитием первичных форм головных болей, требующих назначения медикаментозной и поведенческой терапии.

Так, немногочисленные отечественные и зарубежные клинико-эпидемиологические исследования свидетельствуют о том, что у детей в возрасте 7-17 лет отмечается неуклонное повышение частоты головной боли – от 57 до 85%, причём в большинстве случаев это первичные её формы – головные боли напряжения и мигрень [2].

Высокая частота и интенсивность ГБ, возникшей в детском возрасте, могут приводить к ограничению социальной и бытовой активности, снижению качества жизни и присоединению вторичных психопатологических симптомов во взрослом состоянии [1]. Особого внимания к себе требуют учащиеся 9-11-х классов, в связи с большими нагрузками и стрессовыми ситуациями, связанными с проведением государственной итоговой аттестации и единого государственного экзамена.

В настоящем исследовании впервые была предпринята попытка собрать воедино сведения о распространенности и структуре цефалгий у подростков города Саранска.

**Материалы и методы исследования:** в ходе работы проводилось анонимное анкетирование детей 13-18 лет с помощью анкеты, позволяющей оценить характер головной боли у школьников. Также исследуемым предлагалась госпитальная шкала тревоги и депрессии, разработанная A.S. Zigmond и R.P. Snaith в 1983 г. для выявления и оценки тяжести депрессии и тревоги.

В анкетировании приняли участие 280 школьников (51% мальчиков и 49% девочек). Из них 260 школьников (93%) предъявляли жалобы на головную боль и только у 20 (7%) учеников подобных жалоб не было. Причём выявлено, что у 52% детей цефалгия носит характер головной боли напряжения, у 33% мигренозная головная боль и 15% - сочетанная форма головной боли.

Что касается формы головной боли и половой принадлежности ребенка, оказалось, что у большей половины мальчиков встречается головная боль напряжения – 50% (63 мальчика), на 2 месте выявлена мигрень – 33% (42 мальчика), сочетанная головная боль зарегистрирована у 22 школьников мужского пола – 17%.

У девочек также чаще встречается головная боль напряжения – 55% (73 девочки), далее мигрень – 32% (43 девочки) и на долю сочетанной формы приходится – 13% (17 девочек). Кластерной ГБ выявлено не было как у мальчиков, так и у девочек. Полученные данные не отличаются от статистических данных по России в целом.

Головная боль напряжения выявлена у 136 обучающихся, 46% из которых мальчики и 54% - девочки. При анализе результатов тестов предложенным им для выявления тревожности, установлено, что у 17% мальчиков и 37% девочек есть симптомы тревожности. Субклинически выраженная тревога у школьников женского пола встречается в 2 раза чаще (28% случаев у девочек и 14% случаев - у мальчиков). Клинические признаки тревоги у девочек наблюдаются в 3 раза чаще (9% - у девочек и 3% у мальчиков). Депрессивная симптоматика выявлена у 14% мальчиков и у 27% девочек.

У 12% опрошенных успеваемость отличная, у 73% - хорошая, у 15% - удовлетворительная. К сожалению, спортом или физкультурой занимаются менее половины детей (42%), принявших участие в анкетировании. Хобби имеют всего 8% школьников. Причём это либо игра на фортепиано, либо рисование. Треть учащихся занимается с репетитором по одному или нескольким предметам. В компьютерные игры играют: ежедневно (от 1 до 6 часов) 40% школьников, периодически - 30%, в подавляющем большинстве – мальчики; 30% не играют совсем, преимущественно это девочки.

На выполнение домашнего задания школьники затрачивают от 1 до 6 часов. Максимальное время было зафиксировано у девочек. На сон школьники тратят в среднем от 5 до 10 часов в сутки, причём минимальная продолжительность сна была отмечена у мальчиков, и установлено, что чем меньше продолжительность сна, тем чаще у детей наблюдались признаки тревоги или депрессии. Кроме того, нарушения режима и структуры сна имеют 40% учеников, в подавляющем большинстве – мальчики. 22% детей указывали на позднее засыпание, 18% - на раннее пробуждение.

Раздражительность разной степени выраженности зарегистрирована у 85% школьников, жалобы на слабость предъявляют 81% детей, на неспособность сосредоточиться – 87%. Головокружение отмечает каждый второй ученик с головной болью напряжения. 75% школьников делятся со своими проблемами с родителями и друзьями.

Головная боль по типу мигренозных пароксизмов выявлена у 85 обучающихся, несколько чаще у девочек (49% - мальчики и 51% - девочки), что характерно для данной формы головной боли в подростковом возрасте.

По результатам проведённого нами опроса было установлено, что занятость школьников с мигренью в спортивных секциях в среднем составляет 40%; музыкальную школу посещают 12%, причём все они девочки. С репетитором занимаются 41% школьников, в подавляющем большинстве это девочки. За компьютерными играми ежедневно каждый третий школьник проводит от 1 до 4-х часов, преимущественно – мальчики. Совсем не интересуются этим 36% школьников, среди них в 3 раза больше девочек. Интересен факт, что социальные сайты («ВКонтакте», «Одноклассники») посещают ежедневно 75% учеников, причём тратят на это от 1 до 5 часов ежедневно без статистически значимой разницы между полами, а вот на свежем воздухе гуляют ежедневно только каждый второй из школьников, страдающих с мигренью, преимущественно это мальчики.

Выявлено, что 12% опрошенных учатся с отличием, 73% - на «хорошо», 15% - на «удовлетворительно». На подготовку домашнего задания мальчикам требуется от 1 до 4 часов, девочкам - от 2 до 5 часов.

При анализе результатов тестов, предложенных школьникам для выявления тревожности, установлено, что у 83% мальчиков с мигренью симптомы тревожности отсутствуют, у девочек этот показатель меньше на 16%. Субклинические признаки тревоги выявлены как у мальчиков, так и у девочек (12 и 18% соответственно). Клинически выраженная тревога у девочек наблюдается в 3 раза чаще. Субклинически и клинически значимые признаки депрессии наблюдаются у 11 школьников с головной болью по типу мигренозных атак, 6 человек из которых составляют девочки.

На нарушение сна жалуются 40% школьников с мигренозными пароксизмами, 15% из них указывали на поверхностный сон, 15% - на позднее засыпание, 10% - на раннее пробуждение.

Раздражительность разной степени выраженности зарегистрирована у 86% школьников с мигренью, в основном это девочки. Жалобы на слабость предъявляют 86% школьников из этой группы, преимущественно – мальчики, на неспособность сосредоточиться – 90%. Головокружение и ухудшение зрения отмечает каждый второй ученик, девочки в 2 раза чаще.

36% школьников с мигренью высказались о предполагаемой причине своей головной боли. 55% из них указали на наследственно-семейную предрасположенность; 3% - на перенесенное сотрясение головного мозга, 3% - на изменённое артериальное давление. 19% подростков предполагают наличие у себя серьёзного заболевания.

Из всех детей, принявших участие в анкетировании и указавших на наличие у них головной боли, 39% страдают сочетанной её формой.

15% этих ребят учатся на «отлично», 77% - на «хорошо», 8% - на «удовлетворительно». В спортивных секциях занимаются 50% опрошенных, мальчиков среди них в 2 раза больше.

Четверть обучающихся занимается с репетитором. В компьютерные игры играют от 1 до 4 часов ежедневно 30% школьников, в подавляющем большинстве своем мальчики; 33% не играют совсем. Социальные сайты («ВКонтакте», «Одноклассники») посещают 95% школьников, причём мальчики от 1 до 2 часов, а девочки от 1 до 8 часов ежедневно.

У девочек с сочетанной головной болью клинически выраженные симптомы тревожности встречаются в 4 раза чаще. Субклинические признаки встречаются в равной степени как у девочек, так и у мальчиков – 18%. Отсутствие симптомов наблюдается у 73% мальчиков и только у 41% девочек.

У девочек клинически выраженная депрессия встречается также почти в 3 раза чаще – 23%, субклинические признаки депрессии наблюдаются наоборот, чаще у мальчиков. У 73% мальчиков и 65% девочек депрессивной симптоматики не зафиксировано.

Кроме того нарушения режима и структуры сна имеют 25% школьников с сочетанной формой головной боли, 10% из которых указывали на позднее засыпание, 5% - на раннее пробуждение, 10% - на поверхностный сон. Большинство детей беспокоит слабость, раздражительность (88%) и головокружение (65%).

Было установлено, что почти все ученики средних и старших классов жалуются на головную боль, причём как среди мальчиков, так и среди девочек чаще всего распространена головная боль напряжения, несколько реже встречается мигрень и у каждого седьмого ребенка зафиксирована сочетанная форма головной боли.

Менее половины детей занимаются спортом и только 9% имеют какое-либо увлечение. Обычно это занятие музыкой или рисованием, зато 34% детей ежедневно проводят от 1 до 6 часов за игрой в компьютерные игры, среди них больше мальчиков. На приготовление уроков ежедневно у современных школьников уходит от 2 до 6 часов. Зато на сон некоторые дети тратят не более 5 часов в сутки. Отмечено, что при уменьшении продолжительности сна у детей растёт частота тревожных расстройств. 35% учеников имеют нарушения режима и структуры сна.

Каждый третий ребенок занимается по одному или нескольким предметам с репетитором. Большинство детей учится на «хорошо» (74%), 8% - на «отлично». На прогулку регулярно выходят лишь половина подростков.

Тревожная и депрессивная симптоматика у детей женского пола встречается в два раза чаще. Подавляющее большинство детей предъявляли жалобы на раздражительность, слабость и неспособность сосредоточиться.

Учитывая полученные данные, становится очевидной необходимость более детального обследования детей с различными формами головной боли, нормализации режима дня школьников, регулярных прогулок на свежем воздухе. Весьма полезным представляется внедрение дополнительных оздоровительных мероприятий на базах средних учебных заведений нашего города, например, посещение бассейна и спортивных секций, а также по возможности необходимо ограничить время нахождения ребенка за компьютером.

#### Литература

1. Гиндикин В.Я. Соматогенные и соматоформные психические расстройства: справочник. – М.: Триада - X, 2000. – 255 с.
2. Зыков В.П. Лечение заболеваний нервной системы у детей. М.: Медицина, 2004. – 112 с.

#### Щербин С.Л.

Кандидат биологических наук, санаторий «Эльбрус» г.Нальчик, Кабардино-балкарский государственный университет  
**ОБЗОР ОСНОВНЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И КОРРЕКЦИОННЫХ ОШИБОК ВЛИЯЮЩИХ НА ЭФФЕКТИВНОЕ КУПИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ СИМПТОМОКОМПЛЕКС «БОЛЬ В СПИНЕ»**

#### Аннотация

*В статье рассмотрен вопрос - связанный с прогрессированием статического сколиоза позвоночника и симптомокомплекса «боль в спине» вследствие коррекционных и диагностических ошибок, которые в большинстве случаев приводят к инвалидизации, несмотря на коррекционное лечение, обеспеченность медикаментами и современной диагностической аппаратурой. Показан способ преодоления этой тупиковой ситуации с целью улучшения результатов коррекционного лечения до максимальных предельных значений 90-95% и деинвалидизации населения.*

**Ключевые слова:** разница длин опоры, дисфиксация, сколиоз, симптомокомплекс «боль в спине».

#### Scherbin S.L.

PhD in biological Sciences, sanatorium «Elbrus» Nalchik, Kabardino-Balkarian state University  
**OVERVIEW OF THE MAIN DIAGNOSTIC AND CORRECTION OF ERRORS AFFECTING THE EFFICIENT RELIEF OF PHYSICAL METHODS OF SYMPTOM COMPLEX «BACK PAIN»**

#### Abstract

*In the article the question associated with the progression of the static scoliosis of the spine and symptom complex «back pain» because of correctional and diagnostic errors, which in most cases lead to disability, despite the correctional treatment, supply of medicine and the latest diagnostic equipment. Shows how to overcome this deadlock is to improve the results of treatment to the maximum limit values 90-95% and to a lesser disability of population.*

**Keywords:** the difference in the lengths of support, not fixing, scoliosis, syndromic «back pain».

При изучении вопроса купирования симптомокомплекса «боль в спине» при статическом сколиозе позвоночника мы столкнулись с проблемой, связанной с малоэффективными результатами коррекционного лечения и других патологий, например спондилолистеза, при которых этот симптомокомплекс присутствует.

Это заставило нас проанализировать современные монографии и статьи отечественных и зарубежных авторов и статистические данные результативности коррекции симптомокомплекса «боль в спине», как собирательного термина разных патологий (дорсопатия), (Г.А.Иванович, 1997), сравнивая их с собственными результатами. Анализ литературы показал, что в лучшем случае, в лучших специализированных клиниках успешные результаты купирования острого и хронического течения симптомокомплекса «боль в спине» находятся в пределах 60-65% (в поликлинике 30-40%) по данным разных авторов. Конечно, эта статистика может и не отражает всю картину происходящего, но она показывает тенденцию распределения результатов коррекции по медицинским структурным подразделениям.

У нас же результат приближается к 90-95%, и нам сегодня сложно судить о многочисленных и конкретных случаях безрезультатного или малоэффективного «лечения» у других специалистов не имея конкретной информации об этих пациентах!

Вместе с тем, мы тоже шли по пути анализа собственных неудач в диагностике и коррекционном лечении, но хотели иметь лучший, чем у других результат. Это привело нас к разработке и применению функционально-метрологической технологии динамического выявления разновысокости длин опоры, и результат вырос на порядки, но с нашей точки зрения он был недостаточный, мы хотели иметь ещё лучший результат коррекции.

Для этого мы провели ревизию физических методов воздействия на организм и выбрали из них те, которые по своему характеру влияют на четыре патогенетических механизма развития симптомокомплекса «боль в спине» и соответственно приводят к регрессу жалоб.

Этиологический коррекционный этапный подход к лечебно-диагностическим мероприятиям, привёл к минимуму ошибок, а результат коррекции по всей видимости, подошёл к пределу возможного, потому, что всё равно кого-то надо оперировать, у кого-то сопутствующие заболевания не позволяют добиться максимального результата, кто-то сам неадекватен, а кто-то не выполняет назначения и т.д.

Наш опыт, показывает, что можно улучшить процент выздоровевших, применяя всем уже известные консервативные физические методы воздействия на организм, вызывающие разные функционально-адаптивные реакции! Собственно говоря, только через активацию естественных адаптивных реакций можно добиться стратегической цели – максимально положительного конечного результата коррекции.

Обозначим характер основных системных диагностических и коррекционных ошибок, занижающих получение максимального результата и которые нам встречаются постоянно у других специалистов в этой области, так как в итоге пациенты обращаются к нам.

Диагностические ошибки, связанные с разновысокостью длин опоры:

1. Невыявление даже явной (от 6мм и выше), не говоря уже о малой разновысокости длин опоры флексионным пальпаторным тестом по Щербину-Piedalu.

2. Неправильное выявление укороченной опоры метрологическим и другими «новыми» методами и стороны укорочения, невозможность проследить в динамике удлинение опоры, вследствие чего невозможно изменить высоту корректора.

Таким образом, диагностические ошибки связанные с невыявлением разновысокости длин опоры и/или стороны укорочения в итоге приводят к не назначению корректора вообще, или применению его тогда, когда необходимость в нём уже отпала или назначением его, но неоптимальной высоты, т.к. при ношении высота корректора динамически меняется и это необходимо отслеживать.

Вместе с тем, очень часто мы сталкиваемся с разными диагностическими и коррекционными ошибками, в том числе вызванными невыявлением дисфиксационного механизма (пути) развития симптомокомплекса «боль в спине», ими являются ошибки «навязанные» нам другими специалистами, например паракинезических дисциплин, а именно – невыявление:

- псевдо/истинных и лестничных спондилолистезов 1-2 степени (Л.И.Продан и др., 2004),

- спондилолиза, дисплазии задних базальных позвоночных сегментов, уменьшающих устойчивость к сдвиговым напряжениям,

- горизонтального положения крестца, подвздошно-крестцовых, крестцово-поясничных, крестцово-копчиковых и атланто-окципитальных блоков,

- рентгенологических признаков неоптимальности в виде клиновидного диска и тела позвонка с учётом жалоб пациента и гипертрофии паравертебральных мышц при минимальной грыже диска.

А также манипулятивные и коррекционные ошибки, ошибки интерпретации полученных клинических и параклинических данных специалистом мануальной медицины.

Важнейшую роль в этиологии и прогрессировании симптомокомплекса «боль в спине» при диспластическом спондилолистезе играет позвоночно-тазовый дисбаланс. В 1983 году J.Vidal, T.Marnay впервые опубликовали работу о морфологии и сагиттальном дисбалансе тела при тяжёлом спондилолистезе, в которой выделены четыре фундаментальных характеристики этого заболевания: смещение позвонка, ретроверсия таза, горизонтальность крестца, переднее небольшое смещение головок тазобедренных суставов. Именно эти факторы приводят к нарушению нормальной ориентации позвоночника относительно вертикальной оси, люмбосакрального сочленения и головок бёдер. Многими врачами при дисфиксационном характере нарушений в позвоночнике, вместо назначения самого жёсткого поясничного корсета, и в конечном итоге создание собственного мышечного корсета и т.д., назначается полужёсткое ортопедическое пособие (травматология и ортопедия под ред. проф. В.М.Шаповалова, и др., 2004). Игнорирование жесткой фиксации позвоночно-двигательных сегментов с помощью жёсткого корсета, например LSO – 981 фирмы Орлетт в лечебном плане или, зачастую, формальная фиксация нестабильного сегмента полужёстким корсетом приводит, в лучшем случае, к увеличению сроков коррекционного лечения, но в большинстве случаев ведёт к невозможности успешного лечения физическими методами и полиморфизму клинических проявлений симптомокомплекса «боль в спине», и в итоге - к инвалидизации.

Если учесть ещё и функциональную или истинную разницу длин опоры, присутствующую при симптомокомплексе «боль в спине», то когда такой доктор не может купировать манипуляциями, или физиопроцедурами, или стелькой под опорную плоскость это состояние, то ужесточается медикаментозная антиалгическая агрессия, как последний аргумент!

Коррекционные ошибки лечения вбирают в себя многие аспекты. Например, начинающим мануальным терапевтам кажется, что хороший результат коррекции у другого специалиста обеспечивается неизвестными им приёмами мануальной или другой терапии (остеопатии), но это не так.

Практически почти все приёмы уже известны и описаны разными авторами, например проф. О.С.Мерзенюком (2005), как и физические методы лечения, и необходимо только понять алгоритм их применения. Вместе с тем, многие врачи мануальной терапии сами не проводят массаж (мягкие техники) и вследствие этого у них слабо развито «рукоощущение» тела пациента, имеющего свои индивидуальные эластические и упругостные характеристики, это сказывается в неоптимальности проведения манипуляций, а вследствие этого - малой эффективности манипулятивных техник.

Подчеркнём, что в подавляющем большинстве случаев вертеброгенные синдромы и симптомы, являются следствием биомеханических, гидродинамических, гипоксических и метаболических несоответствий развивающихся во времени! В меньшей степени заболевания опорно-двигательной системы могут быть детерминированы генетически.

Продолжая тему, скажем, что сегодня для того, что бы тактика и стратегия диагностики и коррекции опорно-двигательной системы была обоснована и достоверна, а результат коррекции - максимальным, необходимо самому научиться работать с компьютерной программой исследования, получая её на диске вместе с заключением врача и топограммой. Как говорится «доверяй, но проверяй» специалиста, по крайней мере, на начальном этапе знакомства с его заключениями, пока не станете ему доверять, или не поможете ему понять, что в его исследовании для вас и результата коррекции важно.

Очевидно, что клиническое мышление врача, мануальной или восстановительной медицины при решении сложных диагностических и коррекционных задач должно опираться на четыре механизма (пути) возникновения симптомокомплекса «боль в спине»: компрессионный, асептико-воспалительный, дисгемический и дисфиксационный, как на рабочий диагноз. Но этого, не происходит!

Постановка синдромологического диагноза без учёта механизмов развития этого симптомокомплекса формально сводится к «хряп-хряп» терапии на фоне медикаментозной интервенции и назначению «каких-то» физических методов воздействия, а если это не помогает, то назначаются следующие по списку. Лечение фактически связано с перебором лечебно-коррекционных мероприятий, в надежде, что что-то все таки поможет.

И как результат такого лечения - хронизация боли. Между тем, нестероидные противовоспалительные анальгетики разных модификаций вызывают много побочных, негативных реакций, а сегодня нам предлагается назначать даже слабые наркотики вместо нестероидных анальгетиков!

Проведение медикаментозной терапии может привести к купированию неосложнённого симптомокомплекса «боль в спине», но зачастую она маскирует истинную причину боли и приводит в прогнозе к отягощению состояния и инвалидизации.

Вместе с тем, за счёт понимания механизмов возникновения симптомокомплекса «боль в спине» можно заранее предполагать прогноз развития этого симптомокомплекса, а варьируя количеством и характером лечебно-диагностических мероприятий, мы можем целенаправленно активизировать естественные адаптационные механизмы его регресса.

Безусловно, при коррекции и диагностике ОДА необходимо руководствоваться знаниями из разных областей медицины, но и уметь пользоваться известным, используемым нами, философским принципом по отношению к лечебно-диагностическим мероприятиям – принципом «необходимости и разумной достаточности» (П.Ф.Литвицкий, 2003).

Немаловажно, что сегодня на тему наиболее эффективных комплексных методов и подходов защищено много докторских и кандидатских диссертаций (!), проведено конференций и съездов как медиками, биологами так и специалистами по лечебной физкультуре. Очевидно, что такое количество работ и публикаций обусловлено тем, что «ищущим» врачам хочется, чтобы результаты их коррекционного лечения были бы лучшими на сегодняшний день.

Отдельным вопросом стоят метания специалистов в поиске очередной «панацеи» в виде новых «комплексных методов и подходов», остеопатии и прикладной кинезиологии. По всей видимости, такое положение дел также связано как минимум с неудовлетворённостью в собственных результатах.

Подчеркнём, что только признание и анализ собственных неудач по каждому отдельному случаю заставляет специалиста находить верные решения в общеизвестном лечебном материале и не допускать в будущем коррекционные и диагностические ошибки.

Между тем, принципиально диагностика и способы решения проблем опорно-двигательного аппарата с хорошим результатом уже давно обобщены и целостно описаны К.Левитом с соавторами языком физиологии, в общепринятых терминах, таких как мануальная медицина, лечебная физкультура и наша задача на сегодня состоит в том, чтобы уметь пользоваться багажом накопленных и вновь приобретённых знаний, применяя их на практике и только тогда максимально возможный результат коррекции симптомокомплекса «боль в спине», не заставит себя ждать (Г.А.Иваничев, К.Левит 2010, К. Левит с соавт., 1993; Г.А.Иваничев 1997 и т.д.).

Таким образом, в одной статье невозможно предметно показать все коррекционные и диагностические ошибки, с которыми мы встретились, но основные ошибки мы показали, вместе с тем мы говорим о возможности достичь максимального результата коррекционного лечения, где главным критерием является длительная ремиссия при минимально необходимых но достаточных количествах коррекционных мероприятий, отсутствие жалоб связанных с болью и неврологическими проявлениями, хотя, конечно, неврологический дефицит может присутствовать в той, или иной степени и без, «болевого» симптомокомплекса.

Такой результат возможен при применении корректора оптимальной высоты, мануальной медицины, физиотерапии, рефлексотерапии, ортопедических пособий и лечебной физкультуры, как физических факторов, так как они в большинстве случаев купируют симптомокомплекс «боль в спине» естественным путём, способствуя деинвалидации населения, как правило, без применения анальгетиков, в том числе и наркотических!

#### Литература

1. Левит К., Захсе Й., Янда В. Мануальная медицина. Пер. с нем.- М.: Медицина, 1993.- С.- 59-60, 68-70, 75-76, 129-137.
2. Литвицкий П.Ф. Патолофизиология: Учебник: В 2 т – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР – МЕД, 2003.: ил. – (Серия «XXI век»).
3. Мерзенюк О.С. Практическое руководство по мануальной терапии. Новокузнецк 2005, 312 с., ил.
4. Продан Л.И., Грунтовский А.Г., Куценко В.А., Колесниченко В.А. Хирургия позвоночника. Диспластический спондилолистез: обзор современных концепций этиологии и патогенеза. 3/ 2004 С. 97-104.
5. Травматология и ортопедия: Учебник / Под ред. Проф. В.М. Шаповалова, А.И. Грицанова, доц. А.Н. Ерохова.- СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2004. – С. 419: ил.
6. Щербин С.Л. Функционально-метрологическая технология как принципиально новый метод динамического выявления и коррекции разновысокости длин опоры и профилактики развития статического сколиоза позвоночника. Часть I. Тест больших пальцев по Щербину-Piedalu: Практическое руководство для врачей. – Нальчик ООО «Печатный двор», 2012. – 88 с.

#### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ / PHARMACEUTICS

<sup>1</sup>Ремезова И.П., <sup>2</sup>Лазарян Д.С., <sup>3</sup>Саморядова А.Б., <sup>4</sup>Федоров И.О.

<sup>1</sup>Доцент, <sup>2</sup>профессор, <sup>3</sup>кандидат фармацевтических наук, <sup>4</sup>студент, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава Российской Федерации

#### ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРИРОДЫ РАСТВОРИТЕЛЯ И pH НА ИЗОЛИРОВАНИЕ ОЛАНЗАПИНА ИЗ ОБЪЕКТОВ НЕБИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

#### Аннотация

В статье рассмотрено использование спектрофотометрическое определение оланзапина в извлечении из таблеток, проведена валидация предложенной методики по показателям предел количественного определения, линейность, прецизионность и правильность. Изучено влияние природы органических растворителей и pH на изолирование оланзапина.

**Ключевые слова:** оланзапин, анализ, изолирование.

<sup>1</sup>Remezova I.P., <sup>2</sup>Lazarjan D.S., <sup>3</sup>Samorydova A.B., <sup>4</sup>Fedorov I.O.

<sup>1</sup>Associate professor, <sup>2</sup>professor, <sup>3</sup>candidate of pharmaceutical Sciences, <sup>4</sup>student Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute - branch of the «Volgograd state medical University» of the Ministry of health of the Russian Federation

#### STUDYING OF INFLUENCE OF THE NATURE OF SOLVENT PH ON OLANZAPIN'S ISOLATION FROM OBJECTS OF NOT BIOLOGICAL ORIGIN

#### Abstract

The article considers the use of spectrophotometric determination of olanzapine in extracting from the tablets, carried out the validation of the proposed methodology for indicators the limit of quantification, linearity, precision and correctness. We studied the influence of the nature of organic solvents and pH on the isolation of olanzapine.

**Keywords:** olanzapine, analysis, isolation.

Оланзапин (2-Метил-4-(4-метил-1-пиперазинил)-10Н-тиено [2,3-b][1,5] бензодиазепин) является атипичным нейролептиком [1]. Согласно данным литературы повышение дозы на 1-2 мг выше терапевтической уже может вызвать развитие патологии [2]. Поэтому для диагностики отравлений необходимо разработать чувствительную методику, позволяющую определять токсические дозы оланзапина.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния природы растворителя на изолирование оланзапина из объектов небιологического происхождения. В работе использовались «Зипрекса таблетки диспергируемые» 5 мг производства «Каталент Ю.К. Свиндон Зидис Лтд.» (Великобритания).

Предварительно нами была разработана методика спектрофотометрического определения оланзапина для определения содержания извлеченного оланзапина. Удаляли оболочку с 1 таблетки, помещали в мерную колбу вместимостью 500 мл, растворяли в небольшом объеме 95% этанола, доводили полученный раствор до метки растворителем, измеряли спектр поглощения полученного раствора в области 200-300 нм с помощью спектрофотометра в кюветках с длиной рабочего слоя 10 мм относительно растворителя. Спектр извлечения характеризуется наличием максимума при длине волны 230±2 нм и 275±2 нм. Расчет содержания оланзапина (X, мг) проводили по удельному показателю поглощения при длине волны 275 нм, рассчитанному экспериментально и равному 550,47. С целью возможности дальнейшего использования разработанной методики в химико-токсикологическом анализе проводили валидационную оценку по показателям: предел количественного определения, линейность, прецизионность и правильность.

Таблица 1. Результаты вычисления предела количественного определения оланзапина в таблетках

Оптическая плотность фонового сигнала	Концентрация определяемого вещества, мг/мл	Оптическая плотность	Предел количественного определения
0,003	0,00461	0,399	LOQ=0,000385/100мл
0,001	0,00602	0,423	
0,002	0,00849	0,499	
0,001	0,01123	0,554	
0,002	0,01545	0,653	
0,001	0,02040	0,715	

Как следует из представленных данных с помощью разработанной методики можно определить 0,000385 г/100 мл раствора оланзапина. Линейная зависимость наблюдается в области концентраций оланзапина 0,005-0,02 мг/мл.

Таблица 2. Результаты оценки прецизионности и правильности спектрофотометрического определения оланзапина

№ п/п	Внесено, г	Найдено, г	R, %	Метрологические характеристики
1	0,00551	0,00544	98,7	$\bar{X}$ = 0,0054 г SD = 0,00005 RSD = 0,93% $\bar{R}$ = 99,08%
2	0,00543	0,00541	99,6	
3	0,00543	0,00542	99,8	
4	0,00534	0,00542	101,5	
5	0,00540	0,00522	96,6	
6	0,00545	0,00536	98,3	

Относительное стандартное отклонение не превышает 1% при значении открываемости  $99,08 \pm 1,72\%$ . Поскольку рассчитанный критерий Стьюдента (1,31) меньше табличного (2,57), результаты не отягощены систематической ошибкой.

Нами изучено влияние pH среды на экстракцию оланзапина из растворов в зависимости от используемого растворителя (дихлорметан, 95% этанол, метанол, ацетонитрил, этилацетат, бензол, толуол, четыреххлористый углерод и хлороформ). Содержание оланзапина определялось спектрофотометрически.

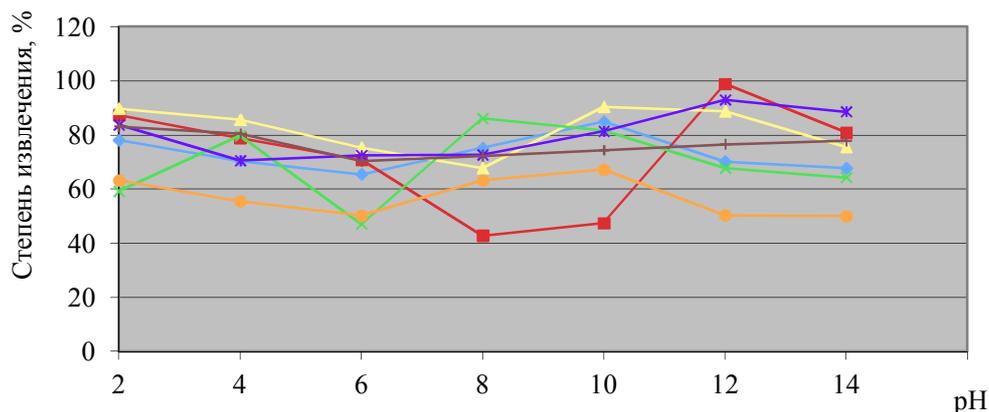


Рис. 1 - Зависимость степени извлечения оланзапина от pH среды

Установлено, что оптимальным органическим растворителем для экстракции оланзапина из растворов является метанол и 95% этанол, которые экстрагируют из указанных объектов исследуемое вещество при pH=2 и 10-12 в максимальном количестве. Этилацетат, бензол и ацетон оланзапин не экстрагируют. Полученные данные будут использоваться нами для разработки методик изолирования оланзапина из объектов биологического происхождения.

#### Литература

1. Джигсон, М.Д. Сравнение эффективности атипичных антипсихотиков первой линии: отсутствие значимых различий в эффективности рисперидона, оланзапина, кветиапина, ziprasidone, арипипразола/ М.Д. Джигсон, Р. Тэндон// Русский медицинский журнал.-2007.-№24.- С. 1855-1859.
2. Comparative mortality associated with ziprasidone and olanzapine in real-world use among 18,154 patients with schizophrenia: the ziprasidone observational study of cardiac outcomes (ZODIAC)/ B.L. Strom, S.M. Eng, G. Faich et al.// J. Psychiatry.- 2011.- № 16.-P. 193-201.

### **ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ / VETERINARY SCIENCES**

**Енгашева Е.С.<sup>1</sup>, Русаков С.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Кандидат ветеринарных наук ООО «Научно-внедренческий центр Агроветзащита», <sup>2</sup> кандидат биологических наук ФГБУ «ВГНКИ»

#### **ПРЕПАРАТ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ ИВЕРЛОНГ, ЕГО ФАРМАТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ И АКАРИЦИДНЫЕ СВОЙСТВА**

*Аннотация*

*В статье рассмотрены результаты изучения фармакотоксикологических и терапевтических свойства препарата Иверлонг на овцах, спонтанно зараженных клещами Psoroptes ovis.*

**Ключевые слова:** овцы, псороптоз, препарат Иверлонг, гемоглобин, эритроциты, лейкоциты, АСТ, АЛТ, ЩФ, креатининкиназа.

**Engasheva E.S.<sup>1</sup>, Rysakov S.V.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>PhD in Veterinary science "Research and innovation center Agrovetzashita", <sup>2</sup>PhD in Biological sciences FGBU "VGNIKI" **SUSTAINED-RELEASE PREPARATIONS IVERLONG, ITS PHARMACO-TOXICOLOGICAL AND ACARICIDAL PROPERTIES**

*Abstract*

*In the article the results of the study of pharmaco-toxicological and therapeutic properties of the drug Iverlong on sheep spontaneously infected mites Psoroptes ovis.*

**Keywords:** sheep, Common scab, a drug Iverlong, hemoglobin, red blood cells, white blood cells, AST, ALT, AST, ALT, alkaline phosphatase, creatinine kinase.

#### **Введение**

Ивермектин относится к классу макроциклических лактонов. Препарат обладает высокой противопаразитарной активностью, однако после дегельминтизации животные через 30 дней вновь заражаются. Поэтому создание лекарственных систем пролонгированного действия на основе биоразлагаемых полимеров является приоритетным и перспективным направлением в современной фармакологии.

Использование биосовместимых полимеров в качестве основных форм не только устраняет многие недостатки традиционных препаратов, но и добавляет новые свойства, такие как пролонгированное действие препарата.

Учеными биологического факультета МГУ, института биохимии им. А.Н. Баха и ООО «НВЦ Агроветзащита» разработана лекарственная форма пролонгированного действия ивермектина на основе биоразлагаемых полимеров.

Целью нашей работы было изучение фармакотоксикологических, терапевтических свойств препарата Иверлонг на овцах, спонтанно зараженных клещами Psoroptes ovis.

Учеными из института им. Баха и МГУ им. Ломоносова разработаны и проанализированы сроки высвобождения из микросфер ивермектина. Установлено, если на первой стадии высвобождения вещества из микросфер преобладают диффузионные процессы между водным буфером и ЛВ, то на более поздних этапах диффузия уступает место гидролитической деградации полимерной основы, что объясняет линейность скорости высвобождения ЛВ.

Иверлонг представляет собой раствор для инъекций, относится к противопаразитарным препаратам пролонгированного действия. Ивермектин, входящий в состав препарата, обладает выраженным противопаразитарным действием на личиночные и половозрелые стадии нематод желудочно-кишечного тракта и легких, личинки подкожных, носоглоточных, желудочных оводов, вшей, кровососок и саркоптоидных клещей.

#### Материалы и методы исследований

Экспериментальные исследования для решения поставленных задач проводились в лаборатории токсикологии и виварии ВНИИВСГЭ, изучение акарицидного действия на ОПХ Ставропольского края.

Острую токсичность препарата изучали на 60 белых мышах – самцах и 12 белых крысах. Исходный вес животных колебался в пределах 21-22 г для мышей и 135 г для крыс. В опыт брали клинически здоровых животных, которые предварительно выдерживались на 15 – дневном карантине. Статистические группы состояли из 6 животных. При введении препарата в желудок были испытаны дозы – 3,3; 5,0; 7,0 и 8,0 г/кг. Расчет доз производился на 100% лекарственную форму.

При введении препарата под кожу были испытаны дозы 9,0; 12,0; 13,0; 14,0 г/кг.

Для гематологических и биохимических исследований от трех овец из каждой группы проводили забор крови до введения препаратов, через 15, 30, 45 и 60 дней. Гематологические исследования проводили на автоматическом гемоанализаторе (США) и учитывали – эритроциты, лейкоциты, гемоглобин. Для выделения лейкоцитарной формулы делали мазки крови, которые фиксировали спирт-эфиром и красили по методу Романовского-Гимза.

Биохимические исследования проводили на автоматическом биохимическом анализаторе (США - Chemwell R6, биотесты фирмы «Кормей») по показателям – ALT, AST, амилаза, креатининкиназа, щелочная фосфатаза.

Иммунотоксические и аллергенные свойства препарата изучали согласно Методических рекомендаций [4].

Изучение кинетики и динамики выведения ивермектина при применении препарата Иверлонг провели на 8 овцах, которым препарат вводили однократно, подкожно в терапевтической дозе 1 мл препарата на 50 кг массы животного (соответствует 0,5 мг ивермектина на 1кг массы животного). Пробы крови для анализа отбирали от овец до введения препарата (контрольные пробы) и через 2, 4, 12 часов; на 1, 2, 4, 7, 10, 15, 30, 60, 90 и 110 сутки после введения, в этикетированные полимерные пробирки объемом 15 мл, после инкубации получали сыворотку и готовили пробы по отработанной методике для количественного определения ивермектина методом жидкостной хроматографии высокого давления с флуоресцентным детектированием.

Для исследования динамики выведения остаточных количеств препарата брали по 2 овцы в каждом исследовании: 1 – контрольное животное; 2 – опытное животное. Через 30, 60, 90 и 110 суток после введения препарата провели убой животного и отбор образцов мышечной ткани в месте инъекции, печени, почек, сердца, лёгких, селезёнки и сальникового жира. Полученные пробы сыворотки крови, а также образцы органов и тканей хранили при температуре -20°C до проведения пробоподготовки и хроматографического анализа.

В течение всего периода проведения опыта вели наблюдения за общим состоянием и особенностями поведения овец, а также за наличием/отсутствием возможного токсического эффекта или каких-либо побочных реакций после введения препарата.

Акарицидное действие Иверлонга проводили в прозодических условиях в 2-х опытах на 61 овцах, спонтанно зараженных клещами *Psoroptes ovis*, при этом были испытаны дозы 1мл и 1,5 мл на 50 кг живой массы. Всего было проведено 2 опыта и испытано 5 серий препарата.

В первом опыте использовали 31 овцу, акарологические исследования были проведены через 19, 24, 36, 48 и 62 дня после введения препарата.

Во втором опыте использовали 30 овец, акарологические исследования были проведены через 12, 18, 29, 43, 53 суток.

#### Результаты исследований и их обсуждение

По результатам изучения фармакотоксикологических свойств препарата, установлено, что Иверлонг, согласно классификации (ГОСТ 12.1.007-76), в условиях однократного введения в желудок находится на границе между умеренно и мало токсичными соединениями, т.е. относится к 3-4-ому классу соединений ( $LD_{50} = 4,67 : 5,73$  г/кг), согласно классификации Сидорова К.К.(1977), в условиях однократного введения под кожу «относительно безвредное соединение» (6 –ой класс;  $LD_{50} = 4,67 : 5,73$  г/кг).

При изучении гематологических показателей, установлено, что введение Иверлонга снижает количество лейкоцитов на 8,2%, что свидетельствует о снижении воспалительного процесса. Наблюдается улучшение физиологических показателей крови, установлено повышенное содержание гемоглобина на 12,2% и эритроцитов на 14,5%.

При изучении биохимических показателей, на основании полученных результатов, констатировали, что показатели АСТ, АЛТ, щелочная фосфатаза и креатининкиназа соответствуют динамике гематологических показателей, а именно увеличение выше названных ферментов в контрольной зараженной группе и снижение у дегельминтизированных животных. Наиболее эффективным этот процесс наблюдали в группе животных, получавших Иверлонг.

Таблица 1. Биохимические показатели сыворотки крови овец

На 15 сутки после дачи препарата г					
1	2	3	4	5	6
№ группы	ALT, Е д/л	AST, Е д/л	Амилаза, Е д/л	Креатининкиназа, Е д/л	Щелочная фосфатаза,
1	24,0±0,7	33,8±2,4	8,6±0,2	198,9±11,9	0,003±0,01
2	38,6±1,9	35,2±5,7	12,1±0,4	375,7±13,2	0,013±0,03
5	28,7±1,3	33,5±4,4	12,13±0,7	170,5±17,2	0,02±0,02
6	23,9±0,9	30,7±6,8	6,76±0,3	195,9±12,8	0,1±0,03
Продолжение таблицы 1					
1	2	3	4	5	6
На 30 сутки после дачи препарата					
1	14,9±0,9	51,64±4,9	7,13±0,9	169,5±13,8	0,053±0,01
2	34,1±2,4	68,91±7,4	10,02±0,4	274,3±15,7	0,008±0,02
5	18,06±2,7	20,4±3,8	10,38±0,9	201,4±16,3	0,008±0,01
6	18,93±1,8	20,3±2,4	6,06±1,2	122,9±12,4	0,11±0,02
На 45 сутки после дачи препарата					
1	15,4±1,1	29,8±2,2	6,9±0,3	158,8±16,2	0,05±0,01

2	30,2±1,8	61,4±1,8	8,1±0,5	250±12,7	0,12±0,02
5	18,06±0,9	18,2±1,2	9,4±0,4	100,2±13,4	0,06±0,01
6	15±0,6	20,3±1,4	6,4±0,2	124±10,8	0,03±0,02
На 60 сутки после дачи препарата					
1	18,3±0,7	46,8±9,2	6,99±0,7	197,7±11,4	0,12±0,01
2	29,5±0,3	72,4±6,8	8,2±0,3	226,6±19,8	0,19±0,01
5	16,3±1,3	46,6±5,4	10,66±1,1	151,9±14,6	0,09±0,02
6	15,3±1,9	68,5±7,2	9,46±0,8	185,9±13,2	0,17±0,01

По результатам опыта по определению иммунотоксичности, установили, что Иверлонг, в терапевтической и десятикратно увеличенной дозах вызывает умеренное усиление клеточной реакции формирования гиперчувствительности замедленного типа. Индекс РГЗГ составил 9,64±1,27 % и превысил показатель контроля на 55,5%. Препарат не обладает токсическим действием по титрам геагглютининов и индексам действия препарата на клетки иммунной системы и составил 0,98 и 0,89 функционирование которых обеспечивает развитие гуморальных реакций.

По результатам эпикутанного тестирования, внутрикожной и конъюнктивальной проб, реакции дегрануляции тучных клеток и содержанию эозинофилов можно сделать вывод об отсутствии у препарата аллергенных свойств.

Результаты, полученные при исследовании кинетики и динамики выведения остаточных количеств препарата из организма овец свидетельствуют, что при подкожном введении ивермектина обладает хорошей биодоступностью - всасываясь из места инъекции, он достигает максимальных концентраций (около 70-101 нг/мл) в крови овец через 1,5 суток, период полувыведения ивермектина составляет около 382,9-420,5 часов. Остаточные количества ивермектина регистрировали на 60 сутки после применения препарата в мышцах с места инъекции, почках, сальниковом жире (таб. 2)

Таблица 2. Динамика выведения остаточных количеств ивермектина из организма овец после однократного подкожного введения препарата Иверлонг

Сроки отбора проб после введения, сутки	Мышцы с места инъекции	Мышцы	Печень	Почки	Сердце	Лёгкие	Селезёнка	Сальниковый жир
	Концентрация, нг/г							
30	454,7	Н.О.	49,6	81,2	Н.О.	Н.О.	Н.О.	112,5
60	87,5	Н.О.	Н.О.	22,4	Н.О.	Н.О.	Н.О.	75,4
90	Н.О.	Н.О.	Н.О.	Н.О.	Н.О.	Н.О.	Н.О.	Н.О.
110	Н.О.	Н.О.	Н.О.	Н.О.	Н.О.	Н.О.	Н.О.	Н.О.

Акарицидное действие Иверлонга проводили в производственных условиях в 2-х опытах на 61 овцах, спонтанно зараженных клещами *Psoroptes ovis*, при этом были испытаны дозы 1мл и 1,5 мл на 50 кг живой массы. Всего было проведено 2 опыта и испытано 5 серий препарата.

В первом опыте использовали 31 овцу, акарологические исследования были проведены через 19, 24, 36, 48 и 62 дня после введения препарата. По результатам акарологических и клинических исследований установлено, что две серии нового препарата, как и известный акарицид – ивомек, профилактировали псороптоз у овец в течение 45-50 дней.

Во втором опыте использовали 30 овец, акарологические исследования были проведены через 12, 18, 29, 43, 53 суток. Испытания трех серий нового пролонгированного препарата установили, что образец №1 нового препарата профилактировал псороптоз в течение 60 дней. Препараты образца № 2 и 3 профилактировали псороптоз в течение 50 дней, а известный акарицид – ивомек профилактировал псороптоз у овец в течение 30 дней. В дальнейших экспериментах работали с образцом № 1.

Таким образом, совокупность хорошей биодоступности ивермектина и длительной элиминации остаточных количеств из организма овец обеспечивает присутствие необходимых противопаразитарных концентраций ивермектина в организме животного на протяжении продолжительного периода времени, что в свою очередь обуславливает высокие противопаразитарные свойства препарата.

Препарат может применяться крупному рогатому скоту, овцам для лечения и профилактики нематодозов: диктиокаулеза, трихостронгилятоза, стронгилоидоза, аскаридадоза, буностомоза, телязиоза; при гиподерматозе, эстрозе, псороптозе, саркоптозе, сифункулятозе, маллофагозе, а также для борьбы с падальными и мясными мухами.

Исследования продолжаются.

#### Литература

1. Бонарцев А.П., Бонарцева Г.А., Шайтан К.В., Кирпичников М.П. Поли-3-оксипутират и биополимерные системы на его основе. Биомедицинская химия, 2011 г., т.57, вып.4, стр.374-391.
2. Бонарцев А.П., Яковлев С.Г., Филатова Е.В., Соболева Г.М., Махина Т.К., Бонарцева Г.А., Шайтан К.В., Попов В.О., Кирпичников М.П. Пролонгированное высвобождение противоопухолевого лекарственного вещества, паклитаксела, из микрофер на основе поли-3-оксипутирата. Биомедицинская химия, 2011 г., т.57, вып.2, стр.232-240.
3. Методические указания по изучению общетоксического действия фармакологических веществ // Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ, 2005, М.
4. Chen C. Q. Biomaterials. 2005. 26. 6565-6578.
5. Park J., Ye M., Park K. Molecules. 2005, 10 (1), 146-161.

#### АРХИТЕКТУРА / ARCHITECTURE

**Богачева Ю.В.**

Студентка, Ростовский государственный строительный университет

#### **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ КРУПНЫХ ГОРОДОВ**

*Аннотация*

*В статье рассмотрены - проблемы формирования ландшафтной архитектуры и ее элементов в крупных городах, улучшение общей экологической обстановки посредством увеличения территории зеленых насаждений, критерии достижения комфортной среды обитания человека в современном городе.*

**Ключевые слова:** ландшафтная архитектура, экология, окружающая среда.

**Bogacheva Y.V.**

Student, Rostov State University of Civil Engineering

#### **MODERN PROBLEMS OF LANDSCAPE ARCHITECTURE OF LARGE CITIES**

*The article considers the problems of formation of landscape architecture and its elements in large cities, the improvement of the general ecological situation by increasing the territory of green plantings, the criteria for achieving a comfortable environment for people in the modern city.*

**Keywords:** landscape architecture, ecology, environment.

В числе наиболее глобальных и острых проблем XXI века актуальное место занимает экология. Интенсивный рост городов, увеличение и уплотнение застройки территории – все это лишает человека возможности общения с природным миром, а загрязнение воздуха и воды, рост шума, ускоренный темп жизни – негативно влияют на здоровье человека. На рубеже XX – XXI веков огромное развитие получила ландшафтная архитектура, являющаяся необходимой мерой в улучшении окружающей среды, а, следовательно, и жизни человека в современном мире. Ландшафтная архитектура является одним из видов реабилитационной деятельности по восстановлению баланса сосуществования Природы и Человека.

Ландшафтная архитектура – отрасль градостроительства, цель которой – формирование благоприятной внешней среды для жизнедеятельности и отдыха населения в городах, пригородных и курортных зонах, сельской местности с учетом функциональных, эстетических, технико-экономических требований [1].

В большинстве развитых стран развитие ландшафтной архитектуры, улучшение экологии в городах – являются неотъемлемой составляющей развития страны в целом, важными факторами, влияющими на ее будущее.

Одним из главных компонентов ландшафтной архитектуры и критерием комфортной среды обитания человека в современном городе является визуальная привлекательность пространства, располагающая к отдыху и жизнедеятельности людей. Критерий комфорта характеризуется выразительным композиционным замыслом, социальной безопасностью и достигается решением комплекса инженерно-технических и экологических задач [2].

Важной проблемой современной ландшафтной архитектуры является достижение равновесия между искусственными и природными компонентами, а также выделение в ней системы доминант, образующих собственные природные ориентиры. Взаимосвязь двух систем доминант – природных и архитектурных – основа целостности и единства ландшафтного ансамбля. А художественное осмысление сложных средовых проблем города и крупных градостроительных систем приводит к развитию типологических объектов и новых композиционных приемов ландшафтной архитектуры, что тоже не маловажно.

Важнейшими элементами архитектурного ландшафта города являются – городские парки, скверы, места отдыха в жилых районах и микрорайонах, дворовые территории жилой застройки, пешеходные зоны и т.д.

Парк в современном городе – важнейший элемент системы озелененных пространств, принимающий на себя функции оздоровления окружающей среды, обогащения городского ландшафта, содействия охране природы и организации досуга населения. В крупнейших, крупных и больших городах наряду с парками городского и районного значения необходимо предусматривать специализированные – детские, спортивные, выставочные, зоологические и другие парки, ботанические сады. Специфика парка состоит в особой форме его рекреационной среды: при открытом для всех, массовом, публичном назначении обеспечить для отдыха условия максимального приближения к природной обстановке. Отдых населения на свежем воздухе в природном окружении имеет важное социальное значение как фактор нейтрализации специфических условий жизни современного города [3].

В крупных парках обычно выделяют несколько зон: спортивную, детскую, прогулочную, административно-хозяйственную, зоны тихого и активного отдыха. Также в парках могут быть предусмотрены зоны ароматерапии и фитотерапии, а также зона иппотерапии (метод реабилитации, использующий как основное средство общение человека с лошадьми и верховую езду).

Зеленые насаждения – это «легкие» города. Также они регулируют режим инсоляции. В зеленой массе деревьев по многочисленным исследованиям температура воздуха на несколько градусов ниже, чем на открытой площадке. Относительная влажность воздуха на 10-15% выше, чем на открытом пространстве. Также листовая поверхность деревьев удерживает на себе огромные объемы пыли, которые смываются дождем. Если масса зелени не просматривается, то гарантируемая шумоизоляция составляет 90-95%. Суммарная площадь озелененных территорий общего пользования – парков, лесопарков, садов, скверов, бульваров на одного человека, для крупнейших, крупных и больших городов должна быть не менее 16 кв. м. В городских и сельских поселениях необходимо предусматривать, как правило, непрерывную систему озелененных территорий общего пользования и других открытых пространств в увязке с природным каркасом [4].

Актуальной проблемой в последнее время становится благоустройство дворовых территорий, направленное на улучшение условий жизни на территории района и организации досуга детей и взрослых. Благоустройство необходимо проводить последовательно. Правильное функциональное зонирование территории – основа качественного комплексного благоустройства. Для формирования новой планировки изучаются – количество транспорта, пешеходные потоки, возрастной состав жителей. Большое внимание следует уделять созданию парковок для автотранспорта, нехватка которых оборачивается настоящим бедствием для жителей некоторых микрорайонов. Также благоустройство дворовых территорий включает: создание пешеходных зон, детских площадок (достоинствами которых должны быть безопасность, универсальность, высокое качество и простота в эксплуатации), площадок для выгула собак, клумб, газонов и других зеленых насаждений. Также большое значение имеют разработка общего освещения и подборка малых архитектурных форм (скамейки, урна, информационные доски и т.д.). Проект комплексного благоустройства должен соответствовать всем современным нормам и правилам и учитывать мнения жителей.

Формирование архитектурного ландшафта городской среды – комплексный системный процесс, для осуществления которого необходимо учитывать множество факторов. И, к сожалению, ландшафтное строительство – это еще и очень дорогостоящее мероприятие, но в наше время для здорового функционирования жизни жителей больших и маленьких городов оно просто необходимо.

#### Литература

1. Сокольская О. Б. История садово-паркового искусства: учебник для вузов / О.Б. Сокольская. - М.: ИНФРА-М, 2004. – 318 с.
2. Проблемы типологии и композиции в ландшафтной архитектуре второй половины XX - начала XXI вв [Электронный ресурс] URL: <http://www.dissercat.com/content/problemu-tipologii-i-kompozitsii-v-landshaftnoi-arkhitekture-vtoroi-poloviny-xx-nachala-xxi-> (дата обращения 25.11.2013).
3. Ручкин В.Г. Ландшафтная архитектура нового тысячелетия // Вестник: Издательство «Юг». – 2005. - №3.
4. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*.

**Вахрушева А.С.**

Кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой психологии, Новороссийский филиал Московского гуманитарно-экономического института

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК С ОСОБЕННОСТЯМИ ПЕРЕЖИВАНИЯ УТРАТЫ У ЛИЦ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА**

*Аннотация*

*Статья посвящена проблеме переживания горя утраты зрелой личностью. Анализируются доминирующие тенденции и этапы переживания горя, связанного с утратой детей, в том числе не рожденных, женщинами зрелого возраста. Раскрывается взаимосвязь эмоционально-личностных характеристик женщин с копинг-стратегиями, помогающими им пережить утрату.*

**Ключевые слова:** утрата, ребенок, переживание.

**Vakhrusheva A. S.**

Candidate of psychological sciences, Associate Professor, Head of the Department of Psychology, Novorossiysk branch of the Moscow Humanities and Economic Institute

**CORRELATION OF EMOTIONAL AND PERSONAL CHARACTERISTICS WITH THE FEATURES OF SUFFERING THE LOSS BY ADULTS**

*Abstract*

*The article deals with the problem of suffering the loss of a mature personality. Analyzes the prevailing trends and the stages of sorrow of adult women because of the loss of children, including the unborn one. Reveals the correlation of emotional and personal characteristics of women with coping strategies that help them to survive the loss.*

**Keywords:** loss, child, distress (suffering).

Утрата, потеря, разлука с близким человеком является одной из самых сложных консультативных проблем, с которой далеко не каждый психолог способен работать. Переживание горя в каждой культуре и в каждом отдельно взятом этносе имеет свои особенности, правила и ритуалы, как и отношение к факту утраты. В современном обществе у человека становится все меньше возможностей соответствовать принятым нормам, что обусловлено большой разобщенностью людей и слишком быстрым течением времени. В связи с этим человек нередко оказывается один на один со своими переживаниями, не получая поддержки со стороны близких и ничего не зная о том, что с ним происходит и как на это реагировать [2; 4].

Утрата ребёнка – серьёзная психическая травма для семьи, но в особенности для матери, которая имеет с ним не только физическую, но и духовную, эмоциональную связь. Имеющиеся исследования, посвящённые проблеме переживания утраты ребёнка, подчёркивают тот факт, что все болезненные реакции родителей будут более острыми за счёт того, что на это переживание будут накладываться супружеские отношения и то, что родители не готовы, что ребёнок уйдёт раньше их, в связи с чем они будут чувствовать вину и потерю смысла жизни [9]. Особенно непонятной с точки зрения возникающих переживаний становится ситуация потери ещё не рождённого ребёнка, поскольку в этом случае отсутствует возможность совершить все необходимые ритуалы, помогающие пережить потерю – попрощаться с ним, похоронить и выполнить религиозные обряды. В российском обществе нет единого отношения к тому, как должна (и должна ли вообще) переживать женщина утрату ребёнка, особенно не рождённого. Вместе с тем, очевидно, что переживания эти существуют и могут переходить в латентную стадию, приводя к хроническому стрессу, чувству вины и разочарованиям. Все чаще с этими проблемами женщины стали обращаться за помощью к психологу, пытаются получить необходимую поддержку и руководство к действию. Кроме того, утраты и потери у лиц зрелого возраста влияют на состояние ценностно-смысловой сферы личности [5].

Не смотря на обилие теоретических данных об особенностях переживания горя и утраты в каждом конкретном случае, в доступной нам литературе не встретилось ни одного исследования, посвящённого проявлениям переживания горя в связи с утратой не рождённого ребёнка, отсутствуют описания возрастных аспектов этих переживаний и нет чёткого алгоритма оказания психологической помощи женщинам, обратившимся за помощью к психологу. Актуальность поднимаемой проблемы и собственный профессиональный интерес и обусловил выбор темы исследования.

Цель исследования – выявить характер взаимосвязи между эмоционально-личностными особенностями женщин зрелого возраста и особенностями переживания ими утраты ребёнка.

Задачи исследования:

1. Провести теоретический анализ литературных источников по проблеме исследования, в результате которого выявить характерные черты эмоционально-личностной сферы лиц зрелого возраста.
2. Проанализировать понятия «горе», «утрата» как психологические категории.
3. Обозначить возможные особенности переживания горя в связи с утратой ребёнка.
4. Эмпирическим путем выявить эмоционально-личностные особенности женщин зрелого возраста, переживших утрату (потерю) ребёнка, в том числе не рожденного.
5. Эмпирическим путем определить особенности переживания утраты ребёнка женщинами зрелого возраста.
6. Выявить наличие/отсутствие взаимосвязи между эмоционально-личностными особенностями женщин зрелого возраста и особенностями переживания ими горя в связи с утратой ребёнка.

Объект исследования – эмоционально-личностная сфера женщин зрелого возраста, переживающих утрату ребенка. Предмет – взаимосвязь эмоционально-личностных особенностей и переживаний утраты ребёнка.

В исследовании приняли участие 24 женщины в возрасте от 24 до 51 года, пережившие потерю ребёнка и обратившиеся за психологической помощью. Из них 75% женщин переживали потерю в связи с преждевременными родами/самопроизвольными абортными на разных сроках беременности и 25% женщин переживали смерть детей уже после их рождения в возрасте до 11 лет. Временной промежуток случившихся потерь к моменту исследования – от 3-х месяцев до 3,5 лет. Поскольку в задаче исследования не входил учет временного фактора потери и возраста умерших детей, равно как и обстоятельств, приведших к этому, мы сочли выборку репрезентативной и использовали для изучения взаимосвязи эмоционально-личностных факторов и особенностей переживания потерь следующий пакет методик.

Методики исследования были разделены на два блока.

Блок 1. Методики для исследования эмоционально-личностных особенностей.

1. Опросник «Самочувствие, активность, настроение» (САН).
2. Методика Б.И. Додонова «Предпочитаемые переживания».
3. Методика «Определение общей эмоциональной направленности личности» (Б.И. Додонов).

Блок 2. Методики изучения особенностей переживания утраты ребёнка.

1. Беседа.

Цель: выявить на какой стадии работы горя находится респондент в момент обследования, характер актуальных переживаний и наличие/отсутствие признаков патологического переживания утраты ребёнка.

Беседа – «свободный» метод исследования, но для достижения поставленной цели мы определили круг обязательных вопросов, ответы на которые считались ключевыми для понимания специфики переживания утраты ребёнка испытуемыми женщинами. При построении беседы мы опирались на исследования В.Ю. Сидоровой, описавшей задачи работы горя, разделив вопросы беседы на соответствующие блоки [7].

2. Методика «Выход из трудных жизненных ситуаций».

3. Копинг-тест Р. Лазаруса [5].

Исследование взаимосвязи эмоционально-личностных характеристик с особенностями переживания утраты проходило в два этапа. На первом мы оценили состояние эмоционально-личностной сферы и выявили ряд ее характеристик.

По результатам методики САН мы отметили, что в группе испытуемых наблюдается разнообразие психических состояний на момент обследования. При достаточно хорошем самочувствии и высокой активности настроение у большинства испытуемых является неблагоприятным. Компенсация общего состояния происходит за счёт высокой активности и хорошего самочувствия, под которым, скорее всего, испытуемые подразумевают соматическое состояние, а не психический тонус. В целом же равномерно более высокие значения мы выявили в сфере социальных потребностей, удовлетворение которых рождает соответствующие эмоциональные переживания. Это важно учитывать при оказании психокоррекционной помощи женщинам зрелого возраста, поскольку именно в переживаниях, связанных с познавательными потребностями, имеется существенный потенциал для личностного развития, особенно в критический период.

Исследование эмоциональной направленности личности методикой Б.И. Додонова «Определение общей эмоциональной направленности личности» показало следующее. Более высокие позиции занимают такие виды направленности, как альтруистическая, коммуникативная, практическая и эстетическая. Наиболее низкие позиции характерны для гедонистической, пугливой и акизитической направленности личности испытуемых. Крайне низких значений не было выявлено, что даёт основания утверждать, что все виды направленности в той или иной степени присутствуют у каждой из испытуемых, но выражены в разной степени.

Индивидуальный анализ полученных данных показал, что у многих женщин в структуре личности присутствуют одновременно несколько ярко выраженных направленностей. По мнению Б.И. Додонова (автора методики) направленность на удовлетворение определённых потребностей указывает на источники активности, желаемые сферы деятельности, приносящие удовольствие. Можно сказать, что индивидуальные профили дают психологу ключ к ответу на вопросы относительно поиска источников вдохновения, снятия стресса и получения положительных эмоций женщинами, обратившимися за помощью в связи с переживанием трагедии по поводу утраты ребёнка. Наиболее выраженной у испытуемых (по среднему значению) является коммуникативная направленность личности, на втором месте практическая и на третьем месте альтруистическая. С учетом ситуации переживания горя в связи с потерей ребёнка это можно объяснить формированием определенных защитных форм поведения. Женщины пытаются реализовать себя в коммуникативной деятельности, компенсируют потерю ребёнка альтруистическими поступками, отдают свои нереализованные чувства другим людям и пытаются максимально занять свое свободное время практической деятельностью.

Методика «Выход из трудных жизненных ситуаций» показала следующее. 50% испытуемых легко примиряется с неприятностями, правильно оценивая случившееся и сохраняя душевное равновесие. 41,6% испытуемых не всегда с достоинством выдерживает удары судьбы. Часто они срываются, проклинают ее, т.е. расстраиваются при возникновении проблем и расстраивают других.

По методике Лазаруса были получены следующие данные. У 25% испытуемых доминирующей копинг-стратегией является «Самоконтроль». Еще у 25% испытуемых доминирующей копинг-стратегией является «Положительная переоценка». Для следующих 25% опрошенных доминирующей копинг-стратегией является «Планирование решения проблемы». 11,1% испытуемых показали в качестве доминирующей копинг-стратегии «Бегство-избегание». И у одной испытуемой доминирующей копинг-стратегией является «Принятие ответственности».

В целом же надо отметить, что большинство копинг-стратегий испытуемых близки к состоянию дезадаптации, т.е. не выполняют своего прямого назначения – совладающего.

Для установления взаимосвязи между эмоционально-личностными характеристиками (эмоциональной направленностью личности) и особенностями переживанием утраты ребёнка (копинг-стратегиями) был использован метод статистического анализа. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью рангового коэффициента корреляции г-Спирмена, предназначенного для установления взаимосвязи (совместной изменчивости) двух переменных. Результаты корреляционного анализа показали, что существует положительная взаимосвязь между альтруистической направленностью личности и копинг-стратегией «Принятие ответственности», т.е. чем выше у испытуемых потребность отдавать, делиться, тем больше преодоление негативных эмоций и переживаний в связи с утратой ребёнка связано с признанием своей роли и ответственности за решение возникшей проблемы, формированием чувства вины за случившееся и хронической неудовлетворенности собой. Заглушить чувство вины, по-видимому, позволяет бескорыстная забота о других, альтруизм, свойственный таким женщинам априори как направленность их личности. Также положительная взаимосвязь выявилась между глорической и романтической направленностью и стратегией «Дистанцирование». Это означает, что переживание утраты ребёнка у испытуемых, с одной стороны, происходит за счёт субъективного снижения ее значимости, рационализации, юмора, обесценивания и пр. и с другой стороны стимулируется эмоциональной направленностью на признание, славу, переживание успеха у других на виду. Можно предположить, что переживание утраты воспринимается такими женщинами как подвиг, о котором можно рассказать окружающим как о своем преодолении, успехе, можно похвалиться способностью справиться с этими переживаниями, преподнести это как личное достижение. Романтическая направленность добавляет в эти переживания что-то мистическое, таинственное, необычное для себя. В результате женщина отстраняется от эмоциональных переживаний, находясь в ситуации мистически-рационального объяснения.

Отрицательная взаимосвязь обнаружена между гедонистической направленностью личности и копинг-стратегией «Положительная оценка», т.е. чем меньше стремление к душевному и физическому комфорту, тем более философским становится отношение женщины к ситуации потери ребёнка и наоборот. Копинг-стратегия положительной оценки связана с переосмыслением ситуации, с выработкой к ней нового отношения, стимулирующего личностный рост и развитие. Такие женщины относятся к утрате как к опыту, включая ее в философский контекст своей жизнедеятельности.

Ярко выраженная отрицательная взаимосвязь обнаружена также между акизитивной направленностью личности и конфронтационным копингом. Это значит, что чем больше проявляется склонность к коллекционированию, упорядочиванию окружающей действительности, тем в меньшую конфронтацию со средой вступает женщина, переживающая утрату. Ее активность реже принимает нецеленаправленный характер, она продуктивна и упорядочена. На основании этого можно сделать предположение, что женщинам, имеющим какое-либо увлечение, хобби, пережить утрату несколько легче, поскольку есть нечто (занятие, информация и пр.), заполняющее возникшую душевную пустоту.

Результаты беседы показали, что ни одна из испытуемых на момент исследования не пережила горе утраты, не смотря на существенную разницу во времени, прошедшем с момента потери ребёнка.

Теоретический анализ литературных источников показал достаточную разработанность проблемы переживания горя и утраты в психологии. На основании литературного обзора мы пришли к заключению, что у переживания горя в связи с утратой ребёнка

есть целый ряд оснований протекать патологически (к таким основаниям можно отнести, например, невозможность похоронить умершего).

В зрелом возрасте женщины нередко сталкиваются с ситуацией потери ребёнка, особенно не рождённого. Но в доступной нам литературе мы не встретили информации об особенностях переживаний в связи с этой утратой, которую можно было бы использовать в практике психологического консультирования.

Проведённое эмпирическое исследование позволило нам сформулировать ряд выводов.

1. В группе испытуемых наблюдается разнообразие психических состояний на момент обследования. При достаточно хорошем самочувствии и высокой активности настроение у большинства испытуемых является неблагоприятным. Компенсация общего состояния происходит за счёт высокой активности и хорошего самочувствия, под которым, скорее всего, испытуемые подразумевают соматическое состояние, а не психический тонус.

2. У испытуемых на первом месте стоят социальные переживания, связанные с социальными потребностями, на втором месте переживания биологические и лишь на третьем месте познавательные.

3. В сфере эмоциональной направленности личности более высокие позиции занимают такие виды направленности, как альтруистическая, коммуникативная, практическая и эстетическая. Наиболее низкие позиции характерны для гедонистической, пугливой и акизитивной направленности личности испытуемых. Крайне низких значений не было выявлено, что даёт основания утверждать, что все виды направленности в той или иной степени присутствуют у каждой из испытуемых, но выражены в разной степени.

4. Наиболее выраженной у испытуемых (по среднему значению) является коммуникативная направленность личности, на втором месте практическая и на третьем месте альтруистическая. С учетом ситуации переживания горя в связи с потерей ребенка это можно объяснить формированием определенных защитных форм поведения. Женщины пытаются реализовать себя в коммуникативной деятельности, компенсируют потерю ребенка альтруистическими поступками, отдают свои нереализованные чувства другим людям и пытаются максимально занять свое свободное время практической деятельностью.

5. 50% испытуемых легко примирились с неприятностями, правильно оценивая случившееся и сохраняя душевное равновесие. 41,6% испытуемых не всегда с достоинством выдерживают удары судьбы. Часто они срываются, проклинают ее, т.е. расстраиваются при возникновении проблем и расстраивают других. 8,3% опрошенных не может нормально переживать неприятности и обычно реагирует на них психологически неадекватно.

6. Доминирующими копинг-стратегиями в группе испытуемых являются «Самоконтроль», «Положительная переоценка», «Планирование решения проблемы», «Бегство-избегание». Большинство копинг-стратегий испытуемых близки к состоянию дезадаптации, т.е. не выполняют своего прямого назначения – совладающего, защитного.

7. Корреляционный анализ показал положительные корреляции между альтруистической направленностью личности и копинг-стратегией «Принятие ответственности», между гедонистической и романтической направленностью и стратегией «Дистанцирование», отрицательные корреляции выявлены между гедонистической направленностью личности и копинг-стратегией «Положительная оценка» и между акизитивной направленностью личности и конфронтационным копингом.

8. По результатам беседы можно говорить о наличии признаков патологического горя и необходимости оказания экстренной психологической помощи женщинам, принявшим участие в исследовании.

#### Литература

1. Абабков В.А., Перре М. Адаптация к стрессу. Основы теории, диагностики, терапии. СПб.: Речь, 2004. 166 с.
2. Боулби Дж. Создание и разрушение эмоциональных связей / Пер. с англ. В.В. Старовойтова. 2-е изд. М.: Академический проект, 2004. 232 с.
3. Василук Ф.Е. Жизненный мир и кризис: типологический анализ критических ситуаций // Психологический журнал. – 1995. – Т.16. - № 3. – С. 90-101.
4. Гнездилов А.В. Психология и психотерапия потерь. СПб.: Питер, 2004. 162 с.
5. Крюкова Т.Л. Возрастные и кросскультурные различия в стратегиях совладающего поведения // Психологический журнал. – 2005. – Т.26. - № 2. – С. 5-15.
6. Линдемманн Э. Клиника острого горя // Психология эмоций. Тексты. / Под ред. В.К. Вилонаса, Ю.Б. Гиппенрейтер. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. 288 с.
7. Сидорова В.Ю. Четыре задачи горя // Журнал практической психологии и психоанализа. № 1-2. 2001. [электронный ресурс.] URL: <http://psyjournal.ru/psyjournal/articles/detail.php?ID=2092> (дата обращения 18.10.13).
8. Шефов С.А. Психология горя. СПб.: Речь. 144 с.

#### Карпушкина Н.В.

К. психол. н., Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина

#### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕНИЯ С УЧИТЕЛЕМ ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

#### Аннотация

*В статье рассматриваются некоторые особенности общения с учителем у подростков с нарушениями зрения. Приводится сравнительный анализ содержания, позиций в общении с учителем учащихся на протяжении подросткового возраста.*

**Ключевые слова:** межличностное общение, цель общения, позиция в общении, эмпатия.

#### Karpushkina NV

K. psychol. n., Nizhny Novgorod State Pedagogical University.

#### PSYCHOLOGICAL FEATURES COMMUNICATION TEACHER TEENAGE VISUALLY IMPAIRED

#### Abstract

*This article discusses some of the features of communication with the teacher in adolescents with visual impairments. The comparative analysis of the content, products to communicate with the teacher students during adolescence.*

**Keywords:** interpersonal communication, the purpose of communication, the position in communicating empathy.

Полноценная ситуация общения является одной из самых важных для эффективной интеграции человека в общество. У детей с нарушениями зрения существуют проблемы во взаимодействии с окружающей действительностью.

В тифлопсихологии имеется ряд исследований, касающихся общения слабовидящих детей ( Феоктистова В.А., Крогиус А. А., Коваленко Б. И., Каплан А. И., Солнцева Л.И. и др.). Однако проблема формирования общения подростков с нарушениями зрения с учителем относится к недостаточно разработанным.

В связи с этим, целью нашего исследования стало выявление особенностей общения с учителем у детей подросткового возраста, имеющих нарушения зрения.

В исследовании участвовали 45 подростков с нарушениями зрения и 45 - с нормой зрения.

В ходе исследования были выявлены специфические особенности общения с учителем у **подростков с нарушениями зрения**, обучающихся в школе IV вида.

Анализ тематики общения этой категории испытуемых с педагогом выявляет преимущественно ее деловой характер (учеба, уроки, успеваемость, проблемы поведения). Деловой характер тематики общения доминирует на протяжении всего изучаемого периода. К концу изучаемого периода количество подростков, общающихся с учителем лишь на тему учёбы, возрастает.

Среди целей и мотивов общения с учителем у младших подростков доминируют вопросы, связанные с учебной деятельностью, и в основном это вопросы об оценках («узнать оценки»). В среднем и старшем подростковом возрасте в качестве цели общения с учителем называется построение взаимоотношений («наладить отношения с учителем, подружиться»).

Анализируя способность педагога замечать чувства и переживания учащихся, слабовидящие подростки всех возрастных подгрупп отмечают достаточно высокий ее уровень. Однако, в свою очередь, они проявляют меньший интерес к эмоциональному состоянию учителя («мне всё равно»).

Ответы подростков с нарушениями зрения о возможности построения доверительных отношений с учителем показывают, что они скорее склонны проявлять недоверие, чем доверять ему.

Что касается позиции в общении, то в ответах подростков преобладает подчинённая позиция («...слушателя», «...ниже учителя»). Однако в старшей группе имеются ученики, которые пытаются занять равноправную позицию в общении с учителем.

Вполне вероятно, что подавляемое у старших подростков с недостатками зрения стремление к общению с учителем на равных, обуславливает их поведение в конфликтных ситуациях. В возникающих конфликтных ситуациях учащиеся обнаруживают большую склонность к использованию неадекватных способов поведения («...ухожу», «...не разговариваю с учителем», «...ничего ему не говорю» и др.).

Таким образом, анализ особенностей общения с учителем подростков с нарушениями зрения, обучающихся в школе IV вида, показал его качественное своеобразие в сравнении с нормально развивающимися школьниками. Оно заключается в неумении определить свое место в системе взаимоотношений с педагогом.

Кроме того, наличие негативных ожиданий от общения, отсутствие возрастающего стремления к равноправным партнерским отношениям с учителем являются, на наш взгляд, симптомами эмоционального неблагополучия взаимодействия учащихся с нарушениями зрения с педагогом.

Это еще раз доказывает необходимость психологического сопровождения слабовидящих детей, так как успешное преодоление трудностей социально-психологической адаптации, налаживание полноценных межличностных отношений во многом определяет дальнейший ход интеграции детей с нарушениями развития в общество.

#### Литература

1. Солнцева Л.И. Тифлопсихология детства. М, 2008. 289 с.

#### Конева И.А.

Доцент, кандидат психологических наук, Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина (Мининский университет)

#### К ПРОБЛЕМЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОДРОСТКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

#### Аннотация

Данная статья посвящена анализу психологических условий внедрения инклюзивного обучения подростков с задержкой психического развития, приводятся результаты исследования особенностей самопознания подростков с задержкой психического развития, указываются направления работы по интеграции этой категории подростков в среду нормально развивающихся сверстников.

**Ключевые слова:** инклюзивное (интегрированное), самопознание, образ Я, задержка психического развития.

#### Конева И.А.,

PhD in psychological sciences, Nizhny Novgorod State Pedagogical University named Kozma Minin, (Minin's University)

#### THE PROBLEM OF INCLUSIVE EDUCATION ADOLESCENTS WITH MENTAL RETARDATION

#### Abstract

This article analyses the psychological conditions for comprehensive teaching teenagers with mental retardation, the results of studies of the self-adolescent with mental retardation, indicate areas of work for the integration of this category of teenagers on environment normally developing peers.

**Keywords:** comprehensive (integrated), self-knowledge, self-image, mental retardation.

Национальная образовательная инициатива "Наша новая школа" [3] предполагает, что новая школа - это школа для всех. В любой школе будет обеспечиваться успешная социализация детей с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, детей, оставшихся без попечения родителей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

В связи с этим особо актуальным является вопрос интегрированного (инклюзивного) обучения и воспитания детей и подростков с особыми образовательными потребностями.

В нашей стране давно уже существует модель инклюзивного обучения и воспитания детей и подростков с задержкой психического развития (ЗПР), это классы коррекционно-развивающего обучения (КРО) в общеобразовательных школах. Развитие детей из классов КРО наиболее приближено к нормальным параметрам онтогенеза ребенка по сравнению с другими группами детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья, что и позволило создать форму обучения и воспитания таких детей, интегрированную в среду нормально развивающихся сверстников.

Нами было проведено исследование, в определенной мере демонстрирующее степень благополучия личностного становления подростков с ЗПР в разных образовательных условиях [1]. Предметом нашего исследования явились особенности самосознания, в частности, образа Я младших подростков ЗПР (его субъективная значимость, содержание, структура и механизмы становления). Данные особенности рассматривались в сопоставлении с особенностями образа Я младших подростков с нормальным психическим развитием (НПР) и с интеллектуальными нарушениями (ИН). В исследовании приняли участие 50 подростков 10-12 лет с ЗПР, обучающихся в классах КРО, 50 подростков с ЗПР, обучающихся в специальной школе, 50 учащихся с НПР и 50 подростков с ИН. Всего 200 человек.

Процесс становления образа Я у младших подростков с ЗПР характеризуется своей спецификой, общей для всей рассматриваемой категории и различной для подростков из классов КРО и из специальной школы. Общие особенности обусловлены влиянием сходного нарушения развития, а специфика - разным влиянием микросред и генезисов, которые привели к ЗПР.

Учитывая разнородность ЗПР и разные условия обучения и воспитания (классы КРО и специальная школа), мы можем отметить больше различий в развивающихся образах Я младших подростков с ЗПР. Но все же определенные черты сходства между образами Я младших подростков, обучающихся в классах КРО и в специальной школе, существуют.

1. В отличие от нормы, у младших подростков с ЗПР все же недостаточно развивается словесно-логическое мышление. Закономерно возникает отклонение в когнитивной организации образа Я. Указывая на такую общевозрастную тенденцию как усложнение понимания характеристик личности от слабодифференцированных к конкретно-ситуативным до абстрактных, нужно пояснить, что у младших подростков с ЗПР основными к 12 годам все же остаются конкретно-ситуативные понимания и

объяснения понятий. Эта особенность отчетливо демонстрирует связь задержки в развитии познавательной сферы с возникающими особенностями образа Я: он формируется преимущественно на базе наглядно-образного мышления.

2. У младших подростков с ЗПР раньше, чем у подростков с НПР, наступает кризис самовосприятия - в 11-12 лет. Но он связан не с потребностью в переосмыслении накопленной рефлексивной информации, а с препятствиями на пути конструирования образа Я. Причины и проявления этого кризиса у подростков из классов КРО и из специальной школы разные (описаны ниже). А сам факт, что кризис самовосприятия возникает преждевременно, свидетельствует о неблагополучии процесса самопознания у младших подростков с ЗПР.

Таким образом, сходное нарушение психического развития при разных формах ЗПР приводит к единым тенденциям в развитии самопознания. А различные типы генезиса ЗПР и, в большей степени, разное влияние микросред порождает различия в формирующихся образах Я младших подростков, обучающихся в классах КРО массовой школы и в специальной школе для детей с ЗПР.

1. Основное отличие образов Я двух рассматриваемых категорий младших подростков с ЗПР касается семантического пространства. Чтобы понять сущность этих различий, мы полагаем, необходимо осветить ту динамику изменения содержания образа Я в младшем подростковом возрасте, которая отмечается при НПР.

Самохарактеристики младших подростков с НПР проходят эволюцию от описания себя как носителя определенной активности (через свои действия и поступки) до характеристики своих личностных качеств.

Подростки, обучающиеся в классах КРО, в 10-11 лет только начинают проводить анализ своих действий и поступков, а ведущими оказываются социальные статусы и роли. В 11-12 лет тенденция к анализу действий и поступков усиливается (тогда, как в норме она уже ослабевает), а на втором месте оказываются социальные статусы и роли, появляется интерес к своим предпочтениям и желаниям. Аналогичная картина наблюдается у подростков 10-11 лет с НПР. Таким образом, мы наблюдаем затягивание по времени процесса становления образа Я у подростков, обучающихся в классах КРО.

Задержка в формировании образа Я этой категории подростков, препятствия на пути построения конструктивных размышлений о себе обусловлены не только дефектом развития, но во многом - негативным восприятием их со стороны взрослых. Формирующийся "комплекс неполноценности" мешает становлению полноценного образа Я на рефлексивной основе, более того, налаживанию адекватных взаимоотношений и общения со сверстниками.

Подростки с ЗПР, обучающиеся в специальной школе, продемонстрировали еще более выраженные качественные особенности образа Я. В 10-11 лет ведущими оказываются личностные характеристики, усвоенные подростками в силу их внушаемости, а не благодаря развитию собственной рефлексии. На второе место выходят предпочтения и желания, главным образом инфантильные, не направленные на конструирование образа Я. Иначе говоря, в возрасте 10-11 лет у младших подростков с ЗПР из специальной школы мы не наблюдаем проявлений субъективной активности при конструировании образа Я. А возраст 11-12 лет ознаменован ярким кризисом самопознания, сущность которого мы рассмотрим далее. Поэтому наблюдается чрезмерность характеристик социальных статусов и ролей. На этом фоне постепенно начинают появляться характеристики своих действий и поступков.

Итак, мы видим, что наблюдается ущербное формирование образа Я в силу того, что из поля рефлексии в 10-11 лет выпадает базовое звено развития семантического пространства образа Я - анализ своих действий и поступков. Как мы убедились, он все же появляется к концу данного возрастного периода.

Описанное выше, мы полагаем, может иметь две объективные причины. Во-первых, нельзя сбрасывать со счетов тот факт, что ЗПР этой категории испытуемых обусловлена наиболее патогенными причинами - церебрально-органическими. А во-вторых, в условиях специальной школы дети ощущают принятие их окружающими, но из-за искусственного навязывания личностных характеристик, усваивающихся благодаря высокой внушаемости этих детей, происходит форсирование естественного хода становления образа Я.

Для сравнения у младших подростков с ИН практически не наблюдается динамики в процессе становления образа Я на рефлексивной основе. Эти подростки к 12 годам просто активнее усваивают обобщенные оценочные характеристики, даваемые им окружающими. Из-за недоразвития собственной рефлексии образ Я отличается бедностью, стереотипностью, аморфностью и отсутствием возрастных изменений.

2. Описывая сходные черты образов Я младших подростков с ЗПР, мы отметили, что у них раньше, чем в норме, возникает кризис самовосприятия, и что его причины и проявления различаются.

Так в образах Я младших подростков с ЗПР 11-12 лет, обучающихся в классах КРО, не появляется временная перспектива: испытуемые не планируют свое будущее, "не примеряют" на себя различные социальные роли и статусы в будущем. Подростки склонны давать себе негативные характеристики, которые не компенсируются перечислением своих достоинств, или гиперкомпенсаторные характеристики: такая бравада является проявлением защиты от негативного восприятия их взрослыми. На фоне низкого самопринятия у подростков формируются неоправданно позитивные представления о нормально развивающихся сверстниках, что мешает налаживанию полноценного общения. Кризис самовосприятия ведет к тому, что подростки находят неконструктивные способы самоутверждения: установки на аддиктивные формы поведения, мысли о смерти, ориентация на применение силы. То есть, как мы установили, неблагополучное становление образа себя у подростков из классов КРО является одной из причин их девиантного поведения.

Подростки с ЗПР 11-12 лет из специальной школы также переживают яркий кризис самопознания, проявляющийся в чрезмерности характеристик своих социальных статусов и ролей (79% от всех модальностей). Но у этой категории подростков не возникает ощущения собственной неполноценности и бесперспективности своего положения, что является результатом принятия и уважения ребенка в условиях специальной школы. Однако кризис возникает в силу того, что у подростков, привыкших полагаться на мнение взрослых, впервые возникает собственная рефлексия. Накапливающиеся сведения о себе вступают в противоречие с усвоенными ранее: в возрасте 11-12 лет эти подростки только начинают активно рефлексировать свои действия и поступки, поэтому то, что они узнавали о своих личностных качествах ранее от взрослых, вряд ли имело под собой сознательную основу. Недостаточность рефлексии приводит к тому, что у подростков оказывается сниженным осознание себя как носителя определенной активности. И если не стимулировать развитие самопознания с учетом выявленных закономерностей, то, вероятнее всего, полноценный образ Я так и не сформируется. В итоге это проявляется в незрелости Я-концепции и, как следствие, - в психологических проблемах (несамостоятельность, неуверенность, дезадаптированность и т.д.).

3. Рассматривая структуру образа Я, была выявлена общеподростковая закономерность, которая заключается в том, что на протяжении младшего подросткового возраста растет значимость мнения сверстника при конструировании образа Я и снижается значимость мнения взрослого.

У младших подростков с ЗПР из специальной школы так же, как и при НПР, прослеживается постепенность этого процесса.

У младших подростков с ЗПР из классов КРО отмечается не постепенное, а резкое снижение прямых корреляций между компонентами "Я - наличное" и "Я - для взрослых". А тенденция к прямой связи между "Я - наличным" и "Я - для друзей" оказывается выраженной не ярко. Более того, растет расхождение между компонентами "Я - для друзей" и "Я - для взрослых". Из всего этого можно сделать вывод, что образ Я подростков из классов КРО в 11-12 лет оказывается в состоянии дисгармонии: существуют как бы два Я - для взрослых и для друзей, что, естественно, дестабилизирует наличный образ Я.

4. У подростков, обучающихся в классах КРО, в период от 10 до 12 лет очень значимым является такой механизм самопознания как усвоение характеристик извне (в 10-11 лет он доминирует). Постепенно возрастает значимость механизмов сравнения себя с другими и рефлексии единичных поступков. Последний к 12 годам становится ведущим.

У младших подростков с ЗПР из специальной школы на протяжении всего возрастного периода ведущим сохраняется усвоение характеристик извне, единственное, что испытываемые в 10-11 лет больше прислушиваются к мнению взрослых, а к 12 годам чаще ориентируются на мнение сверстников о себе. Недоразвитие механизмов сравнения себя с другими и рефлексии указывает на большую инфантильность данной категории детей даже по сравнению с предыдущей.

У подростков с ИН выявить механизмы самопознания не удалось в силу низкой критичности испытываемых, аморфности их образов Я.

Итак, наличие общих, возрастных, особенностей образа Я свидетельствует о единстве закономерностей становления образа Я как при ННР, так и при ЗПР. Это указывает на то, что при соответствующей компетентной организации коррекционно-развивающей работы можно добиться нормализации процесса самопознания.

Наличие специфических особенностей образа Я у младших подростков с ЗПР указывает на влияние дефекта опосредовано через микросреду. Способствовать снятию отклонений вторичного порядка, а специфика образа Я при ЗПР, по сути, и является таковой, возможно только за счет правильной, продуманной организации влияния микросреды.

Итак, результаты проведенного исследования убедительно доказывают неэффективность (даже пагубность) влияния на психическое развитие имеющейся инклюзивной формы обучения и воспитания детей и подростков с ЗПР в массовой школе (классов КРО). Требуется пересмотр и построение новой модели интеграции детей и подростков с ЗПР в среду нормально развивающихся сверстников.

Нам видится, что в этой модели необходимо тщательно разрабатывать сразу три направления:

- полноценная и всесторонняя (построенная на имеющихся научных данных) коррекционно-развивающая работа с детьми и подростками;

- психологическая подготовка детей (как имеющих, так и не имеющих нарушения развития) и родителей к инклюзивным формам обучения и воспитания;

- психологическая и образовательная подготовка педагогов, психологов, дефектологов к совместному обучению и воспитанию детей с особыми образовательными потребностями и их нормально развивающихся сверстников (Согласно национальной образовательной инициативе "Наша новая школа": новая школа - это новые учителя, открытые ко всему новому, понимающие детскую психологию и особенности развития школьников).

Последнее направление является особо важным, поскольку именно высококвалифицированные кадры могут воплотить в жизнь первые два направления работы. Как указывает У.В.Ульenkova [2], очень важно сформировать у студентов в процессе учебы поисковую (исследовательскую) деятельность, а через нее такие личностные качества, как высокая эмпатийность по отношению к детям независимо от их физических или психических отклонений, постоянное стремление к профессиональному росту во имя помощи такому ребенку, создание для него благоприятных отношений с окружающими сверстниками и взрослыми. А позитивная направленность на другого помогут специалисту не только комфортно и уверенно ощущать себя в труде, но и совершенствоваться в нем как профессионалу.

#### Литература

1. Конева И.А. Особенности образа Я младших подростков с задержкой психического развития: дис. канд. психол. наук. – Н.Новгород, 2002. – 217 с.
2. Психологические особенности детей и подростков с проблемами в развитии. Изучение и психокоррекция / Под ред. проф. У.В.Ульenkовой. СПб.: Питер, 2007. – 304 с.
3. <http://old.mon.gov.ru/dok/akt/6591/> (дата обращения 15.11.2013).

Рудин И.В.<sup>1</sup>, Кормилицин А.В.<sup>2</sup>

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОГЛАСОВАННОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РОЛЕВОМ ПАТТЕРНЕ В СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЯХ У СТУДЕНТОК МЛАДШИХ И СТАРШИХ КУРСОВ УНИВЕРСИТЕТА

##### Аннотация

В работе проведена сравнительная оценка модификации представлений о ролевом паттерне в семейных отношениях у студенток университета. Выявлены противоречия между филогенетически обусловленными и социально-психологическими компонентами выбора брачного партнера в исследованных группах. Студентки старших курсов университета по сравнению со студентками младших курсов характеризуются незначительным смещением представлений о собственной роли в брачном партнерстве, что, однако, не устраняет основных противоречий между критериями выбора брачного партнера и ролевыми требованиями предъявляемыми к партнеру. Результаты свидетельствуют о важной роли социально-психологического компонента в формировании противоречия между филогенетическими и социально-психологическими компонентами ролевого паттерна в брачных отношениях.

**Ключевые слова:** представления, семейные отношения, филогенетический, социально-психологический, ролевой паттерн

Rudin I.V.<sup>1</sup>, Kormilitsin A.V.<sup>2</sup>

#### COMPARATIVE EVALUATION OF CONSISTENCY IN REPRESENTATIONS ABOUT ROLE PATTERN IN MATING RELATIONSHIPS IN UNIVERSITY SENIOR AND JUNIOR FEMALE STUDENTS

##### Abstract

Comparative evaluation of conversions in representations about role pattern in family relationship in university female students had been conducted. Discrepancies between phylogenetically and social-psychologically conditioned components of choice for mating partner in examined groups were detected. Senior female students were characterized by minor differences in the perception of their own role in the family partnership as compared with junior students, however the same discrepancies between the criteria for choosing a long-term partner and role requirements imposed to the partner were observed in both investigated groups. Results suggests the important role of social-psychological component in formation of discrepancies between phylogenetically and social-psychologically conditioned components of role pattern in mating relationship.

**Keywords:** representations, family relationship, phylogenetic, social-psychological, role pattern.

**Введение.** В современной России всё более остро встаёт вопрос прочности и долговременности семейных отношений. Основываясь на данных по демографической статистике, а именно, данных о браках и разводах [4] можно говорить о том, что примерно каждый второй брак распадается. Растрouжение брачных отношений, очевидно, оборачивает психологическим дискомфортом, как для самих бывших партнеров (супругов), так и для их детей [26]. Особое значение брачного партнерства реализуется в рекреационной функции и поэтому является важным для существования человечества вообще. Основной упор в решение проблем брачных отношений делается по факту появления этих проблем у состоявшихся супругов. Добрачная профилактическая работа с мужчинами и женщинами могла бы быть достаточно эффективной базой для предотвращения ряда

проблем в дальнейших семейных отношениях. В этой связи, добрачный психолог-консультант должен иметь достаточные представления о том, каким образом происходит выбор партнера у людей.

В процессе выбора брачного партнера взаимоотношения мужчины и женщины с одной стороны определяются параметрами, закреплёнными филогенетически, среди которых физические данные выбираемого партнера (рост, вес, строение лица, телосложение и т.д.) [23, 17, 20].

С другой стороны во время выбора партнера мужчина и женщина учитывают разнообразные психологические и социально-психологические черты друг друга [24]. В человеческом обществе, социум оказывает значительное влияние на развитие личности, вызывая изменения не только в психологических установках и поведении, но и влияя на направленность филогенетического отбора биологических признаков, определяемых их как желательные или нежелательные для данного социума на определенном отрезке его развития. [18, 25, 28, 29]. При этом, преобладание в социуме установки на длительные моногамные отношения как основную форму партнерского поведения мужчины и женщины подразумевающей выбор «всерьез и надолго», приводит к повышению значимости согласованности филогенетически и социально-психологически обусловленных критериев выбора партнера, как залога длительного и продуктивного союза.

Стоит обратить особое внимание на то, что у человека главным звеном, формирующим не только дальнейшую судьбу партнерства, крепости семейных отношений, здоровья будущих детей, является женщина, которая, в большей мере, определяет выбор партнера-мужчины [14, 15, 31, 32].

Поэтому, особенно важным является изучение согласованности представлений о критериях выбора брачного партнера среди женщин в возрастной группе, с одной стороны относящейся к высокопродуктивному периоду фертильного возраста [16, 27], однако, с другой, имеющей недостаточный социальный опыт партнерства [7]. Ранее [6, 10] было показано, что у студенток младших курсов университета наблюдаются выраженные противоречия в представлениях о гендерных ролях в партнерстве основанные на расхождении между филогенетическими и социально-психологическими критериями выбора партнера для долговременных отношений.

Поскольку процесс обучения в университете занимает продолжительное время, в течение которого происходит набор социального опыта, и опыта партнерских отношений, в том числе, представляется необходимым проанализировать динамические модификации рассогласованности между филогенетическими и социально-психологическими составляющими процесса выбора партнера для семейных отношений, в ходе обучения в университете, а также определить роль основных социально-психологических компонент в формировании такого рассогласования.

**Гипотеза исследования:** в представлениях студенток младших и старших курсов университета о ролевом паттерне в семейных отношениях и требованиях к брачному партнеру имеется рассогласование между филогенетическими и социально-психологическими компонентами, при этом социально-психологический компонент играет решающую роль в формировании этих рассогласований.

**Участники исследования.** В исследовании приняли участие 200 добровольцев, женского пола, на момент исследования обучающихся на младших курсах университетов, (100 человек) в возрасте 18-20 лет и старших курсах (100 человек) в возрасте 20-23 года. Выборка была осуществлена целенаправленно. Студентки университета принимали участие в настоящем исследовании на добровольной основе, подписав информированное согласие перед прохождением психодиагностических процедур.

**Методы исследования.** Для выявления роли филогенетически обусловленных компонентов выбора брачного партнера использовали метод L.DeBruine [17, 30], основанный на последовательном предъявлении пар мужских лиц на экране компьютера, одно лицо с преобладанием маскулинных признаков во внешнем облике и второе - фемининных. Для оценки как филогенетически, так и социально-психологически детерминированных критериев выбора партнера для долговременных отношений использовали методику «Вопросник Сандры Бэм по изучению маскулинности – фемининности» [5]. Значимость социально-психологического компонента для определения собственной роли испытуемой и роли партнера в длительных партнерских отношениях оценивали с помощью метода «Определение согласованности семейных ценностей и ролевых установок в супружеской паре» А.Н. Волковой [1, 2]. Для выявления доминирующих жизненных ценностей использовали метод «Уровень соотношения «ценности» и «доступности» Е.Б. Фанталовой [11]. Для группировки данных, была разработана анкета, в которую заносились сведения об образовании, социальном статусе родителей, источнике доходов, опыте интимных отношений, стремление к созданию собственной семьи и рождению ребенка на данном этапе жизни и прочее, что позволило категоризировать полученные результаты для последующего анализа. Поскольку анализ результатов выявил отсутствие зависимости между фазой менструального цикла испытуемых (определяемой расчетным методом [13]) и предпочтением мужских лиц, желаемого количеством детей, ролевыми ожиданиями в партнерстве и другими показателями, испытуемые в работе не разделялись на группы по этому признаку.

Полученные эмпирические данные обрабатывались в программе Statistica версии 8. Результаты, представленные в работе, выражены в виде медиана и нижний и верхний квартиль. Для выявления различий между показателями изучаемых независимых выборок (группы, построенные по критериям: обучение на старших, либо младших курсах университета, и желающие вступить в долговременные партнерские отношения «прямо сейчас», либо «по достижению карьерных успехов») использовали непараметрический критерий Манн-Уитни. Для зависимых выборок (сравнение ожиданий и притязаний в одной и той же группе) использовался критерий Вилкоксона. Различия считались значимыми при  $p < 0.05$ .

**Результаты исследования и их обсуждение.** Согласно полученным результатам, испытуемые для долговременных отношений в большинстве случаев выбирают мужчину с маскулинным фенотипом, как на младших курсах (78% маскулинных лиц), так и на старших (60% маскулинных лиц). Такой выбор обусловлен филогенетически, поскольку потомство, рожденное от маскулинного мужчины, будет более здоровым [14, 15]. При этом, испытуемые младших и выпускных курсов, в большинстве своем, планируют иметь детей (98% планирующих иметь детей, против 2% не желающих иметь детей в партнерстве). Однако, по результатам метода С.Бем испытуемые отдают предпочтение образу андрогинного (обладающего одновременно как маскулинными, так и фемининными чертами фенотипа) «идеального» партнера, как на младших (97% андрогинный партнер, 3% маскулинный партнер), так и на выпускных (94% андрогинный, 6% маскулинный партнер) курсах университета. Семья как ценность имеет наибольшую значимость из всех изученных жизненных ценностей у студенток, как младших, так и старших курсов. В обеих исследованных группах медиана составляет 10 (9,11) см. табл. 1. При этом 90% студенток на младших курсах университета не собираются вступать в длительные партнерские отношения «прямо сейчас». На выпускных курсах университета 50% студенток готовы создать семью «прямо сейчас». Как видно из полученных данных по мере накопления социального опыта в процессе обучения в университете не происходит значительного изменения изучаемых показателей, сохраняется противоречие между выбором маскулинного фенотипа и желанием иметь андрогинного «идеального» партнера.

Таблица 1. Сравнительная оценка распределения приоритета понятий-ценностей у студенток младших и выпускных курсов университета (n=200)

№	Позиция приоритета понятия-ценности	Понятие-ценность	Студентки младших курсов университета, (n=100) Медиана (в скобках нижний и верхний квартили)	Студентки старших курсов университета, (n=100) Медиана (в скобках нижний и верхний квартили)
1	1	Семья	10 (9;11)	10 (9;11)
2	2	Любовь	9 (7;10)	9 (7;10)
3	3	Здоровье	7 (5;8)	7 (5;8)
4	4	Деньги	6 (4;9)	7 (3;9)
5	5	Уверенность	6 (4;8)	5 (3;7)
6	6	Свобода	5 (3;8)	5 (3;7)
7	7	Познание	4 (3;7)	5 (3;7)
8	8	Работа	3 (3;5)	4 (3;6)
9	9	Друзья	3 (2;5)	3 (2;5)
10	10	Активность	3 (2;5)	3 (2;4)
11	11	Творчество	2 (1;6)	3 (1;6)
12	12	Красота	1 (0;3)	1 (0;2)

Анализ динамики представлений испытуемых младших и старших курсов о ролевых функциях в партнерстве выявил следующую картину (см. табл. 2).

Таблица 2. Сравнительная оценка согласованности ролевых установок в партнерстве у студенток младших и старших курсов университета (n=200)

№	Наименование шкалы	Наименование субшкалы	Медиана (нижний квартиль; верхний квартиль)	
			Младшие курсы университета (n=100)	Выпускные курсы университета (n=100)
1	Интимно-сексуальная		5 (4; 7)*	5 (4; 6)*
2	Родительско-воспитательные	ожидания	7 (7; 8)**	7 (6; 8)**
		притязания	6 (5; 7)**	6 (5; 7)**
3	Социальной активности	ожидания	7 (5; 8)**	7 (6; 8)**
		притязания	9 (8; 9)* **	8 (7; 9)* **
4	Хозяйственно-бытовые	ожидания	6 (6; 7)*	5 (5; 6)*
		притязания	6 (4; 7)	6 (4; 7)
5	Эмоционально-терапевтические	ожидания	8,5 (8; 9)**	8 (7,5; 9)**
		притязания	7 (7; 9)**	7 (6; 8)**
6	Внешней привлекательности	ожидания	7,5 (7; 9)*	7 (5; 8)*
		притязания	7 (5; 8)*	6 (5; 7)*

Примечания: \* - различия достоверны между группами испытуемых младших и старших курсов (критерий Манн-Уитни  $p < 0.05$ )

\*\* - различия достоверны между ожиданиями и притязаниями соответствующей субшкалы в пределах указанного курса обучения (критерий Вилкоксона  $p < 0.05$ ).

В процессе обучения в университете от младших курсов к старшим в представлениях испытуемых достоверно снижается значимость сексуальных отношений в партнерстве, уменьшаются ожидания выполнения партнером хозяйственно-бытовой функции, собственные притязания социальной активности, а также притязания на собственную привлекательность. При этом, однако, тенденция «феминизации» маскулинного партнера сохраняется. Так, в представлениях испытуемых собственные притязания на выполнения родительской функции ниже, чем ожидание выполнения этой функции партнером. Планируемая социальная активность испытуемых, несмотря на снижение ее к старшим курсам (см. табл. 2), все равно стабильно выше ожидаемой социальной активности партнера (при одновременной высокой ценности семьи). Неизменно, испытуемые ожидают от партнера высокой активности в оказании эмоционально-терапевтической поддержки (см. табл. 2). Напомним, что как на младших, так и на старших курсах испытуемые выбирают в качестве кандидата в партнеры для длительных отношений мужчину с маскулинным фенотипом. Таким образом, студентки старших курсов продолжают предъявлять к потенциальному партнеру противоречивые требования, не соответствующие его филогенетически обусловленной и социальной роли. В частности, ожидают низкую социальную активность партнера и демонстрируют высокие ожидания родительско-воспитательного и эмоционально-терапевтического вклада партнера в семейные отношения. Однако, известно, что маскулинные мужчины не склонны к выполнению таких функций в партнерстве [17, 19, 20, 21, 22, 33].

При анализе результатов возник вопрос. Если полагать, что обучение в университете является фактором вызывающим отсрочку создания семьи, то почему только половина испытуемых выпускных курсов готова к вступлению в длительные партнерские отношения? Поскольку известно, что социальный статус женщины оказывает значительное влияние на представления о гендерных ролях [9] был проведен сравнительный анализ экспериментальных групп с целью выявления различий в критериях выбора партнера между испытуемыми желающими вступить в долговременные партнерские отношения и откладывающими этот процесс.

Анализ различий показал, что основным мотивом вступления в партнерские отношения у студенток младших курсов являются родительские и сексуальные мотивации (см. табл. 3).

Таблица 3. Различия в характеристиках групп желающих вступить в партнерские отношения «прямо сейчас» и откладывающих создание семьи. Выборка студенток младших курсов университета (n=100)

№	Наименование шкалы	Наименование субшкалы	Медиана (нижний квартиль; верхний квартиль)	
			Хотят создать семью «прямо сейчас» (n=10)	Откладывают создание семьи на неопределенный срок (n=90)
1	Интимно-сексуальная		5 (4; 7)*	4 (3; 6)*
2	Родительно-воспитательные	ожидания	7 (7; 8)	7 (7; 8)**
		притязания	7 (6; 8)*	6 (4; 7)*, **
3	Социальной активности	ожидания	7 (5; 8)**	7 (5; 8)**
		притязания	9 (8; 9)**	9 (7; 9)**
4	Хозяйственно-бытовые	ожидания	6 (4; 7)	6 (4; 7)
		притязания	6 (4; 7)	5 (4; 7)
5	Эмоционально-терапевтические	ожидания	9 (8; 9)**	8 (8; 9)**
		притязания	7 (7; 9)**	7 (7; 9)**
6	Внешней привлекательности	ожидания	7 (7; 9)	7 (6; 9)
		притязания	7 (6; 8)	7 (5; 8)

Примечания: \* - различия достоверны между группами испытуемых откладывающих создание семьи и желающих создать семью «прямо сейчас» (критерий Манн-Уитни  $p < 0.05$ )

\*\* - различия достоверны между ожиданиями и притязаниями соответствующей субшкалы в пределах указанной группы испытуемых (критерий Вилкоксона  $p < 0.05$ ).

В тоже время, сравнительный анализ представлений студенток старших курсов желающих вступить в долговременные партнерские отношения «прямо сейчас» и откладывающих эту задачу на неопределенный срок, показал более значительные различия по сравнению со студентками младших курсов. Так, группу студенток желающих создать семью «прямо сейчас» характеризует более выраженная сексуальная мотивация, а также сниженные притязания на собственную социальную активность. Кроме того для них характерны более выраженная мотивация на участие в решении хозяйственно-бытовых вопросов семьи (см. табл. 4).

Таблица 4. Различия в характеристиках групп желающих вступить в партнерские отношения «прямо сейчас» и откладывающих создание семьи. Выборка студенток выпускных курсов университета (n=100)

№	Наименование шкалы	Наименование субшкалы	Медиана (нижний квартиль; верхний квартиль)	
			Хотят создать семью «прямо сейчас» (n=50)	Откладывают создание семьи на неопределенный срок (n=50)
1	Интимно-сексуальная		5 (4; 6)*	4 (3; 5)*
2	Родительно-воспитательные	ожидания	7 (6; 8)	7 (6; 8)**
		притязания	7 (5; 7)	6 (5; 7)**
3	Социальной активности	ожидания	6 (5; 7)*, **	7 (6; 8)*, **
		притязания	7 (7; 9)*, **	8 (8; 9)*, **
4	Хозяйственно-бытовые	ожидания	5 (4; 6)**	5 (5; 6)
		притязания	7 (6; 8)*, **	5 (3; 6)*
5	Эмоционально-терапевтические	ожидания	8 (8; 9)**	8 (7; 9)**
		притязания	7 (6; 8)**	7 (6; 8)**
6	Внешней привлекательности	ожидания	7 (5; 8)	6 (6; 7)
		притязания	6 (5; 8)	6 (5; 7)

Примечания: \* - различия достоверны между группами испытуемых откладывающих создание семьи и желающих создать семью «прямо сейчас» (критерий Манн-Уитни  $p < 0.05$ )

\*\* - различия достоверны между ожиданиями и притязаниями соответствующей субшкалы в пределах указанной группы испытуемых (критерий Вилкоксона  $p < 0.05$ ).

Как видно из приведенных данных испытуемые, желающие создать семью, как на младших, так и на старших курсах характеризуются большей склонностью к проявлению фемининного поведения в партнерстве, по сравнению с испытуемыми откладывающими создание семьи на неопределенный срок.

Следует обратить внимание на то, что у женщин, желающих вступить в долговременное партнерство «прямо сейчас», на протяжении обучения в университете изменяются только представления о себе и своей функции в семье, но не о роли мужчины. Действительно, согласно данным табл. №4, у испытуемых старших курсов, в этой категории, сохраняются все те же противоречия между ожиданиями и притязаниями выполнения ролевых функций в партнерстве - ожидания от партнера по родительно-воспитательной шкале равны собственным, собственные притязания на социальную активность выше ожидаемой от партнера, ожидания эмоционально-терапевтической поддержки партнера выше, чем собственные притязания на выполнение этой функции. Следует учесть, что, как указано ранее, к выпускному курсу увеличивается процентное отношение желающих создать семью до 50% от всех испытуемых. Учитывая сохранение противоречий между биологическим выбором маскулинного партнера и ожиданиями и притязаниями в ролевых паттернах партнерства, можно сделать вывод о том, что такое увеличение количества желающих создать семью является сугубо номинальным результатом реализации социальных установок по поощряемой обществом желательности создания семьи после завершения обучения в ВУЗе. При этом наблюдается относительная ригидность социальных установок определяющих такой поведенческий паттерн. С одной стороны, у испытуемых выпускных курсов наблюдается некоторая переоценка своей роли в партнерстве по сравнению с младшими курсами, с другой, на протяжении обучения в университете, изменяются в сторону феминизации, хотя и незначительно, только представления о себе и своей функции в семье, но не о роли мужчины. Кроме того, при одновременном осознании необходимости выполнения фемининной функции, остается выраженное стремление к реализации высокой социальной активности и требование от мужчины компенсации своей невыполненной фемининной функции. Такая ситуация должна приводить к повышению чувства вины и агрессии у женщины [3] и социальной фрустрации у мужчины, что в конечном итоге, очевидно, должно влиять на стабильность партнерства.

Учитывая изложенное, (а также то, что результат выбора маскулированных лиц значимо не различается в группах испытуемых, готовых создать семью прямо сейчас и откладывающих создание семьи на неопределенный срок, что свидетельствует о стабильном филогенетически обусловленном компоненте выбора), можно утверждать, что в основе противоречий в критериях выбора брачного партнера, и как следствие отсрочки создания семьи, лежат социально-психологические причины. Другими словами, не взирая на различия в собственных представлениях о ролевых паттернах в партнерстве, испытуемые, как младших, так и старших курсов, от маскулированного мужчины в любом случае ожидают выполнения фемининной роли, не свойственной маскулинному поведенческому паттерну. Такой результат показывает высокую значимость социально-психологического компонента в формировании критериев выбора партнера и наблюдаемых противоречий.

**Выводы.** Результаты исследования могут указывать на несовершенную систему формирования социальных установок по распределению ролей в партнерстве у изученных групп женщин фертильного возраста. Иными словами, в представлениях испытуемых наблюдается четкое расхождение между филогенетически и социально-психологически обусловленными мотивациями, которое не устраняется на протяжении нескольких лет составляющих разницу между возрастом изученных групп, несмотря на увеличивающееся количество испытуемых считающих себя готовыми к семейным отношениям. Такие результаты подтверждают гипотезу социальной инфантильности, выдвинутую ранее [6] характеризующую как отсутствие у обследуемой группы женщин объективных представлений о семейных отношениях и своей роли в социуме, что не дает им возможности адекватно планировать свое будущее в контексте длительных семейных отношений.

Следует добавить, что такие представления о долговременных семейных отношениях и роли мужчины в них могут отрицательно сказаться на существовании самих отношений [8]. Социальные тенденции современного мира вызывают слишком быстрые изменения социально-психологического компонента формирующего критерии выбора долговременного партнера не совпадающие с возможностями филогенетического отбора. Достижение компромисса между обусловленными филогенетически и социально-психологически критериями выбора с нашей точки зрения возможно двумя способами.

Первый, изменение внешних (в частности поведенческих) привлекательных признаков у мужчин. Это может направить отбор в сторону закрепления привлекательных в настоящем времени черт. Так, в европейской популяции гены половой агрессии у мужчин постепенно вытесняются генами заботы о потомстве [12], что ведет к смене ряда поведенческих признаков на те, которые являются более привлекательными для противоположного пола.

Второй, изменение социально-психологических представлений женщин путем создания адекватных, адаптирующих представлений к ситуации выбора между филогенетически обусловленной и социально-психологически обусловленной функцией.

Как показывают результаты данного исследования, коррекция социально-психологических представлений могла бы сгладить противоречия между филогенетическим и социально-психологическим компонентом выбора долговременного партнера, а поскольку социальные критерии модифицируются значительно быстрее филогенетических, указанный путь достижения компромисса представляется наиболее адекватным. Подобные результаты могут быть полезны в практической работе добрых консультантов, в первую очередь, с женщинами.

#### Литература

1. Волкова А.Н. Методические приемы диагностики супружеских затруднений // Вопросы психологии. - 1985. - № 5. - С. 110-116.
2. Волкова А.Н. Психологическое консультирование семейных конфликтов // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы. - 2000. - № 1. - С. 80-85.
3. Гаврилица О.А. Чувство вины у работающей женщины // Вопросы психологии. - 1998. - № 4. - С. 66-71
4. Демографический ежегодник России. 2012: Стат. сб. / Д 31 Росстат; [под ред. М.А. Дианов]. М.: Росстат, 2012. – 535 с. С.112-122
5. Клещина И.С. Практикум по гендерной психологии. - СПб: Питер, 2003. - С. 277-280
6. Кормилицин А.В., Паршукова Д.А., Рудин И.В., Кочурина Н.А. Характеристика ролевых представлений о долговременных партнерских отношениях у студентов младших курсов университета // Материалы XI конгресса молодых ученых и специалистов Томск: СибГМУ. - 2010. - С. 113
7. Левкович В.П. Особенности доброго периода жизни супругов как одна из причин стабилизации и дестабилизации молодой семьи // Знание. Понимание. Умение. - 2010. - № 1. - С. 82-85.
8. Левкович В.П. Особенности добрых отношений супругов как фактор стабильности семьи // Психологический журнал. - 2009. - № 2. - С. 87-91.
9. Минюрова С.А. Представления об отношениях полов у женщин разного социального статуса // Вопросы психологии. - 2005. - № 5. - С. 57-65.
10. Рудин И.В., Кормилицин А.В., Кочурина Н.А. Социальная и биологическая составляющая ролевых представлений о долговременных партнерских отношениях у студентов младших курсов университета // Вестник ТГПУ. - 2011. - №6 (108) - С 120-123
11. Фанталова Е.Б. Диагностика и психотерапия внутреннего конфликта. - М.: Издательский дом «БАХРАХ». - 2001. - С. 120
12. Aarssen L.W. Some bold evolutionary predictions for the future of mating in humans // Oikos. - 2007. - V. 116. (No. 10). - P. 1768-1778
13. Adkisson E.J., Casey D.P., Beck D.T., Gurovich A.N., Martin J.S., Braith R.W. Central, peripheral and resistance arterial reactivity: fluctuates during the phases of the menstrual cycle // Exp Biol Med. - 2010. - V. 1. - P. 111-118.
14. Buss D.M. Desires in human mating // Ann N Y Acad Sci. - 2000. - V. 907. - P. 39-49.
15. Buss D.M. Debating sexual selection and mating strategies // Science. - 2006. - V. 312. - P. 689-97.
16. Billari F.C., Goisis A, Liefbroer A.C, Settersten R.A, Aassve A, Hagestad G, Spéder Z. Social age deadlines for the childbearing of women and men // Hum Reprod. - 2010. - V. 0. - P 1-7
17. DeBruine L.M., Jones B.C., Little A.C., Boothroyd L.G., Perrett D.I., Penton-Voak I.S. Cooper P.A., Penke L., Feinberg D.R., Tiddeman B.P. Correlated preferences for facial masculinity and ideal or actual partner's masculinity // Proc. R. Soc. B. - 2006. - V. - 273. P. 1355-1360.
18. DeMenocal P.B. Anthropology. Climate and human evolution. // Science. - 2011. - V. 331. - P. 540-2.
19. Gangestad S.W., Garver-Apgar C.E., Simpson J.A., Cousins A.J. Changes in women's mate preferences across the ovulatory cycle // J Pers Soc Psychol. - 2007. V. 1. - P. - 151-163
20. Gangestad, S.W., Simpson, J. A. The evolution of human mating: trade-offs and strategic pluralism // Behav. Brain Sci. - 2000. - V. 23. - P. 573-644.
21. Gangestad S.W., Thornhill R. Human oestrus // Proc Biol Sci. - 2008. - V. 275. - P. 991-1000.
22. Gray P.B., Kahlenberg S.M., Barrett E.S., Lipson S.F., Ellison P.T. Marriage and fatherhood are associated with lower testosterone in males // Evol. Hum. Behav. - 2002. - V. 23. - P. 193-201
23. Havlicek J., Roberts S.C. MHC-correlated mate choice in humans: a review // Psychoneuroendocrinology. - 2009. - V. 34. - P. 497-512

24. Little A.C., Jones B.C., DeBruine L.M., Caldwell C.C. Social learning and human mate preferences: a potential mechanism for generating and maintaining between-population diversity in attraction // *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. - 2011. - V. 366. - P. 366-375
25. Plotkin H. Human nature, cultural diversity and evolutionary theory // *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. - 2011. - V. 366. - P. 454-63.
26. Pomeranz E.S. Family structure and child abuse // *Clin Pediatr (Phila)*. - 2006. - V. 2. - P. 111-8.
27. Reddy U.M., Ko C.W., Willinger M. Maternal age and the risk of stillbirth throughout pregnancy in the United States // *Am J Obstet Gynecol*. - 2006. - V. 195. - P.764-70.
28. Richerson P.J., Boyd R., Henrich J. Gene-culture coevolution in the age of genomics // *PNAS*. - 2010. - V. 107. - P. 8985-8992.
29. Robinson G.E., Fernald R.D., Clayton D.F. Genes and Social Behavior // *Science*. - 2008. - V. 322. - P. 896-900.
30. Tiddeman B.P., Perrett D.I., Burt D.M. Prototyping and transforming facial textures for perception research // *IEEE Comput. Graphics Appl. Res.* - 2001. - V. 21. - P. 42-50.
31. Trivers R.L. Parental investment and sexual selection // B. Campbell (Ed.) *Sexual selection and the descent of man*. - 1972. - V. 136. - P. 1871-1971.
32. Trivers R.L., Willard D. E. Natural selection of parental ability to vary the sex ratio of offspring // *Science*. - 1973. - V. - 179. - P. 90-2.
33. Vugt M., Spisak B.R. Sex Differences in the Emergence of Leadership During Competitions Within and Between Groups // *Psychological Science*. - 2008. - V. 19. - P. 854-858.

#### **Опарина М. Е.**

Соискатель ученой степени кандидат психологических наук кафедры организационной психологии, ФГБОУ ВПО «Российский Государственный Педагогический Университет им. А.И. Герцена»

### **ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИЕЙ НА ОСНОВЕ ТИПА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ**

#### *Аннотация*

*В статье рассмотрена связь типа организационной культуры с трудовой мотивацией в организациях сферы информационных технологий в соответствии с типологией, предложенной К.Каммероном и Р. Куинном. На основании выявленных мотивов при определенном типе организационной культуры предложена система управления трудовой мотивацией.*

**Ключевые слова:** Организационная культура, мотивация, система управления трудовой мотивацией

#### **Oparina M.E.**

Herzen State Pedagogical University, Department of Organizational Psychology, Saint-Petersburg, Russia

### **SHAPING MANAGEMENT SYSTEM OF WORK MOTIVATION ON THE BASE TYPE ORGANIZATIONAL CULTURE**

#### *Abstract*

*The text deals with conjunction type of organizational culture with work motivation in the organization sphere informational technology according typology of K.Cameron and R. Quinn. On the base kind of motives in the define type of organizational type is suggested management system of work motivation.*

**Keywords:** organizational culture, work motivation, shaping management system of work motivation.

Роль организационной культуры и трудовой мотивации для развития и функционирования организации чрезвычайно значима и актуальна. Современная ситуация в российских компаниях и на предприятиях требует от руководства всё больше обращать внимание на совпадение целей бизнеса и системы ценностей персонала.

Рост интереса к вопросам организационной культуры отечественных ученых обусловлен тем, что опыт формирования организационной культуры в западных компаниях может быть применим в российских условиях только с учетом особенностей русского менталитета, традиций, культуры, истории. Среди прочих видов бизнеса особенно заметно стала развиваться сфера информационных технологий, поскольку до сих пор разработка программных продуктов на российском рынке велась для очень узкого сегмента потребителей. На сегодняшний день изменения в обществе в сторону создания глобального информационного пространства, стремление к оптимизации бизнеса и высокой конкуренции во всех его областях определили появление большого количества компаний, удовлетворяющих потребности в информационных продуктах и услугах.

В связи с тем, что в компаниях, занятых в сфере информационных технологий, человеческий фактор является основным ресурсом создания продукта, руководство постоянно должно уделять внимание персоналу, их заинтересованности в работе, созданию понятных правил внутри организации, иначе говоря, организационной культуре и мотивации персонала.

До сих пор ведутся исследования по обнаружению связи организационной культуры и трудовой мотивации, формированию единой концепции взаимного влияния и взаимной обусловленности. Появляются и отечественные работы, уделяющие внимание связи феноменов организационной культуры и трудовой мотивации в организациях различных сфер бизнеса с разной формой собственности.

Связь трудовой мотивации персонала и организационной культуры через элементы, определяющие поведение работников в организации. Такими элементами являются цели, ценности и нормы поведения. Ценности, свойственные организационной культуре, создают основу для формирования у членов организации ценностных ориентаций. Анализ источников литературы показал (Л.В. Бабаева, Е.К. Завьялова С.Т. Посохова, А.Л. Свенцицкий и др.) показал, что влияние организационной культуры на трудовую мотивацию работников организации является очень важным фактором, поскольку культурные ценности организации способны изменять ценности отдельных работников и направлять в нужное русло их поведение, формировать установки, позволяющие наиболее эффективно использовать труд работников и увеличивать степень организационной эффективности организации.

Организационная культура представляет собой социально-экономическое пространство организации, в котором осуществляется трудовая деятельность работников на основе общих материальных, духовных и социальных ценностей, отражающих неповторимость, индивидуальность, а также стратегию развития данной организации. Культура объединяет все процессы и взаимодействия внутри организации, способствует осуществлению общих целей, повышая эффективность работы и качество трудовой жизни персонала.

Трудовая мотивация представляет собой сознательный процесс выбора работником трудового поведения, обусловленный воздействием потребностей, удовлетворяющий собственные цели и приводящий к достижению целей организации.

Для обоснования взаимосвязи трудовой мотивации персонала и организационной культуры организации необходимо рассмотреть, через какие элементы системы трудовой мотивации персонала и организационной культуры и осуществляется эта взаимосвязь. Такими общими элементами, определяющими поведение работников в организации, являются установки, ценности и нормы поведения.

Обращение к категории ценностей позволяет установить наличие взаимной обусловленности концепций организационной культуры и трудовой мотивации. актуальными другие. Система ценностей является достаточно стабильной. Ценности выполняют регулирующую функцию по отношению к потребностям. Ценности, положенные в основу организационной культуры, создают

основу для формирования у членов организации ценностных ориентаций. Трудовая деятельность выступает как необходимое условие совместного существования работника и организации. Работник предполагает посредством исполнения функциональных обязанностей удовлетворять собственные интересы, а организация посредством использования трудового потенциала работника достигать поставленных целей. При этом организационная культура выступает как интегрирующий фактор, задавая «правила игры» и общие для организации приоритеты и установки, тем самым согласуя различные по направленности интересы всех уровней организации. Деятельность работника, руководствующегося индивидуальными целями, под влиянием организованных управленческих воздействий может получить направленность на достижение организационных целей, если эти воздействия будут способствовать формированию мотивов труда, обеспечивающих максимальное сближение желаемой и фактической деятельности сотрудников.

Таким образом, главной целью организационной культуры является обеспечение самоорганизации социально-экономической системы посредством персонала. Трудовой потенциал можно также определить в виде предельного значения совокупности профессиональных, личностных характеристик, творческих способностей, мотивации работника и его способности к развитию на данный момент времени. Задача организационной культуры – задать верное направление и характер развития трудового потенциала для данной организации.

Тип организационной культуры, характеризующийся рядом характеристик и ценностей, предопределяет проявления мотивов трудовой деятельности своих работников, а значит и обуславливает систему трудовой мотивации.

Тип организационной культуры является одним из показателей ее комплексной оценки, на основе которой формируется стратегия ее развития. Под типом организационной культуры понимается определенная группа культур, объединенных по общему, наиболее существенному признаку, отличающему данный тип от других.

Оценка и анализ организационной культуры осуществлялись с помощью опросника OCAI, разработанной К. Камероном и Р. Куинном [6]. Инструмент OCAI предназначен для оценки шести ключевых измерений организационной культуры: общие характеристики организации, стиль лидерства, управлением наемными работниками, связующая сущность организации, стратегические цели, критерии успеха. В результате оценки этих измерений образуется 4 группы критериев, каждая из которых представляет собой четко различимый набор индикаторов организационной эффективности, получивших название: клан, адхократия, рынок и иерархия.

Ценности типов организационной культуры: кланового, адхократического, рыночного и иерархического - приведены в таблице 1.

Таблица 1 Ценности 4-х типов организационной культуры (по К.Камерону и Р. Куинну)

Ценность	Ценности, характерные для разных типов организационной культуры (по К.Камерону и Р. Куинну)			
	Клановый	Адхократический	Рыночный	Иерархический
Основа формирования культуры базовые	Сотрудничество, доверие. Дружба, работа в команде, делегирование полномочий	Свободный, творческий подход самоуверждающейся личности. Направленность на успешное осуществление инновационных проектов.	Ориентация на рынок, индивидуализм, стремление к успеху, лидерству, концентрация на результатах	Правила, инструкции, авторитет должности, иерархия, сильное авторитарное руководство, дисциплина и порядок
Трудовая деятельность	Сотрудничество, демократия и взаимодействие.	Постепенное совершенствование, жизнь ради новых открытий	Инициатива и поиск новых подходов – залог успеха. Быстрота и эффективность-главные правила.	Жизнь ради работы.
Творчество	Приветствуется «мозговой штурм». Творчество – результат коллективного мышления.	Творчество – основной смысл жизни, образ жизни и основная ценность существования	Свободная инициатива и конкурентоспособность - основа успеха руководства	Даже творческий подход должен реализовываться в соответствии с инструкцией.
Авторитет, власть	Ценность человека. Забота руководства – и производственные, и личные проблемы.	Авторитет определяется исключительностью личности. Ценится харизма лидера.	Приветствуется напористость и предприимчивость в ведении дел.	Ценность власти и авторитета руководства.
Отношение к риску	Все отвечают за риск в процессе работы и за риск результата.	Постоянный риск вдохновляет на творчество. Каждый имеет право на ошибку.	Отсутствие чувства риска при реализации рискованных проектов.	Осторожный и обдуманный подход к рискованным проектам.

Мотивация как психическое явление трактуется по-разному (В.К. Вилюнас, 1976; Годфруа, 1992; Е.П. Ильин, 1985; К.К. Платонов, 1986 и др.). Обобщая взгляды разных авторов, изучающих данный феномен в психологии, можно утверждать, что, с одной стороны, мотивация - это процесс сознательного или бессознательного выбора человеком того или иного типа поведения, определяемого комплексным воздействием внутренних и внешних факторов.

С другой стороны, в теории управления «мотивация» рассматривается как процесс побуждения сотрудника к определенной деятельности с помощью внутренних и внешних факторов для достижения личных, коллективных и организационных целей.

Соломанидина Т.О. [118] на основании проведенных исследований обозначила характерные особенности мотивов трудовой деятельности и механизмов мотивации персонала 4-х типов организационной культуры по К.Камерону и Р. Куинну. Они приведены в таблице 2.

Таблица 2 Особенности мотивов трудовой деятельности и механизмов мотивации в 4-х типах организационной культуры (К. Камерон и Р. Куинн)

Тип культуры	Главные потребности организации	Мотивы трудовой деятельности персонала	Подходящие методы мотивационного воздействия
Клановый	Командная работа, благоприятный климат, забота о совершенствовании коллег, забота об интересах потребителей	Социальная ориентация на работу в команде, солидарность, сопричастность, поддержка, готовность к использованию делегированных полномочий, отсутствие склонности к конфликтам и агрессии.	Программы участия в управлении и доходах, делегировании полномочий, премирование по результатам работы команды. Мероприятия, способствующие росту карьеры.
Адхоратический	Стратегическое управление непрерывным развитием, инновационными процессами, гибкость и индивидуальный подход.	Самореализация, самосовершенствование, ориентация на свои способности, стремление к творчеству, изобретательности, научным исследованиям, ориентация на непрерывное улучшение, гибкость.	Поощрение личной инициативы, премирование индивидуальных достижений. Премии за выполненную идею, подарки.
Рыночный	Рыночная конкурентоспособность, стимулирование активности работников, фокус на лучшее обслуживание потребителей.	Соперничество, агрессивность в достижении цели, мобилизация всех резервов и способностей, рыночная и профессиональная мобильность, рост мастерства и профессионализма.	Справедливое вознаграждение за результаты работы. Льготы на покупку акций организации. Участие в прибыли.
Иерархический	Стабильность и плавность деятельности, внутренняя поддержка, координация и контроль, надежность поставок и графиков.	Долгосрочная предсказуемость своего будущего, склонность к регламентированным и структурированным работам, ответственность в рамках должностных полномочий, статусные мотиваторы.	Контроль и мониторинг процессов и показателей, строгая отчетность, вознаграждение не индивидуализированно. Система наказаний за нарушение регламентов.

Как видно из таблицы 2 ценности и ориентации работников, их потребности и мотивы, проявляемые ими в соответствии со стратегией организации, позволяют сделать вывод о том, что организационная культура способна оказывать существенное воздействие на персонал. Влияние организационной культуры на трудовую мотивацию работников организации является очень важным фактором, поскольку культурные ценности организации способны изменять ценности отдельных работников и направлять в нужное русло их поведение, формировать установки, позволяющие наиболее эффективно использовать работников.

#### **Система трудовой мотивации**

Понятие трудовой мотивации с управленческой точки зрения, как функцию менеджмента, осуществляемую посредством использования различных стимулов, с тем, чтобы направить трудовой потенциал персонала на реализацию целей компании. Организации стремятся влиять на поведение работников через создание таких условий, в которых деятельность сотрудников будет осуществляться в рамках требований, принципов, норм и правил, устанавливаемых предприятием и необходимых для достижения организационных целей. Таким образом, система трудовой мотивации находится в системе организационного управления, а значит, подвержена влиянию организационной культуры.

Под *системой управления трудовой мотивацией* мы будем понимать совокупность элементов, способствующих проявлению и реализации актуальных мотивов трудовой деятельности персонала, необходимых для успешного существования организации.

Элементы, составляющие систему управления трудовой мотивацией, следующие:

1. Общность и согласованность интересов и ценностей работников и организации.
2. Сочетание мотивов работников, способствующих удовлетворению потребностей и собственных целей в процессе труда и приводящих к достижению целей организации.
3. Методы мотивационного воздействия, приводящие к эффективному выполнению задач организации.

Система управления трудовой мотивацией в организации выполняет следующие функции:

- Создает атмосферу доверия между руководством и подчиненными сотрудниками, предполагая положительную реакцию руководства на предложения и проблемы работников
- Предусматривает гарантии занятости работников, их возможности для развития на основе результатов труда
- Гарантирует работникам оплату труда в соответствии с их достижениями
- Обеспечивает безопасные условия работы
- Повышает профессиональные навыки, предоставляя возможность обучения на рабочем месте и повышение квалификации.

Эффективность системы управления трудовой мотивацией во многом определяется оптимальным сочетанием материальных и моральных факторов стимулирования.

Мотивационное управленческое воздействие зачастую представляет собой сочетание стимулов разных типов, используемых с различной интенсивностью. Характер воздействий всегда уникален и отражает как специфику внешней среды, так и социокультурные особенности конкретной организации.

Мотивационные управленческие воздействия часто реализуются в трех видах (рис. 1):

1. Административные методы
2. Экономические методы
3. Социально-психологические методы



Рис. 1. Виды мотивационных воздействий

Обозначенные виды мотивационных воздействий базируются на основных характеристиках организации, элементы которых являются ценностями организационной культуры (нормы, содержания и условий труда, целей организации, традиций, психологического климата и пр.).

Таким образом, при разработке и применении комплекса мотивационных воздействий будет учитываться тип организационной культуры, определяющий доминирующую ориентацию организации на основе ее ключевых компонентов. На основании характеристик типа организационной культуры можно предположить мотивы трудовой деятельности сотрудников, которые будут проявляться в большей степени при каждом из четырех типов культур: клановом, адхократическом, рыночном и иерархическом, а также наиболее подходящие методы мотивационного воздействия на эти мотивы.

#### **Исследование организационной культуры**

Исследование проводилось в шести организациях, занимающихся разработкой программного обеспечения, два из которых являются государственными учреждениями, а четыре – коммерческими.

В результате исследования выявилось, что согласно методике OCAI К.Камерона и Р.Куинна, организационная культура некоторых организаций имеет выраженные элементы кланового типа, а других организаций – иерархического.

Анализируя организации по принадлежности к форме собственности, обнаружено, что стремление к организационной культуре кланового типа имеют коммерческие организации, а сотрудники, оценивающие существующую организационную культуру с большим количеством элементов культуры иерархического типа, находятся в государственных организациях.

Обобщенные профили типов организационной культуры исследуемых государственных и коммерческих организаций отражены на рисунках 1 и 2.

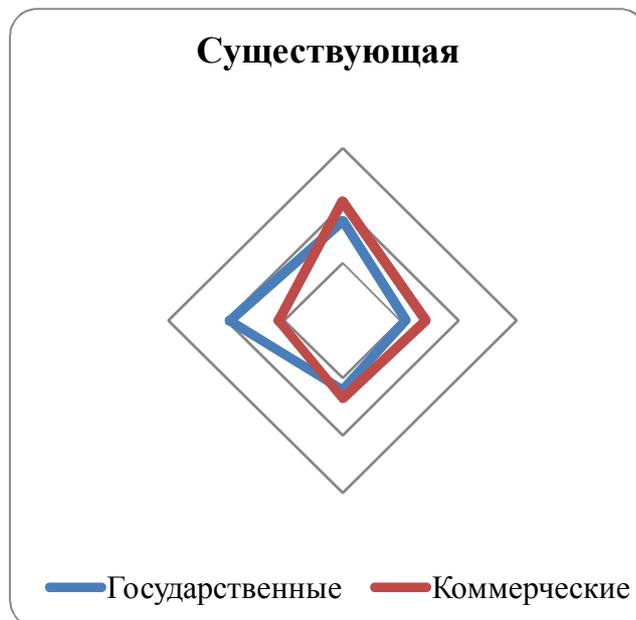


Рис. 1. Общий профиль существующего

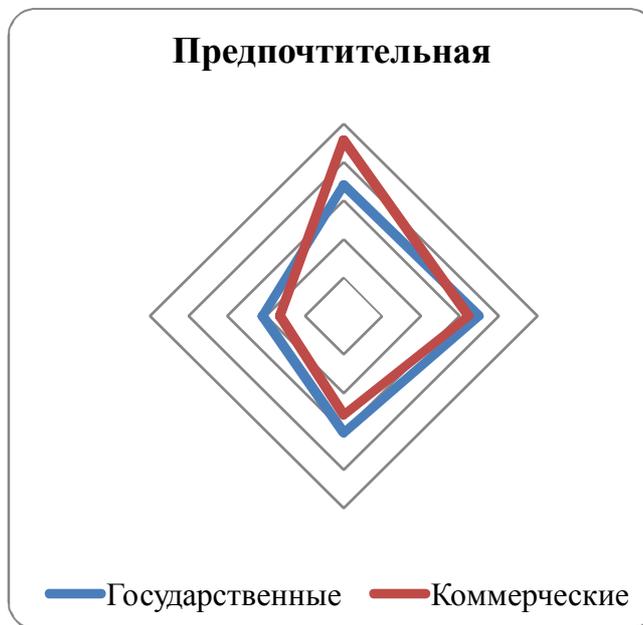


Рис. 2. Общий профиль предпочтительного

типа организационной культуры всей выборки типа организационной культуры всей выборки  
 Исследование связи типов организационной культуры и возможных методов воздействия на специалистов сферы информационных технологий государственных и коммерческих организаций проводилось с помощью составленной автором анкеты.

В существующих условиях преобладающей культуры иерархического типа респонденты государственных организаций считают, что экономические нововведения в организации окажут стимулирующее воздействие на мотивацию, о чем говорит положительная корреляционная связь ( $\chi^2=0,31$ ). При наличии большего числа элементов кланового и адхократического типов культуры, по мнению работников этой группы, материальное и моральное стимулирование будет эффективно действовать на трудовую мотивацию, что показывают положительные корреляционные связи соответственно ( $\chi^2=0,40$  и  $\chi^2=0,38$ ).

В группе коммерческих организаций обнаружены положительные связи между показателями трудовой настрой коллектива и соревновательностью в условиях адхократического типа организационной культуры ( $\chi^2=0,23$  и  $\chi^2=0,37$  соответственно).

Таблица 3. Результаты корреляционной связи организационной культуры со стимулирующими факторами государственных и коммерческих организаций

Группа организаций	Тип организационной культуры			
	Клановая	Адхократическая	Рыночная	Иерархическая
	Стимулирующие факторы			
Государственные	Материальное стимулирование $\chi^2=0,40$ *	Моральное стимулирование $\chi^2=0,38$ *		Экономические нововведения $\chi^2=0,31$ *
Коммерческие		Трудовой настрой коллектива $\chi^2=0,23$ * Элементы состязательности $\chi^2=0,37$ **		

\*  $p \leq 0,05$ ; \*\*  $p \leq 0,01$

Выявленная связь между преобладающим типом организационной культуры и трудовой мотивацией позволяет быть основой для разработки и последующего применения комплекса оптимальных мотивационных воздействий, входящих в систему управления трудовой мотивацией специалистов сферы информационных технологий организаций с государственной и коммерческой формой собственности.

Систему управления трудовой мотивацией персонала государственных организаций с преобладающей организационной культурой иерархического типа, стремящейся к адхократическому, можно представить в следующем виде

Мотивация	Направления системы трудовой мотивации	Предполагаемые методы мотивационного воздействия
Мотивация достижения успеха Внутренняя мотивация	Обеспечить удовлетворение потребности работников в самовыражении и самореализации	Моральное поощрение в форме усложнения профессиональных задач и повышения карьерного статуса;
Внешняя положительная мотивация	Установить соответствие между потребностями работника и применяемыми поощрениями	Достойное материальное вознаграждение за личный вклад в разработку или за новое достижение
Мотивация избегания неудач Внешняя отрицательная мотивация	Ответственность в рамках должностных полномочий, статусные мотиваторы.	Четкое распределение задач и ответственности

Система управления трудовой мотивацией персонала коммерческих организаций с преобладающей организационной культурой кланового типа выглядит следующим образом

Мотивация	Направления для системы трудовой мотивации	Предполагаемые основные меры по совершенствованию системы трудовой мотивации
Внутренняя мотивация	Социальная ориентация на работу в команде, адаптивность, солидарность, сопричастность, поддержка, готовность к использованию делегированных полномочий	Обеспечение интересными задачами с учетом индивидуальных способностей сотрудника, обязательно влияющие на командный результат Моральное поощрение в форме похвалы и возможности делегирования полномочий в разных проектах;
Мотивация избегания неудач Внешняя отрицательная мотивация	Отсутствие склонности к конфликтам и агрессии, удовольствие от общения в команде	Внимание к гигиеническим условиям рабочих; Поддержание и укрепление благоприятного психологического климата и межличностных взаимодействий в проекте;
Внешняя положительная мотивация	Формирование и внедрение системы оплаты труда и премирования	Достойное материальное вознаграждение, с дифференциацией премиальной части в зависимости от участия в проекте.

#### **Выводы**

1. Организационная культура представляет собой социальное пространство организации, в котором работники осуществляют трудовую деятельность для удовлетворения их значимых мотивов на основе единых с организацией целей, идей и ценностей.

2. Для организаций сферы информационных технологий характерна организационная культура смешанного типа с доминированием кланового и иерархического типов.

3. Тип организационной культуры, характеризующийся набором определенных ценностей, способствует проявлению и реализации мотивов трудовой деятельности специалистов организаций сферы информационных технологий: интересу к процессу разработки программного обеспечения, стремление к профессиональному росту и достойному материальному вознаграждению.

4. Преобладающий тип организационной культуры организаций сферы информационных технологий обусловлен принадлежностью к государственной или коммерческой форме собственности. Клановый тип организационной культуры наиболее характерен для сотрудников коммерческих организаций сферы информационных технологий. Преимущественное число элементов иерархического и адхократического типов обнаружено в организационной культуре государственных организаций сферы информационных технологий.

5. Внутренняя мотивация (интерес к процессу трудовой деятельности и ответственность за результаты работы) и мотивация к достижению успеха проявляется у сотрудников государственных организаций сферы информационных технологий, имеющих организационную культуру преимущественно иерархического и адхократического типов, свойственны внутренняя мотивация.

6. На основании связи между преобладающим типом организационной культуры и трудовой мотивацией специалистов сферы информационных технологий организаций с государственной и коммерческой формой собственности можно разработать комплекс мотивационных воздействий, входящих в систему управления трудовой мотивацией.

#### **Литература**

- Архипенков С. Руководство командой разработчиков программного обеспечения. – М. - 79 с.
- Занковский А. Н. Организационная психология: Учебное пособие для ВУЗов по специальности «Организационная психология». – 2-е изд. – М.: Флинта: МПСИ, 2002. – 648 с.
- Замфир К. Удовлетворенность трудом: Мнение социолога. — М.: Политиздат, 1983.
- Константин Л. Человеческий фактор в программировании. – Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2004 – 384 с.
- Камерон К., Куинн Р. Диагностика и изменение организационной культуры/ Пер. с англ. Под ред. И.В. Андреевой. – СПб.: Питер, 2001. – 320 с.: ил.. – (Серия «Теория и практика менеджмента»)
- Машков В.Н. Практика психологического обеспечения руководства, управления, менеджмента. – СПб.: Речь, 2005. – 304 с.
- Озерникова Т.Г. Методика диагностики трудовой мотивации персонала организации// Мотивация и оплата труда № 4 (12) декабрь 2007
- Соломанидина Т. О. Организационная культура компании. – М.: ООО «Журнал «Управление персоналом», 2003. – 456 с.
- Шнейдерман Б. Психология программирования: Человеческие факторы в вычислительных и информационных системах. Пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1984. – 304 с., ил.
- Brooks F.P. The mythical man-month (Essays on software engineering) –Addison – Wesley Publishing Company Reading Inc. Philippines 1975. - 125 p.
- Sonnentag S./ Excellent software professionals: Experience, work activities, and perception by peers // Behaviour @ Information Technology, 1995. Vol. 14(5). - 360 p.
- Weinberg G. M. The psychology of computer programming: Silver Anniversary Edition. – Dorser House. 1998. - 287 p.

**ПРИМЕНЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА**

*Аннотация*

*В статье рассматриваются основные функциональные обязанности, возлагаемые на высший управленческий персонал, подлежащие психологическому тренингу. Раскрыты особенности организации тренинга на основе использования психолого-педагогических принципов андрагогики.*

**Ключевые слова:** психологический тренинг, высший управленческий персонал

**Petrosyan D.S.<sup>1</sup>, Semenova V.V.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Doctor of Economics, Institute regional economic researches; <sup>2</sup>PhD in Economic Sciences, Moscow state machine-building university

**APPLICATION OF PSYCHOLOGICAL TRAINING FOR DEVELOPMENT OF THE HIGHEST ADMINISTRATIVE PERSONNEL**

*Abstract*

*The main functional duties assigned to the highest administrative personnel, subject to psychological training are considered. Features of the organization of training on the basis of use of the psycho-pedagogical principles of andragogic are opened.*

**Keywords:** psychological training, the highest administrative personnel.

Психологический тренинг должны быть организованы в соответствии с основными функциональными обязанностями, возлагаемыми на высший управленческий персонал. К ним относятся разработка стратегии организации, воспитание подчиненных, создание эффективной команды, исполнение представительских функций во внешней среде, мотивация персонала, управление проектами, регулирование конфликтных ситуаций, ведение деловых переговоров, делегирование функций и полномочий.

*Разработка стратегии организации* включает в себя формулировку миссии и системы целей организации, ее философии и идеологии, а также разработку механизмов реализации стратегии. *Психолого-педагогические задачи воспитания* представляют собой комплекс психолого-педагогических воздействий на личность работника, с целью коррекции и адаптации к корпоративной культуре, целям и стратегиям организации. *Создание эффективной команды* предполагает переход от административно-директивных методов управления к методам командной работы, что требует формирования на основе психологических закономерностей групповой динамики сплоченной общими интересами команды единомышленников. *Представительство во внешней среде* является одной из важнейших, но мало исследованных функций менеджера, которому часто приходится выступать в роли политика и дипломата при коммуникациях с различными контрагентами во внешней социально-экономической и институциональной среде. *Мотивация персонала* - эту тактическую функцию руководства, в отличие от стратегической функции воспитания, менеджеры осуществляют путем создания системы стимулов, поощрения и штрафов, а также применяя формальные и неформальные институциональные нормы, регулирующие организационное поведение работников в соответствии с целями организации. *Управление проектами* выполняется традиционными методами проджект-менеджмента и включает в себя организацию деятельности проектной команды, разработки альтернативных вариантов проекта, экспертизы и выбора наилучшего варианта проекта, согласование, утверждение, организацию выполнения и внедрение проекта. *Управление конфликтными ситуациями* подразделяется на диагностику и профилактику конфликтных ситуаций, создание условий по устранению причин и снижению последствий организационных конфликтов. В психологическом плане основной целью *ведения деловых переговоров* является достижение приемлемого консенсуса с контрагентами, клиентами, заказчиками и другими стейкхолдерами. *Делегирование функций и полномочий* – передача функций управления, властных полномочий и ответственности другому лицу, преимущественно подчиненным. Применяется обычно как средство децентрализации управления, когда руководитель передает свои функции и полномочия на нижние уровни управления.

Психологические тренинги направлены, прежде всего, на развитие личностно-квалификационного потенциала топ-менеджеров, включая их организаторских способностей и других профессионально-важных качеств. В теории и практике психологического тренинга, предназначенного для высшего управленческого персонала, наметились два подхода к организации занятий:

- используемые технологии направлены на тренировку только одного из личностных качеств, релевантных тому или иному виду профессиональной деятельности менеджера ;
- тренируется структуры ролевого поведения при решении какой-либо одной из выделенных нами типовых управленческих задач. В этом случае в работу включаются одновременно знания, способности, навыки, умения, т.е. целостные кластеры личностных качеств топ- менеджера.

Мы рекомендуем при организации системы бизнес-образования позаботиться о комплексном дидактическом построении занятий, в котором с лекционными занятиями и обычными для бизнес-школ игровыми методиками типа «кейс-стади» органично соединяются психодиагностика, персональное консультирование и психологический тренинг. Для ролевых игр по решению перечисленных в начале данного раздела типовых управленческих задач, возлагаемых на менеджеров, были специально подобраны психологические тренинги организаторских способностей и профессиональных качеств топ-менеджеров.

При организации тренинга обязательно нужно использовать психолого-педагогические принципы андрагогики, предложенные М. Ш. Ноулсом [2]. Согласно принятой специальной комиссией ЮНЕСКО концепции непрерывного образования, деятельность человека в любой из сфер общественной жизни будет продуктивной лишь при том условии, что он не только хорошо овладеет профессиональными умениями и навыками, но и сможет достичь достаточно высокого уровня развития в культурном, нравственном и психологическом отношениях [1].

**Литература**

1. Apprendre à être – Paris: Unesco, 1972.
2. Knowles M.S. The Modern Practice of Adult Education. From Pedagogy to Andragogy. - Chicago, 1980. [http://library.gpntb.ru/cgi/irbis64r/62/cgiirbis\\_64.exe?Z21ID=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=4&S21FMT=fullw&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=M=&S21COLORTERMS=0&S21STR=](http://library.gpntb.ru/cgi/irbis64r/62/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=4&S21FMT=fullw&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=M=&S21COLORTERMS=0&S21STR=)

*В статье рассмотрена сущность и специфика феномена толерантности, противостоящего понятию «экстремизм». Раскрывается роль толерантности в создании системы социальных отношений, ориентированных на принцип равенства различий. Обозначается влияние макро- и микросреды на формирование данного феномена.*

**Ключевые слова:** толерантность, экстремизм, социализация, образование.

*The article considers the essence and specifics of the phenomenon of tolerance, rejecting the notion of «extremism». Reveals the role of tolerance in creating a system of social relations, oriented on the principle of equality of differences. Indicated by the impact of macro - and microenvironment on the formation of this phenomenon.*

**Keywords:** tolerance, extremism, socialization, education.

Согласно определению, данному в «Декларации принципов толерантности» (подписана 16 ноября 1995 г. в Париже 185 государствами членами ЮНЕСКО, включая и Россию), толерантность трактуется как «уважение, принятие и правильное понимание богатого многообразия культур нашего мира, наших форм самовыражения и способов проявлений человеческой индивидуальности. Ей способствуют знания, открытость, общение и свобода мысли, совести и убеждений. Толерантность – это свобода в многообразии. Это не только моральный долг, но и политическая, и правовая потребность. Толерантность – это добродетель, которая делает возможным достижение мира и способствует замене культуры войны культурой мира» [8].

Такое понимание толерантности, прежде всего, предполагает терпимое отношение ко всему иному: представителям иных национальностей, рас, конфессий, возрастов, людям с иного рода взглядами и убеждениями, к инакомыслию как таковому, инвалидам, лицам другого пола, другой сексуальной ориентации и т.п. А это, в свою очередь, подразумевает наличие как на уровне индивидуального, так и общественного сознания понимания и уважения, выражающихся в действиях, соотносимых с нормами нравственности и гуманизма, признание и принятие права на разнообразие, возможности каждого человека быть другим, руководствоваться принципом «разные, но равные».

Иными словами, толерантность как тип индивидуального и общественного отношения к социальным и индивидуальным различиям в плане ценностей, мнений и форм поведения, порожаемых особенностями условий жизнедеятельности, культурных традиций и т.п., предусматривает постоянное расширение собственного опыта и готовность к этому, отказ от догматизма, требований однозначности, различного рода бинарных оппозиций и ментального эгоцентризма, признание многообразия истины, нацеленность на диалог, сотрудничество и конструктивное взаимодействие не только между в чем-то схожими, но и порой на первый взгляд совершенно непохожими друг на друга субъектами. Она означает способность человека жить в мире неопределенности, где много вопросов и мало ответов, видеть сложности и противоречия и не пытаться разрешать их по принципу «или – или», мыслить вне контекста «черное – белое», замечать полутона и быть готовым отвечать за собственные действия [6]. Как пишет А.Г.Асмолов, толерантность – это норма жизни в мире реальности, где человек должен попытаться понять других людей.

Следует отметить, что сущность и специфика толерантности диаметрально противоположны такому прогрессирующему в наши дни явлению как экстремизм, обозначающему приверженность к крайним взглядам, мерам и действиям. В дословном переводе с латыни экстремизм обозначает не что иное, как крайнее проявление чего-либо – действий, высказываний, взглядов и т.п. Он может быть политическим, религиозным, экономическим, социальным и др., даже бытовым [10]. Предупреждение и преодоление экстремизма в современном обществе осложнено многогранной системой порождающих его факторов: слом сложившихся социальных структур; обнищание массовых групп населения; экономический и социальный кризис, ухудшающий условия жизни большинства населения; ослабление государственной власти и дискредитация ее институтов; падение исполнительной дисциплины; рост антисоциальных проявлений; распад прежней системы ценностей; нарастание чувства ущемления национального достоинства и т.д. Чутко улавливая рост негатива в общественном и индивидуальном сознании, обусловленный нестабильностью социально-экономической и политической обстановки, экстремизм обещает людям быстрое устранение трудностей, осуществление гарантированного порядка и социальной обеспеченности на основе решительного подавления инакомыслия, жесткого утверждения своей системы политических, идеологических и иного рода ценностей. При этом идеологическое воздействие экстремизма строится на оперировании демагогическими лозунгами и призывами, создающими образ врага, апеллирующими к низменным чувствам человека, разрушающим его личностную сферу, дестабилизирующим систему социального взаимодействия [10].

В непростых современных условиях одним из немногих средств, способных на сегодняшний день удержать мир от катастрофической угрозы тотальной подозрительности и неприятия, раздирающей ненависти и социальной агрессии, выступает толерантность, призванная противостоять любому рода экстремистским тенденциям, имеющим место в эпоху нестабильности и социального неблагополучия, а также предрассудкам и страхам массового сознания, среди которых, в частности, религиозная нетерпимость, ксенофобия, этнофобия, мигрантофобия, гомофобия и т.п., порождающие расизм, сексизм, гетеросексизм и другие виды дискриминации.

Кроме того, применительно к нашей стране, в условиях роста социального разнообразия современной России толерантность становится необходимым условием и основой демократизации, дальнейшего развития плюрализма, становления гражданского общества, укрепления социальной стабильности, стратегии нахождения компромиссов и преодоления различного рода конфликтов.

Подчеркнем, что признание значимости толерантного отношения в мировом масштабе находит свое отражение в целом ряде международных документов, где на повестку дня ставится проблема формирования толерантности («Всеобщая декларация прав человека», «Декларация принципов толерантности» ЮНЕСКО, «Декларация и Программа действий в области культуры мира» и многие другие). Важность становления толерантного сознания и внедрения в социальную практику норм толерантного поведения указывалась и в принятой в соответствии с «Декларацией принципов толерантности» целевой Программе «Формирование установок толерантного сознания и профилактика экстремизма в российском обществе» (2001-2005 гг.).

Итак, мы можем заключить, что необходимость признания толерантности важнейшим элементом жизнедеятельности и приоритетной социокультурной нормой в современном мире обосновывается ее значимостью как одной из универсальных демократических ценностей, как оптимальным механизмом взаимодействия различных социальных групп и главным условием развития гуманного общества. При этом мы разделяем точку зрения тех авторов, которые отмечают также универсализм и самой толерантности, т.е. необходимость ее проявления во всех сферах – политической, экономической, религиозной, этнической, гендерной, личностной и др. [5].

Согласно психологическим исследованиям, толерантность является многомерным феноменом, поскольку вбирает в себя и свойство личности, которое обеспечивает психологическую устойчивость в ситуации напряженности и конфликта, и личностную установку уважения взглядов и мнений других людей. Соответственно личностными детерминантами толерантности являются способность к эмпатии, устойчивость к неопределенности, ментальная гибкость, альтруизм, умение брать на себя ответственность, внутренний локус контроля и некоторые др. [6].

Разумеется, что толерантность как уважение ко всему иному не возникает у человека сама по себе и на пустом месте, она требует особого воспитания, социализации личности в духе нравственных норм и гуманистических идеалов. И ключевая роль в этом процессе, на наш взгляд, принадлежит не столько макро-, сколько микро- социальным факторам, среди которых следует, прежде всего, выделить семью и школу, родителей и педагогов, определяющих характер и содержание развития личности.

Необходимо подчеркнуть, что многие современные авторы придерживаются практически аналогичной точки зрения, подтверждением чему могут служить публикации, посвященные проблеме формирования толерантности у субъектов образовательного процесса (детей, педагогов и родителей) применительно к условиям современной российской школы как института социализации личности подрастающего поколения [3, 4, 9 и др.]. Отметим, что в этом плане первостепенное значение приобретает толерантность самих агентов социализации (родителей и педагогов), их мировоззренческая позиция, реальное отношение и поведение (вспомним известное утверждение Л.Н.Толстого о том, что воспитатель сам, прежде всего, должен быть воспитан), а основными методами и средствами становится практика понимания различий, их исторических и социокультурных основ, практика поиска сходств, приводящая к осознанию наличия скрывающихся за различиями сходств (для чего нужны специальные занятия, поскольку, как известно, в силу особенностей внимания и мышления человека, поиск сходств осуществить на порядок сложнее, чем находить различия), практика общения с представителями разных социальных групп, практика открытия, по меткому выражению психологов, человека в человеке.

Однако в то же время, мы считаем важным обратить внимание на тот факт, что специфика воспитания и социализации личности в семейной и образовательной среде во многом оказывается производной от специфики культуры самого общества в целом, т.е. макросреды. Применительно к интересующему нас вопросу это означает, что возможности толерантности зависят от типа культуры того общества, где происходит ее утверждение.

Философия и психология толерантности, ее идеология и практика созвучны особому типу культуры, названной А.Г.Асмоловым культурой достоинства и противостоящей культуре иного типа – культуре полезности. Ключевые характеристики культуры полезности – это установка на выживание, отношение к другому человеку как вещи, принцип «незаменимых людей нет», негативное стремление урезать время, отведенное на детство и старость, отлучение образования от социальной программы развития общества, страх как непредсказуемости и изменчивости в самом обществе, так и вариативности и самобытности личности, неприятие права на выбор у других, тогда как для культуры достоинства характерно отношение к другому человеку как к высшей ценности, принцип незаменимости и неповторимости каждой личности, акцент на вариативности, свободу выбора и личную ответственность, установка на социальное развитие [1]. При этом в целом первый тип культуры, по словам А.Г.Асмолова, созвучен парадигме конфликта, в то время как второй – как раз парадигме толерантности. И если на макроуровне общества современная Россия еще весьма далека от культуры достоинства, успех в воспитании толерантности, на наш взгляд, во многом зависит от того, насколько будет приближен к этому типу культуры микроуровень нашего социума (семейная и образовательная среда).

С учетом выше сказанного нами было проведено собственное эмпирическое исследование, направленное на изучение некоторых видов толерантности у студентов старшекурсников – будущих учителей. Предметом нашего анализа стали следующие виды толерантности: этническая, социальная, предполагающая проявления толерантности в отношении представителей ряда социальных групп (меньшинств, преступников, психически больных людей), толерантность как личностная черта и коммуникативная толерантность, включающая принятие и понимание индивидуальности другого человека, отсутствие использования себя в качестве эталона при оценке других людей, а также категоричности и консервативности в этих оценках, невыраженность стремления переделать своего партнера. Три первых вида толерантности определялись по методике «Индекс толерантности» Г.У.Солдатовой, О.А.Кравцовой, О.Е.Хухлаева, Л.А.Шайгеровой [7], последний вид – по методике диагностики общей коммуникативной толерантности В.В.Бойко [7]. В качестве испытуемых выступили учащиеся педагогических вузов в количестве 93 человек.

Полученные в ходе исследования результаты позволили нам убедиться в том, что в целом для студентов – будущих учителей характерны невысокие показатели всех видов толерантности, свидетельствующие о их слабой ориентации на толерантное поведение как социокультурную норму и низкой степени готовности к толерантным отношениям. Сразу же оговоримся, что такого рода положение дел во многом согласуется с результатами диссертационного исследования О.Г.Виноградовой, согласно которым толерантность не является доминирующей личностной ценностью у современной молодежи и имеет место факт смысловой путаницы снисходительности и уважения другого как равного себе субъекта [2]. Так, в частности, по полученным нами данным у абсолютного большинства испытуемых наблюдался низкий уровень этнической (65,6% человек), социальной (61,3%) толерантности и толерантности как личностной черты (54,8%) и, как следствие, невысокий общий индекс толерантности (59%), а также примерно в равной степени со средними показателями преобладали низкие показатели коммуникативной толерантности (40,9% человек).

Таким образом, обозначенные проблемные зоны в плане развития толерантности у студентов – будущих учителей позволяют говорить о том, что, с одной стороны, в современную российскую школу могут прийти (и, вероятно, приходят) мало толерантные специалисты, а с другой, – что сама школа (среднее и высшее образование) не создает пока необходимых условий для становления толерантности учащихся. Все это ставит на повестку дня проблему поиска реальных путей и средств интериоризации всеми субъектами образовательного процесса толерантности как ценности и социокультурной нормы.

#### Литература

1. Асмолов А.Г. Практическая психология и проектирование вариативного образования в России: от парадигмы конфликта – к парадигме толерантности // Вопросы психологии. - 2003. - № 4. - С. 3-12.
2. Виноградова Е.Г. Субъективные предпосылки толерантности личности: автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2002. - 23 с.
3. Вострухина Т. Формирование толерантности у участников педагогического процесса // Дошкольное воспитание. - 2010. - № 3. - С. 103-114.
4. Ежова М. Если ты не похож на меня... (Разработка по толерантному воспитанию) // Школьный психолог. - 2009. - № 5. - С. 18-21.
5. Круглова Н.В. Перспективы гендерной толерантности в России // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И.Герцена. – 2009. - № 108. - С. 210-218.
6. На пути к толерантному сознанию / Под ред. А.Г.Асмолова. М.: Смысл, 2000. – 255 с.
7. Психодиагностика толерантности личности / Под ред. Г.У.Солдатовой, Л.А.Шайгеровой. М.: Смысл, 2008. – 172 с.
8. Толерантность [Электронный ресурс] URL: <http://www.tolerance.ru/> (дата обращения 23.11.2013).
9. Федоренко Л.Г. Толерантность в общеобразовательной школе: методические материалы. СПб: КАРО, 2006. – 128 с.

**Цепков А.Ю.**

Аспирант кафедры общей и социальной психологии, Поволжская государственная социально-гуманитарная академия  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ САМООЦЕНКИ УЧИТЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАЖА**

*Аннотация*

*Данная работа посвящена исследованию взаимосвязи самооценки учителя с одним из важнейших соционимических факторов-стажем профессиональной деятельности. На основании проведенных опросов учителей средних школ г.Самары по методике измерения самооценки С.А.Будасси выявлена и детально проанализирована специфичность динамики самооценки на разных этапах педагогической карьеры. Полученные результаты позволят более эффективно оказывать психологическую помощь при решении проблем, связанных с воздействием профессии на психо-эмоциональную сферу учителя.*

**Ключевые слова:** самооценка, стаж, динамика, коэффициент, корреляция, деятельность, адекватность.

**Тsepkov A.Y.**

Postgraduate student of the Department of General and social psychology, Volga state social-humanitarian Academy  
**STUDY OF THE DYNAMICS OF SELF-ESTEEM TEACHERS, DEPENDING ON PROFESSIONAL EXPERIENCE**

*Abstract*

*This paper investigates the relationship with the teacher's self-assessment of one of the most important factors socionomic-professional work experience. On the basis of surveys of secondary school teachers on how to measure the Samara S.A.Budassi self-identified and analyzed in detail the specificity of self-esteem speaker at various stages of the educational career. The results will more effectively provide psychological assistance in solving problems associated with exposure to the profession on the psycho-emotional sphere teacher.*

**Keywords:** self-esteem, experience, dynamics, factor, correlation, activity, adequacy.

Самооценка – одно из самых динамичных свойств личности. Изменение самооценки коррелирует с уровнем притязаний личности, который в свою очередь формирует мотивационную сферу индивида [5].

В психологической науке проблема самооценки исследовалась в работах А. Маслоу, К. Роджерса, Т.И. Юферевой, Т.А. Андрущенко, Н.И. Гуткиной, И.И. Чесноковой, Л.С. Славиной, Е.А. Серебряковой, В.Ф. Сафиним и др.

По мнению известных современных отечественных и зарубежных психологов самооценка является одной из важнейших составляющих личности, а адекватность позволяет судить о ее целостности [6].

"Самооценка" является понятием более частным в сравнении с понятием "самоотношение", которое описывает общую направленность и "знак" отношения человека к самому себе. Самооценка является конкретным выражением самоотношения, часто представляемым даже количественно[2].

В ее структуре целесообразно выделять аспекты:

- а) операционально-деятельностный;
- б) личностный.

В структуре профессиональной самооценки выделяют: а) самооценку результата и б) самооценку потенциала.

Самооценка результата связана с оценкой достигнутого (в общем и парциальном аспекте) и отражает удовлетворенность/неудовлетворенность достижениями.

Самооценка потенциала связана с оценкой своих профессиональных возможностей и отражает, таким образом, веру в себя и уверенность в своих силах. Низкая самооценка результата вовсе не обязательно говорит о "комплексе профессиональной неполноценности". Напротив, низкая самооценка результата в сочетании с высокой самооценкой потенциала является фактором профессионального саморазвития. Указанный самооценочный паттерн лежит в основе позитивной мотивации саморазвития и коррелирует с социальным и профессиональным успехом личности, в том числе и в педагогической деятельности [4].

Процесс самооценивания педагога связан с оценкой себя как субъекта деятельности и выражается в оценке своего профессионально-педагогического уровня (сформированность умений и навыков) и уровня компетентности (системы знаний). Личностный аспект профессиональной самооценки учителя выражается в оценке своих личностных качеств в связи с идеалом образа "Я-профессионального"[1]. Дискордантность самооценки по операционально-деятельностному и личностному аспектам влияет на профессиональную адаптацию, профессиональную успешность и профессиональное развитие педагога[5].

При достаточно богатом теоретическом и методическом материале большинство исследований направлено на изучение самооценки в коротком временном интервале. По-прежнему мало исследована динамика самооценки в зависимости от биологических и соционимических факторов. Интерес представляют исследования по вопросу влияния профессиональной деятельности учителя динамики самооценки на профессиональную деформацию личности учителя. Возникает необходимость исследования составляющих в динамике, что позволит в дальнейшем разработать коррекционные методики для ослабления отрицательного воздействия профессиональной деятельности на личность.

Основным препятствием в изучении динамики личностных составляющих в зависимости от стажа профессиональной деятельности до настоящего времени является отсутствие каких-либо конкретных методов, позволяющих по чистоте эксперимента приблизиться к лонгитюдному и элиминировать основной его недостаток – большие временные рамки. Поэтому важнейшая задача исследователя как раз и заключается в нахождении способов позволяющих сократить время исследования, при этом не нарушая последовательность событий.

Ввиду невозможности использования лонгитюдного метода исследования возникла необходимость его замены на менее временно-затратный и в тоже время достаточно эффективный метод.

Опираясь на положения теории Выготского о возрастной периодизации вполне логично в некоторых экспериментах средние арифметические показатели в каждой группе считать характеристикой одного и того же субъекта на разных временных промежутках профессиональной деятельности.

Именно такой подход и применен в нашей работе по изучению динамики самооценки.

Исследования проводились на основе материалов, полученных в результате опроса учителей МОУ г. Самары. Всего было опрошено 100 человек.

Респондентам предлагалось ответить на вопросы теста и сообщить о себе некоторые данные (возраст, пол, семейное положение, стаж работы и т.д.) Как оказалось, среди опрошенных 100% составили представители женского пола. 87% -учителя средних и старших классов, 13%-представители начальной школы. Остальные характеристики выборки распределились следующим образом:

1. Возраст . 20-30лет-14%( 14 чел),30-40лет-27%(27чел),40-50лет -37%(37 чел), старше 50лет-22%(22 чел).
2. Стаж работы. Не более 5 лет-8%, от 6 до 10-11%,от 11 до15 лет -16%,от16 до 20 лет-22% , от21 до 25 лет-18%, от 26 до 30-14%,свыше 30 лет-11%.

3. Семейное положение. В браке состоят около 92% опрошенных. Количество детей в семье: один ребенок-48%, два-37%, три и более-3%, бездетные-12%.

Для нашего исследования учителя распределялись по группам в зависимости от стажа работы. В каждой из групп находились люди примерно одного возраста; возраст соответствовал стажу работы. Это позволило практически исключить побочное влияние зависимости самооценки от возрастных особенностей.

Использовались методика С.А. Будасси [3], которая позволяет проводить исследование самооценки личности и ее измерение. В основе ее лежит способ ранжирования. Обработка результатов - определение связи между ранговыми оценками качеств личности, входящими в представления «Я идеальное» и «Я реальное». Мера связи устанавливается с помощью коэффициента ранговой корреляции (показатель уровня самооценки личности). Медиану ряда значений коэффициента корреляции в группе можно принимать как количественную характеристику самооценки для данной категории учителей (таб.1).

Таблица 1- Показатели самооценки учителей

Стаж, лет	Медиана значений коэффициента корреляции	Качественное значение показателя самооценки
0-5	0,1	Низкая адекватная
6-10	0,22	Средняя адекватная
11-15	0,43	Средняя адекватная
16-20	0,62	Высокая адекватная
21-25	0,76	Высокая адекватная
26-30	0,88	Завышенная неадекватная
Свыше30	0,92	Завышенная неадекватная

Коэффициент ранговой корреляции  $r$  может находиться в интервале от -1 до +1. Если полученный коэффициент составляет не менее -0,37 и не более +0,37 (при уровне достоверности равном 0,05), то это указывает на слабую незначительную связь (или ее отсутствие) между представлениями человека о качествах своего идеала и о реальных качествах. Такой показатель может быть обусловлен и несоблюдением испытуемым инструкции, но если она выполнялась, то низкие показатели означают нечеткое и недифференцированное представление человеком о своем идеальном Я и Я- реальном. Значение коэффициента корреляции от +0,45 до +0,57 - свидетельство наличия значимой положительной связи между Я- идеальным и Я- реальным. Отклонение в ту или иную сторону допустимо в пределах до 0,1. Трактовка самооценки –высокая адекватная. При  $r$  от +0,68 до +0,89 тенденция к завышению и возникновение неадекватности. Значения же от +0,9 до +1 часто выражают неадекватно завышенное самооценивание. Значения коэффициента корреляции менее 0,34 говорит о наличии значимой отрицательной связи между Я- идеальным и Я- реальным (отражает несоответствие или расхождение представлений человека о том, каким он хочет быть, и тем, какой он в реальности). Это несоответствие интерпретируется как заниженная самооценка и по мере уменьшения числовых показателей степень неадекватности выражается сильнее.

Предлагаемый график наглядно демонстрирует динамику самооценки в зависимости от стажа профессиональной деятельности (рис.1). При качественном анализе нас прежде всего интересует не только наличие динамики, но и скорость изменения этой характеристики на разных этапах педагогической карьеры.

Как видно на графике, в течении первых десяти лет деятельности наблюдается достаточно плавное повышение уровня самооценки, что объясняется доминированием операционно-деятельного аспекта в структуре самооценки, направленность которого выражена прежде всего на профессиональные умения и навыки.

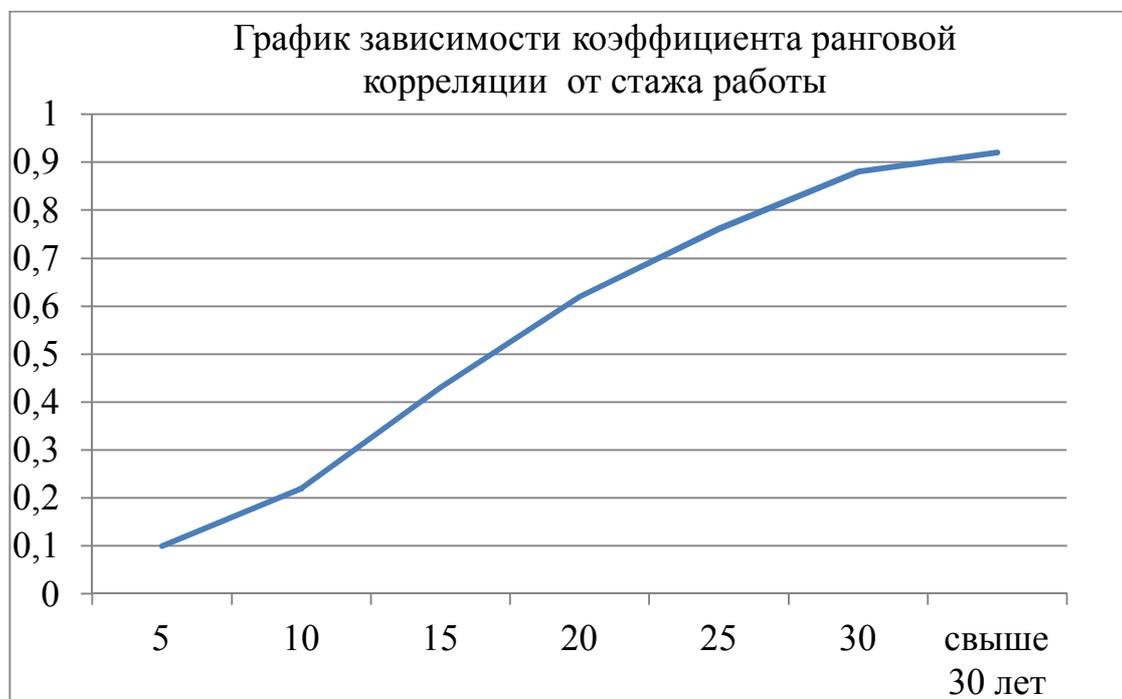


Рис.1-график динамики самооценки

При заниженной самооценке учитель характеризуется неуверенностью в себе. Неуверенность, часто объективно необоснованная, является устойчивым качеством личности и ведет к формированию у педагога таких черт, как смирение, пассивность, «комплекс неполноценности», что в итоге препятствует саморазвитию учителя, его коммуникативности.

По мере увеличения стажа от 10 до 15 лет наблюдается резкое повышение самооценки, что связано прежде всего с ростом профессионального мастерства педагога, завершением процесса адаптации к специфике труда учителя.

Наиболее благоприятная адекватная самооценка с тенденцией к завышению, предполагающая равное признание учителем как своих достоинств, так и недостатков, характерна для учителей, имеющих стаж от 16 до 25 лет. В основе оптимальной самооценки, выражающейся через положительное свойство личности - уверенность, лежат необходимый опыт и соответствующие знания.

Уверенность в себе позволяет педагогу регулировать уровень притязаний и правильно оценивать собственные возможности применительно к различным жизненным ситуациям.

На этапе профессиональной деятельности 25-30 лет характерно продолжение повышения самооценки, причинами которого становятся уже ярко выраженные профессиональные деструкции.

Достигнув своего пика к 30 годам, самооценка стабилизируется и в дальнейшем не претерпевает каких-либо серьезных изменений, по-прежнему оставаясь неадекватной завышенной.

Следствие этого – завышенный уровень притязаний и чрезмерная самоуверенность в конце педагогической карьеры. Самоуверенные педагоги не склонны к самоанализу. Вкупе с не критичностью мышления, недисциплинированностью, отсутствием необходимого самоконтроля это ведет к принятию ошибочных решений, авторитарности и потери гармонии в межличностных отношениях со всеми участниками образовательного процесса.

Анализ результатов проведенных исследований призван помочь психологическим службам в определении критических моментов педагогической деятельности с целью своевременного предотвращения негативных социомомических воздействий на эмоциональную сферу учителя путем разработки современных методик и тренинговых программ для коррекции уровня и адекватности самооценки.

Только познав и адекватно оценив себя, учитель способен сознательно, а не стихийно управлять своим поведением и заниматься самовоспитанием, что положительно сказывается на результатах профессиональной деятельности и позволяет достигать гармонии в межличностных отношениях.

#### Литература

1. Ерошенко А.А. Особенности установок учителя на различных этапах овладения мастерством // Журн. Психология учителя. №7, М., 1991 – С. 17-18.
2. Захарова А.В. Психология формирования самооценки / А.В. Захарова. – Минск, 1993.
3. Методика исследования самооценки личности С.А. Будасси. testoteka.narod.ru/lichn/1/27.html
4. Рапохин Н.П. Прикладная психология: учебное пособие. Инфра –М, 2007 .
5. Рытченко Т.А. Психология и педагогика: Учебно-практическое пособие. - М.: МЭСИ. 2000.
6. Ярошевский М.Г., Петровский А.В., Психология. - М.: Издат. «Академия», 2001.

#### Щербakov С. В.

Кандидат психологических наук, доцент, факультет психологии, ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет»

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научно-исследовательского проекта РФФИ*

*«Социальный интеллект и комплементарность межличностных отношений», проект № 13-06-00354А.*

#### ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЯХ И СОЦИАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ СТУДЕНТОВ АННОТАЦИЯ

#### Аннотация

*В статье описываются результаты исследования социального интеллекта и комплементарности межличностных отношений студентов. Обнаружены статистически значимые положительные корреляции между социальным интеллектом и комплементарностью по аффилиации в диадах «студент-студент» и «студент-преподаватель». Предложена мультимедийная методика прогнозирования взаимоотношений в конфликтных ситуациях в диалоге «человек – компьютер». Получены статистически значимые положительные взаимосвязи между уровнем социального интеллекта студентов и ситуативной комплементарностью.*

**Ключевые слова:** социальный интеллект, межличностные отношения, комплементарность

#### Scherbakov S.V.

Ph.D in psychology, associate professor, Bashkir State University

#### THE PREDICTION OF INTERPERSONAL RELATIONS IN CONFLICT SITUATIONS AND THE SOCIAL INTELLIGENCE OF STUDENTS

#### Abstract

*The results of the investigation of the social intelligence and the complementarity of interpersonal relations of university students are described in this article. The significant positive correlations between social intelligence and complementarity scores on the affiliation axis have been obtained. A new method of the prediction of interpersonal relations and the measurement of complementarity in conflict situations which is based on a multimedia computer application was worked out. The significant positive correlations between social intelligence and situational complementarity scores have been obtained.*

**Keywords:** social intelligence, interpersonal relations, complementarity

Как известно, первую попытку систематического изучения социального интеллекта предпринял Э. Торндайк, понимая его как «дальновидность в межличностных отношениях», предполагающую «способность понимать других людей и действовать мудро по отношению к ним». В рамках психометрического подхода к когнитивным способностям этот ученый выделял абстрактный, механический и социальный интеллекты [1].

Фрагментарность эмпирического материала, особенно характерная для зарубежной психологии, не дает возможности построения единой и продуктивной теоретической платформы. К примеру, констатируя многозначность и недостаточную теоретическую разработанность феномена социального интеллекта, Р. Стернберг отмечает, что существует так же много определений этого понятия, как и исследователей этой проблемы [2].

В контексте наших исследований мы понимаем социальный интеллект как общую познавательную способность, обеспечивающую познание и ориентацию в реальных жизненных отношениях личности с социальной действительностью, формирующихся и проявляющихся в конкретных ситуациях. Вслед за К. А. Абульхановой-Славской мы считаем, что специфика социального мышления и интеллекта предполагает отражение субъект-субъектных связей и отношений [3]. Еще один отечественный исследователь Н. А. Кудрявцева связывает социальный интеллект с отражением взаимоотношений между людьми. Она трактует этот вид интеллекта как способность к рациональным, мыслительным операциям, объектом которых являются процессы межличностного взаимодействия. Социальный интеллект обеспечивает также психологическую автономность и независимость субъекта, позволяющие противостоять давлению людей и обстоятельств (см. [4]).

На важность исследования «социально-перцептивного предвидения», базирующегося на образно-понятийной системе оценок, указывает и Л. А. Регуш. Опираясь на исследования А. В. Брушлинского [5], она подчеркивает вероятностный интерпретационный характер феноменов социальной перцепции [6].

Мы считаем, что социальный интеллект как важнейший фактор социальной и профессиональной компетентности и отражающий систему «неявных социальных знаний» (implicit social knowledge), находит свое воплощение в процессе поиска оптимальной стратегии выхода из конфликтных ситуаций. Отталкиваясь от предположения о тесной связи проблематики социального интеллекта и конфликтологии и опираясь на исследования Р. Стернберга [2], Д. В. Ушакова [7] и др., мы разработали новый метод измерения социального интеллекта, основанный на последовательной оценке системы выходов из конфликтных

ситуаций. Выбор эффективной стратегии выхода из конфликтной ситуации основан на учете уже сложившихся особенностей взаимоотношений между участниками конфликта, предполагает оценку характера будущих отношений в зависимости от статуса, роли и других особенностей оппонента. Все тестовые задания предусматривали семь вариантов ответов, каждый из которых оценивался по семибалльной шкале. В итоге по каждому испытуемому фиксировалась совокупность ответов по всем вариантам выхода из конфликтных ситуаций. В качестве ключей использовались медианные оценки по всем параметрам тестирования. Мерой соответствия служила степень приближения результатов испытуемого медианному профилю всей обследованной выборки.

Поскольку в наших работах были получены статистически значимые отрицательные связи социального интеллекта с уровнем дисгармоничности межличностных взаимоотношений [8], то мы выдвинули предположение о тесной связи социального интеллекта с особенностями представлений интерактантов о структуре межличностных взаимоотношений в конфликтных ситуациях.

Следует отметить, что сторонники интеракционистского направления в современной зарубежной психологии А. Пинкус и Э. Ансел указывают, что «ментальные репрезентации себя и другого – центральные структуры личности, существенно влияющие на восприятие, эмоции, познание и поведение» [9]. Представители когнитивного направления в социальной психологии С. Андерсен и С. Чен подчеркивают, что репрезентации социальной реальности выполняют причинно-объяснительную функцию. В частности, они предполагают, что прошлый опыт общения человека со значимым для него окружением аккумулируется в т. н. «репрезентациях значимых других» (significant other representations) и влияет на последующие поступки и мысли индивида [10].

Еще Г. Салливен выдвинул предположение, что в процессе межличностного взаимодействия человек в попытках достижения безопасности и покоя во взаимоотношениях с другими значимыми людьми находит такие паттерны взаимоотношений, которые носят комплементарный (дополнительный) характер [11]. В дальнейшем был сформулирован принцип комплементарности (interpersonal complementarity), предложенный Р. Карсоном и Д. Кислером. Комплементарность предполагает, что действия личности А вызывают соответствующие ответные реакции личности Б как в вертикальном, так и в горизонтальном направлениях. Кислер подчеркивал, что межличностное поведение не является простым пассивным ответом на действия собеседника. Оно представляет собой определенным образом организованное взаимодействие, основанное на стремлении к контролю и аффилиации (присоединению). Например, дружественное поведение вызывает аналогичную ответную реакцию, агрессивное общение провоцирует агрессивный ответ, а дружественно-доминантное поведение одного человека предполагает дружественно-покорный ответ другого [11, 12].

Общепринятым способом измерения комплементарности является диагностика межличностных взаимоотношений с двумя и более респондентами с помощью опросника. Уровень комплементарности между респондентами определяется на основе сопоставления индексов доминантности и аффилиации, рассчитанных с помощью октант межличностного круга.

Во многих исследованиях обнаружено, что комплементарность гораздо чаще наблюдается в плоскости дружественных отношений, чем в вертикальной плоскости [13]. В ряде работ были получены взаимосвязи между комплементарностью стилей общения и удовлетворенностью взаимоотношениями, а именно: чем выше уровень комплементарности по обоим направлениям, тем благоприятнее субъективная оценка исходов ситуации межличностного общения [14]. В настоящее время большое практическое значение имеют работы по изучению комплементарности реальных партнеров по общению (друзей, сотрудников и романтических партнеров). Так, было установлено, что комплементарность по доминантности чаще проявляется на работе, чем вне её. Обнаружено влияние статуса интерактантов на уровень комплементарности между ними [15].

Принимая во внимание многочисленные доказательства тесной связи комплементарности общения с удовлетворенностью взаимоотношениями в диаде, мы выдвинули предположение о том, что для студентов с высоким уровнем социального интеллекта характерен комплементарный стиль взаимоотношений с однокурсниками и преподавателями. Поскольку по литературным данным комплементарность по аффилиации наблюдается гораздо чаще, чем по доминантности, то мы выдвинули гипотезу о наличии тесных статистических взаимосвязей социального интеллекта с комплементарностью по аффилиации.

Для проверки этих предположений были использован опросник IMI-C, (Impact Message Inventory-Circumplex), предложенный Д. Кислером и предназначенный для выявления переживаний, которые мы испытываем к другим людям в ходе непосредственного общения. Этот тест измеряет восемь категорий (октант) межличностного поведения, расположенных равноудаленно вокруг окружности межличностного круга: D – доминантный, HD – враждебно-доминантный, H – враждебный, HS – враждебно-покорный, S – покорный, FS – дружественно-покорный, F – дружественный, FD – дружественно-доминантный. Первоначально IMI-C был построен для изучения динамики взаимоотношений между пациентом и терапевтом в ходе психотерапевтической работы. Однако затем стало очевидным, что IMI-C также может быть использован для изучения взаимодействия в других диадах, например, подросток – взрослый, студент – преподаватель и т. д. [12].

С помощью этой методики мы просили оценить перечень наиболее значимых лиц из непосредственного окружения студентов – однокурсника, факультетских и общеуниверситетских преподавателей и отца. В исследовании принимало участие 85 студентов Башгосуниверситета, 73 девушки и 64 юношей, средний возраст – 19 лет.

Для расчета комплементарности общения в диадах «студент-студент» и «студент-преподаватель» использовались формулы расчета контроля и аффилиации, предложенные С. Вагнером и использованные Д. Кислером [12]:

$$\text{COMPC} = \text{abs}(\text{con1} + \text{con2}) \quad (1)$$

$$\text{COMPaff} = \text{abs}(\text{aff1} - \text{aff2}) \quad (2)$$

В формулах (1) и (2) символы abs обозначают функцию извлечения абсолютных значений, compc – значение комплементарности по контролю, compaff – уровень комплементарности по аффилиации, con1 и aff1 – текущие уровни контроля и аффилиации каждого студента. Значения контроля и аффилиации второго члена диады con2 и aff2 представляли собой усредненные значения по всей выборке студентов (диада «студент-студент») или преподавателей (диада «студент-преподаватель»). Необходимо подчеркнуть, что чем меньше показатели COMPC и COMPaff, тем выше уровень комплементарности по Кислеру. Полученные таким образом индексы комплементарности сопоставлялись с уровнем социального интеллекта каждого студента.

Инструкция к опроснику носила следующий характер: «Мы исследуем особенности межличностных отношений между преподавателями и студентами и разработали анкету, в которой используются слова, фразы и утверждения, которые обычно применяются для описания эмоциональных впечатлений и переживаний в процессе межличностного взаимодействия. Очень просим вас ответить на опросник и указать, насколько точно каждый пункт опросника описывает ваши реакции к тем или иным людям. В ходе ответа желательно констатировать, какие чувства у вас вызывает данный человек, как вы себя хотите повести с ним и как вы его можете описать и охарактеризовать. Уровень соответствия ваших оценок тестовым критериям измеряется по четырехбалльной шкале: 1 – совсем не подходит; 2 – до некоторой степени; 3 – умеренно подходит; 4 – полностью подходит. Представьте, что вы находитесь рядом с этим человеком. Сконцентрируйтесь на своих непосредственных впечатлениях и переживаниях о нем или о ней. Прочитайте каждый пункт опросника и выберите такой вариант ответа, который лучше всего описывает ваши впечатления и побуждения, когда вы находитесь в присутствии данного человека. Следует иметь в виду, что не существует единственно правильных или, наоборот, неправильных ответов, поскольку разные люди вызывают разные впечатления. Обещаем хранить ваши данные в тайне, соблюдать анонимность и конфиденциальность».

Кроме того, аналогичную анкету заполнили двадцать восемь преподавателей Башгосуниверситета и Башгоспедуниверситета (17 женщин и 11 мужчин), средний возраст – 45 лет. В табл. 1 приводятся результаты проверки корректности выдвинутого нами предположения о тесной взаимосвязи между уровнем социального интеллекта студентов и показателями комплементарности

межличностных взаимоотношений. Напомним, что чем меньше показатели  $\text{comp}_c$  и  $\text{comp}_p$ , тем выше уровень комплементарности по Кислеру. Таким образом, обнаружена значимая отрицательная связь между некомплементарностью по аффилиации и социальным интеллектом по обоим диадам. Здесь и далее значимые коэффициенты корреляции ( $p \leq 0,05$ ) выделены полужирным шрифтом.

Таблица 1. Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена между социальным интеллектом студентов и индексами комплементарности в диадах «студент-студент» и «студент-преподаватель»

	Диада «студент-преподаватель»		Диада «студент-студент»	
	COM <sub>Pc</sub>	COM <sub>Paff</sub>	COM <sub>Pc</sub>	COM <sub>Paff</sub>
Социальный интеллект	-0,08	<b>-0,3</b>	-0,11	<b>-0,24</b>

Использование диалога человека с персональным компьютером дает нам возможность детального изучения психологических закономерностей динамических моделей межличностных отношений (ситуативных паттернов комплементарности). Для решения этой задачи была разработана компьютеризованная модификация методики диагностики социального интеллекта студентов. От испытуемых требовалось оценить структуру пред-полагаемых взаимоотношений между участниками конфликтных ситуаций теста по двум биполярным факторам: «доминантность-подчинение» и «аффилиация-отчуждение» по семибальной шкале от +3 до -3, включая ноль.

В ходе разработки компьютерного приложения, разработанного нами в системе программирования Dolphin Smalltalk Professional 6.1 для Windows мы старались сделать диагностический процесс более занимательным и интересным по сравнению с классическим бумажным тестированием. Выбор того или иного варианта отношений в диаде, произведенный с помощью компьютера, сопровождался соответствующей графической и звуковой иллюстрациями, демонстрирующими различные градации доминирования-подчинения и аффилиации-отчуждения.

В целях повышения тестовой мотивации испытуемых, бланковая диагностика социального интеллекта проводилась в сокращенном варианте не по всем двадцати заданиям нашего опросника, а по восьми ситуациям, описанным ниже.

В первых четырех ситуациях студенты последовательно анализировали взаимоотношения с приятелем, однокурсником, старостой и иностранным студентом. Например, четвертое задание заключалось в следующем: «В комнате общежития стало очень душно, и ты решил открыть окно. Но твой сосед по комнате говорит, что он замерз и его продует. Что ты будешь делать?»

Во второй четверке экспериментальных ситуаций использовался набор вузовских преподавателей различного статуса: ассистент, доцент, профессор и декан. Например, седьмая ситуация выглядела следующим образом: «Новый преподаватель читает лекции, используя очень трудные и абстрактные научные понятия. Ты его не понимаешь, а он в резкой форме упрекает тебя в этом. Как ты отреагируешь?»

Таким образом, испытуемые последовательно ставили на место своего соседа по комнате каждого из вышеуказанной четверки оппонентов, выбирали соответствующую стратегию поведения и оценивали взаимоотношения с каждым из них.

Приводим текст инструкции: «Вам будет предложено несколько конфликтных ситуаций, в каждой из которых ваши интересы пересекаются с интересами ваших оппонентов. Перечень оппонентов задается с помощью меню. Вы должны выбрать оптимальный для себя вариант поведения с каждым из них. В вашем распоряжении семь вариантов поведения, начиная от активной наступательной стратегии и заканчивая уступкой. Пожалуйста, выберите лучший, по вашему мнению, вариант ответа в каждом отдельном случае с помощью мышки. Кроме того, оцените, пожалуйста, насколько доминантным – уступчивым и участливым – враждебным вы расцениваете свой ответ и реакцию вашего оппонента в каждой ситуации. Оценки выбираются с помощью клика мышкой на соответствующее значение пятибальной шкалы от +3 до -3. Каждый выбор иллюстрируется иллюстрацией того или иного типа отношений между голубыми фигурками, отображающими вас и вашего партнера по общению, и звуковым сигналом, воспроизводящими соответствующие интонации».

Расчет комплементарности осуществлялся по формулам (1) и (2), причем значения контроля и аффилиации второго члена диады  $\text{comp}_2$  и  $\text{aff}_2$  представляли собой соответствующие оценки оппонента. Например, если испытуемый оценивал себя по контролю и аффилиации на 2, а оппонента – соответственно на -1 и 2, то индексы COM<sub>Pc</sub> и COM<sub>Paff</sub> составляли 1 и 0. Полученные таким образом показатели комплементарности суммировались по всем экспериментальным ситуациям и сопоставлялись с уровнем социального интеллекта каждого испытуемого.

В экспериментах приняло участие 27 студентов и 35 студенток Башгоуниверситета, средний возраст выборки – 21 год. В табл. 2 и 3 находятся коэффициенты ранговой корреляции Кендэла  $\tau$  между социальным интеллектом студентов и индексами комплементарности как по всем оппонентам, так и по каждому в отдельности.

Таблица 2. Коэффициенты корреляции  $\tau$  Кендэла между социальным интеллектом и комплементарностью по контролю

	Приятель	Однокурсник	Староста	Иностранный студент	Ассистент	Доцент	Профессор	Декан	Общая комплемент. по контролю
Соц. интеллект	-0.11	-0.07	-0.08	-0.10	-0.12	-0.02	<b>-0.17</b>	-0.10	-0.10

Таблица 3. Коэффициенты корреляции  $\tau$  Кендэла между социальным интеллектом и комплементарностью по аффилиации

	Приятель	Однокурсник	Староста	Иностранный студент	Ассистент	Доцент	Профессор	Декан	Общая комплемент. по аффилиации
Соц. интеллект	-0.04	-0.10	0.01	0.03	-0.13	<b>-0.17</b>	-0.02	-0.03	-0.04

Результаты корреляционного анализа позволяют сделать однозначный вывод о том, что социальный интеллект, измеренный по нашей методике, положительно связан с комплементарностью по контролю в диаде «студент-профессор» и по аффилиации в диаде «студент-доцент».

#### Выводы

1. Отталкиваясь от предположения о тесной связи проблематики социального интеллекта и конфликтологии и опираясь на исследование Р. Стернберга, Д. В. Ушакова и др., мы разработали метод измерения социального интеллекта студентов, основанный на последовательной оценке системы выходов из конфликтных ситуаций.

2. Учитывая многочисленные доказательства тесной связи комплементарности общения с удовлетворенностью взаимоотношениями в диаде, мы выдвинули предположение о том, что для студентов с высоким уровнем социального интеллекта характерен комплементарный стиль взаимоотношений со своими сверстниками и преподавателями.

Для проверки этих предположений были использован опросник IMI-C, предложенный Д. Кислером и предназначенный для детального и систематизированного анализа когнитивно-аффективных аспектов межличностного общения. По итогам сопоставления результатов этой методики с уровнем социального интеллекта студентов были обнаружены значимые

положительные корреляции социального интеллекта студентов с комплементарностью по аффилиации, которые можно расценивать как доказательство тесных взаимоотношений между социальным интеллектом с комплементарностью взаимоотношений в диадах «студент-преподаватель» и «студент-студент».

3. Изучение ситуативных паттернов комплементарности с помощью диалога «человек-компьютер» показало, что классические комплементарные шаблоны взаимодействия, предполагающие подчинение оппоненту, с одной стороны, и ориентированные на зеркальное отражение его дружественного поведения, с другой стороны, оказались значимыми коррелятами социального интеллекта только для конфликтных ситуаций с доцентами и профессорами. По сравнению с деканами эта категория преподавателей интенсивно общается со студентами, в то же время доценты и профессора обладают относительно высоким статусом и значимостью для студентов по сравнению с другими партнерами по общению.

5. Избирательный характер обнаруженных корреляций между социальным интеллектом и ситуативными паттернами взаимоотношений позволяет высказать предположение о том, что традиционные модели комплементарности далеко не всегда являются значимыми факторами социального интеллекта. Действительно, комплементарность по контролю, предполагающая покорность и подчинение оппоненту более высокого статуса в конфликтной ситуации, может входить в противоречие с проявлениями настойчивости и стремлением к достижению своих целей, а степень комплементарности по аффилиации зависит от значимости партнера по общению. В подобных случаях участники конфликта решают двойную задачу: с одной стороны, им зачастую необходимо опираться на дружественные отношения с оппонентами (комплементарность по аффилиации), а с другой стороны, с учетом статуса своего оппонента, они стараются реализовать свои интересы (некомплементарность по контролю).

#### Литература

1. Thorndike E. L. Intelligence and its use // Harper's Magazine. – 1920. – Vol. 140. – P. 227-235.
2. Практический интеллект / Р. Дж. Стернберг [и др.]. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
3. Абульханова-Славская К. А. Социальное мышление личности: проблемы и стратегии исследования // Психологический журнал. – 1994. – №4. – С. 39-55.
4. Куницына В. Н., Казаринова Н. В., Погольша В. М. Межличностное общение. Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2001. – 544 с.
5. Брушлинский А. В. Мышление и прогнозирование. – М.: Мысль, 1979. – 232 с.
6. Регуш Л. А. Психология прогнозирования: успехи в познании будущего. – СПб.: Речь, 2003. – 352 с.
7. Ушаков Д. В. Социальный интеллект как вид интеллекта // Социальный интеллект: теория, измерение, исследования / под ред. Д. В. Люсина, Д. В. Ушакова. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2004. – С. 11-28.
8. Щербаков С. В. Социальный интеллект и профессиональная компетентность инженерно-технических работников: монография. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2011. – 170 с.
9. Pincus A. L., Ansell E. B. Interpersonal theory of personality // N. Millon & M. Lerner (Eds.). – Vol. 5. Handbook of psychology: personality and social psychology. – Hoboken, NJ: Wiley, 2003. – P. 209-229.
10. Anderson S. M., Chen S. The relational self: an interpersonal social-cognitive theory // Psychological Review. – 2002. – Vol. 109, No. 4. – P. 619-645.
11. Carson R. C. Interpersonal behavior: history and practice of personality theory. – Chicago: Adline Pub. Co., 1969. – 306 p.
12. Kiesler D. J., Schmidt J. A. The impact message inventory – circumplex (IMI-C) Manual, 2006. – [электронный ресурс:] – URL: [http://www.safraanlab.net/uploads/7/6/4/6/7646935/impact\\_message\\_inventory\\_manual.pdf](http://www.safraanlab.net/uploads/7/6/4/6/7646935/impact_message_inventory_manual.pdf). (дата обращения: 5.11.2012).
13. Orford J. The rules of interpersonal complementarity: does hostility beget hostility and dominance, submission? // Psychological Review. – 1986. – Vol. 93. – P. 365-377.
14. Dyer D. C., Horowitz L. W. When do opposites attract? Interpersonal complementarity versus similarity // Journal of personality and social psychology. – 1997. – Vol. 72. – P. 592-603.
15. Moscowwitz D. S., Ho M.-H. R. & Turkotte-Tremblay A.-M. Contextual influences on interpersonal complementarity // Personality and Social Psychology Bulletin. – 2007. – Vol. 33. – P. 1051-1063.

### СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / SOCIOLOGY

**Шмони́на Н.В.**

Студент, «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых».

#### **КОРЕКЦИОННО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА С ПРИЕМНОЙ СЕМЬЕЙ**

*Аннотация*

*В данной статье рассматривается процесс коррекционно-профилактической работы с приемной семьей, ее общие тенденции развития, меры профилактики, и аспекты ее дальнейшего функционирования.*

**Ключевые слова:** приемная семья, коррекционно-профилактический процесс, дети-сироты, психофизические отклонения.

**Shmonina N.V.**

Student, Department, Vladimir State University name after Aleksandr Grigorevich and Nikolay Grigorevich Stoletovs

#### **THE CORRECTIVE-PREVENTIVE WORK WITH THE FOSTER FAMILY**

*Abstract*

*This article discusses the process of correction and preventive work with foster family, its General development trends, preventive measures, and aspects for its further functioning.*

**Keywords:** foster family, corrective-preventive process, orphans, psychophysical abnormalities.

В современном обществе развитие социально-экономических, политических, духовно-нравственных идей, способствовало координальным изменениям многих социальных институтов, одним из таковых является институт семьи, что вызвало нарушение его функций и структуры. Современными социальными последствиями стали: снижение количества детей в семье, снижение уровня доходов семьи, увеличение количества разводов, а так же отказ от детей. Увеличение семей группы риска влияет на повышение количества детей-сирот, новорожденных отказных детей, детей с различными физическими и психологическими патологиями. Стоит отметить, что дети, воспитывающиеся в сиротских учреждениях имеют различного рода отклонения как в физическом, так и в умственном своем потенциале, что имеет немаловажную роль при выборе данной категории детей приемными родителями и одновременно основными проблемами данных детей [2, с. 146].

В связи с этим возникает проблема создания качественной благоприятной среды воспитания, которую должна обеспечить ребенку приемная семья. За многочисленным потоком желающих принять в семью детей, должны последовать всеобъемлющие меры отбора и контроля будущих приемных родителей [1]. Главной проблемой в данной области автор считает - отсутствие в специализированных коррекционных учреждениях, таких как дома и школы – интернаты принципа комплексности коррекционной работы с детьми имеющими отклонения в физическом и психическом развитии, который влечет за собой дополнительное содействие в решении данного рода проблем [3, с. 174-176].

На наш взгляд, главной задачей в коррекционной работе с патронатной семьей органы опеки и попечительства, служит эффективная организация и применение индивидуальных программ комплексного сопровождения патронатной семьи с применением комплексной диагностики и ресурсных возможностей семьи. Корректирование различного рода отклонений и девиаций путем оказания ребенку психолого-педагогической помощи и поддержки в рамках деятельности сиротских учреждений является недостаточным, так как нет целостного ситуационного видения проблемы. В связи с этим, автор предлагает психолого-медико-социальную проблемно-ориентированную модель, выступает комплексным потенциалом функционально-ориентированной индивидуальной помощи, охватывая медицинское:

- психиатрическая (помощь детям с хроническими заболеваниями);
- лечебно-профилактическая (ЛФК, лечебный массаж, физиотерапия);
- логопедическая (коррекция речи);

Психологическое:

- психологическая (консультирование семей).
- и социальное направление работы.
- организационно-досуговая (организация урочных и досуговых занятий для детей с отклонениями);
  - содействие в решении в социально-бытовых и жилищных проблемах;
  - социально-правовая (консультирование по административно-правовым делам семьи и ребенка);
  - планирование семьи.

После реализации модели на практике планируется получить следующие итоги ее деятельности: эффективное корректирование отклонений и девиаций у ребенка, профилактирование и лечение хронических заболеваний детей, снижение риска напряженности в межличностных взаимоотношениях в семье, удовлетворение нормам готовности к замещающему родительству. Итоги полученных результатов так же говорят и о необходимости прогрессирования социально-педагогической работы в учреждении, совершенствование развития которой, могло способствовать развитию эмоциональной устойчивости у детей и их конструктивных взаимоотношений с их патронатными родителями.

#### Литература

1. Федеральный закон от 24.04.2008 № 48-ФЗ "Об опеке и попечительстве"
2. Михеева, Л.Ю. Опека и попечительство: Теория и практика // Под ред. д.ю.н., проф. Мананковой Р.П. / "Волтерс Клувер", 2010
3. Олиференко Л.Я. «Проблемы сопровождения замещающей профессиональной семьи» /Л.Я.Олиференко //Дефектология. – 2011. - №1.

#### Юрова И.Ю.

Аспирант, Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского

#### СЕЛЬСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ КАК МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОБЛЕМА

#### Аннотация

*В статье рассмотрены вопросы, связанные с основными барьерами и особенностями оказания медицинской помощи в сельских и отдаленных районах. Дается краткий обзор социокультурных проблем, с которыми сталкивается большинство развитых и развивающихся стран мира в процессе развития сельского здравоохранения. Перспективой выхода из сложившейся ситуации признается активная деятельность международных и национальных медицинских организаций.*

**Ключевые слова:** сельское население, здравоохранение, международные организации.

#### Yurova I.Y.

Postgraduate student, Saratov State Medical University n.a. V.I. Rasumovsky

#### RURAL HEALTHCARE AS INTERNATIONAL PROBLEM

#### Abstract

*The article discusses issues related to the main barriers and characteristics of health care in rural and remote areas. Gives an overview of the socio-cultural problems faced by most of the developed and developing countries in the development of rural health care. Prospect out of the situation is recognized activism international and national health organizations.*

**Keywords:** rural population, healthcare, international organizations.

Не смотря на огромную пропасть между развитыми и развивающимися странами, доступность медицинской помощи является важнейшим вопросом сельского здравоохранения во всем мире. Даже в тех странах, где большинство населения живет в сельской местности, основные медицинские ресурсы сконцентрированы в городах. Большинство стран испытывают трудности в области транспорта и средств связи, и практически все государства сталкиваются с проблемой нехватки врачей и других медицинских работников в сельских и отдаленных районах. Сельское население живет в бедных условиях, что приводит к ухудшению здоровья и снижению производительности, особенно данная тенденция характерна для развивающихся стран.

Критическими факторами, связанными с бедностью и здоровьем являются вопросы народонаселения и гигиены окружающей среды. Большинство представителей сельского населения вынуждены мигрировать из сельской местности в города. Однако и это не помогает решить проблему, поскольку по данным исследователей, более одного миллиарда человек живут без возможности вывозить мусор и канализации, а также дышат загазованным воздухом [1]. Порой кажется, что все население рано или поздно переедет в города. Выдающийся семейный врач и философ М.К. Раджакумар, бывший Президент Всемирной организация национальных колледжей, академий и академических ассоциаций семейных врачей (WONCA) из Малайзии, отмечает, что в истории человечества города появились сравнительно недавно, и, возможно, в какой-то степени представляют собой «неестественное» явление. Он полагает, что именно поэтому так много городских жителей чувствуют себя как «дома» в сельской местности.

Бедность, а также другие социально-экономические факторы играют ведущую роль при анализе жизнедеятельности населения сельских районов, что привело к тенденции сосредоточения внимания на этих вопросах, а не на решении проблем здравоохранения. Однако, современные медицинские исследования свидетельствуют о том, что хорошее здоровье является выходом из состояния бедности. Здоровье приводит к большему чувству благополучия и способствует повышению социальной и экономической производительности [2].

Низкий статус здоровья связан не только с бедностью. В целом, темпы предотвратимой смертности в сельских и отдаленных районах выше, чем в городах. Как правило, производственные травмы в сельской местности гораздо серьезнее, особенно среди работников, занятых в сельском хозяйстве. Кроме того, среди сельского населения более распространены такие заболевания как алкоголизм и табакокурение, а также иные, чем городе, стандарты питания. Пики и спады экономического цикла, как правило, отражаются непосредственным образом на населении сельских районов, что значительно повышает уровень стресса. Однако психологическое консультирование и другие службы охраны психического здоровья сельского населения, в большинстве случаев, отсутствуют.

Другим аспектом социологии и психологии сельских общин является четкое представление о поведенческих нормах, которые связаны с социальными ролями и функциями различных членов общества. Во многих странах социальные роли и функции

поддерживаются давними традициями и конкретными религиозными практиками. Люди в сельской местности часто самодостаточны, самостоятельны, независимы, что сочетается с такой чертой как стоицизм, источником которой является земледельческая культура. Здоровью отводится незначительная роль, а приоритет отдается выполнению работы. А медицинские услуги больницы часто воспринимаются как последнее средство.

С 1992 г. Всемирная организация национальных колледжей, академий и академических ассоциаций семейных врачей (WONCA), осуществляет активную деятельность в отношении сельской медицины, посредством специально созданной рабочей группы по сельской практике. Она состоит из 20 членов, которые представляют различные регионы: Азия, Африка, Северная и Южная Америка, Австралия, Европа. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) расширила свои интересы, посредством взаимодействия с WONCA и проведения совместной конференции по вопросам сельской медицины. Результатом данного мероприятия стала разработка меморандума, в котором подчеркивалась важная роль семейных врачей в системе первичной медико-санитарной помощи, а также включает в себя инициативы в области здравоохранения в сельской местности.

В апреле 2002 г. ВОЗ совместно с WONCA, провели важную конференцию по вопросам здравоохранения в сельских районах. На конференции были рассмотрены важнейшие проблемы, связанные с улучшением здоровья народонаселения отдаленных и сельских районах мира и инициирован конкретный план действий: глобальная инициатива по здравоохранению в сельских районах. Однако, необходимо учитывать, что подобная инициатива может быть реализована только путем совместных согласованных усилий международных и национальных органов, работающих совместно с врачами, медсестрами и другими работниками здравоохранения в сельских районах по всему миру.

#### Литература

1. Boule, A. Rural Health Care and Rural Poverty – inextricably linked. // Health Systems Trust Dept. of Health. Issue 28. October 1997. Pp. 6-7.
2. World Health Organization. Global Forum for Health Research. [Электронный ресурс] URL: [http://www.who.int/oral\\_health/events/gf8/en/](http://www.who.int/oral_health/events/gf8/en/) (Дата обращения 21.10.2013)

### НАУКИ О ЗЕМЛЕ / SCIENCES ABOUT THE EARTH

Гузев А.А.

Аспирант, Сибирский Федеральный университет

#### **СПОСОБ РАЗРАБОТКИ ОБВОДНЕННЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ С ЛОКАЛЬНЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ УРОВНЯ ВОД**

*Аннотация*

*Разработан способ освоения обводненных месторождений полезных ископаемых при помощи локального регулирования уровня вод для отработки неглубоких карьеров без водоотлива.*

**Ключевые слова:** понтонный экскаватор, землесосный снаряд, драга, шпунт ларсена, обводненные месторождения, водоотлив.

Guzev A.A.

<sup>1</sup>Postgraduate, Siberian Federal University

#### **WAY OF DEVELOPING WATER-BEARING DEPOSITS WITH LOCAL REGULATION OF WATER LEVEL**

*Abstract*

*A way of developing watered mineral deposits using local control of the water level for working shallow pits without drainage is suggested.*

**Keywords:** pontoon excavator, suction dredge, hydraulic dredge, Larssen sheet piles, water-bearing deposits, mine drainage

Большинство предприятий, разрабатывающих обводненные месторождения полезных ископаемых, несут значительные затраты на: приобретение и поддержание оборудования для водоотлива; непосредственно водоотлив; возведение и эксплуатацию гидротехнических сооружений, нарушая большие площади земель, необходимые для размещения гидротехнических сооружений. Доля перечисленных затрат в себестоимости продукции может достигать до 30 - 40%. Необходимо отметить, что предлагаемые решения разработки месторождений полезных ископаемых входят в перечень критических технологий Российской Федерации.

В целях энергосбережения, а также сокращения затрат предприятий, разрабатывающих обводненные месторождения полезных ископаемых, предлагается вести горные работы из-под воды, исключая процессы водоотлива.

Предлагается способ разработки обводненных месторождений, который позволит обрабатывать неглубокие месторождения и месторождения большей глубины, на первом этапе строительства карьера, без водоотлива (Рис.1).

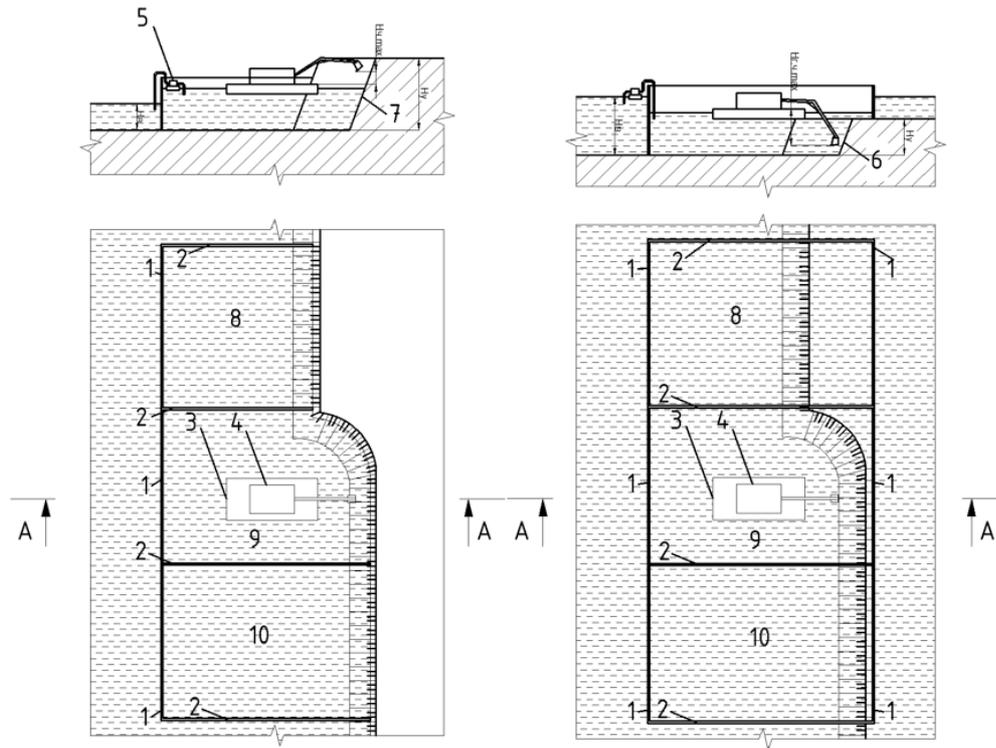


Рис. 1- Принципиальная технологическая схема разработки обводненных месторождений: 1 – водонепроницаемый экран; 2 – перегородки; 3 – понтон; 4 – экскаватор; 5 – насосное оборудование; 6 – подводный уступ; 7 – комбинированный уступ с надводной и подводной частью; 8 – подготавливаемая к выемке зона месторождения; 9 – рабочая зона месторождения оборудования; 10 – отработанная зона месторождения.

С помощью демонтируемых водонепроницаемых экранов отгораживается зона месторождения и перегородками делится на отработанную зону, рабочую зону и подготавливаемую к выемке зону. В подготавливаемой зоне происходит подготовка к работе экскаватора, т.е. с помощью насоса уровень воды изменяют для достижения оптимального значения при работе экскаватора. В рабочей и подготавливаемой зонах производят повышение уровня воды при условии:

$$H_y > H_g + H_{ч.макс} \quad (1)$$

где  $H_y$  – высота уступа м;  $H_в$  – высота столба воды, м;  $H_{ч.макс}$  – максимальная высот черпания. В рабочей и подготавливаемой зонах производят понижение уровня воды при условии:

$$H_g > H_{г.ч.макс} \quad (2)$$

где  $H_{г.ч.макс}$  – максимальная глубина черпания, м.

Далее в рабочей зоне ведется непосредственная отработка месторождения. При этом по мере продвижения работ перегородка между подготавливаемой к выемке зоной и рабочей зоной демонтируется, соединяя эти зоны, и экскаватор перемещается в зону, подготовленную к выемке. Затем водонепроницаемая перегородка вновь разделяет обе зоны. К тому времени в отработанной зоне месторождения после понижения уровня воды до его естественного значения идет последующий демонтаж водонепроницаемых экранов. Экскаватор, находящийся на понтоне, после выемки пород или полезного ископаемого производит их погрузку в транспорт.

В качестве водонепроницаемого экрана предлагается шпунт Ларсена [1], при этом максимальная глубина отработки обводненных месторождений без водоотлива составит:

$$H_{макс.з.о} = h_{макс} - H_z - h_y \quad (3)$$

где  $h_{макс}$  – максимальная длина шпунта Ларсена, м;  $h_y$  – глубина усадки шпунта в грунт, м;  $h_{мин}$  – минимальный уровень воды в рабочей зоне, м:

$$H_z = h_n + d_{макс} + 0,2, H_r = h_n + d_{макс} + 0,2 \quad (4)$$

где  $h_n$  – максимальная осадка понтона, м;  $d_{макс}$  – максимально возможный размер кусков породы или неотработанных целиков, м.

А максимальная высота обрабатываемого уступа при локальном регулировании составит:

$$H_{макс.у} = h_{макс} - h_g - h_y + H_{ч.макс}, H_r = h_n + d_{макс} + 0,2 \quad (5)$$

где  $h_g$  – уровень воды, м;  $H_{ч.макс}$  – максимальная высота черпания экскаватора на понтоне, м.

Предлагаемый способ открытой разработки обводненных месторождений полезных ископаемых позволяет снизить эксплуатационные затраты за счет уменьшения объемов водоотлива при отработке месторождений на первом этапе строительства карьера, а при отработке не глубоких карьеров позволит исключить процесс водоотлива и все связанные с ним процессы.

#### Литература

1.Шупнт Ларсена. Википедия. [Электронный ресурс] –режим доступа: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Шпунт\\_Ларсена](http://ru.wikipedia.org/wiki/Шпунт_Ларсена) (дата обращения 21.11.2013).

**Катышев П.В.**

Аспирант, Сибирский федеральный университет

### ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПРИ ВЕЕРНОМ ПОДВИГАНИИ ФРОНТА ГОРНЫХ РАБОТ

*Аннотация*

*В статье рассмотрены - результаты технологических решений и исследований их параметров обеспечивающих повышение эффективности разработки полезных ископаемых на пологопадающих месторождениях.*

**Ключевые слова:** Веерное перемещение фронта работ, целик, пологопадающие месторождение, полезное ископаемое.

**Katyshev P.V.**

Postgraduate, Siberian Federal University

### RESEARCH OF OPEN-CUT MINING WITH RADIAL ADVANCE OF EXTRACTION FRONT

*Abstract*

*The paper studies the technological solutions and their characteristics to ensure efficiency of developing slightly dipping mineral deposits.*

**Keywords:** radial advance of extraction front, pillar, slightly dipping deposit, mineral.

При разработке угольных месторождений со значительными запасами, расположенных на обширных площадях с пологопадающим или горизонтальным расположением пласта, большое значение имеет вопрос установления порядка отработки и направления перемещения фронта горных работ.

Перспективной является разработка месторождений горизонтального и пологого залеганий при использовании веерного перемещения фронта горных работ, причем к достоинствам данного способа подвигания можно отнести исключение необходимости постоянного наращивания транспортных коммуникаций и стабилизация расстояния транспортировки полезного ископаемого.[1]

Однако на пологопадающих месторождениях прямоугольной формы при использовании веерной системы разработки неизбежно остаются целики полезного ископаемого, для их устранения был предложен данный технологический прием.

Одновременно с веерным подвиганием фронта работ отрабатывать целики полезного ископаемого выемочно погрузочным комплексом цикличного действия, с подвиганием горных работ в границах карьерного поля, отгрузкой полезного ископаемого на транспортные коммуникации, и складировании пустой породы в отвал. После продвижения фронта работ более 90° идет перегон выемочно погрузочного комплекса цикличного действия на противоположный целик полезного ископаемого для дальнейшей отработки карьерного поля.

Данный технологический прием позволяет повысить эффективность отработки пологопадающих месторождений полезного ископаемого при веерной системе разработки.

Однако, для равномерной отработки карьерного поля необходимо определить объем целика полезного ископаемого вынимаемого техникой цикличного действия, для этого рассмотрим схему ведения горных работ в плане (Рис. 1)

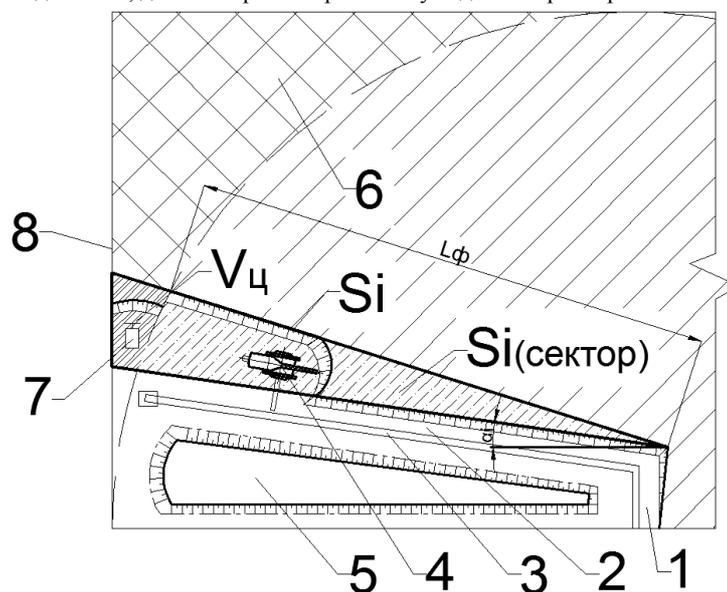


Рис.1 - Схема ведения горных работ в плане; 1 капитальная траншея; 2 разрезная траншея; 3 транспортные коммуникации; 4 выемочно – погрузочный комплекс непрерывного действия; 5 отвал; 6 целик полезного ископаемого; 7 выемочно погрузочный комплекс цикличного действия; 8 граница карьерного поля.

На (Рис.1) видно, что при развитии веерной системы происходит изменение объема целика полезного ископаемого. Следовательно, для регулирования горных работ целесообразно определить изменения объема целика полезного ископаемого от угла поворота фронта горных работ.

Первоначально находим площадь клиновидной заходки:

$$S_{i(\text{сектор})} = \frac{\pi \cdot L_{\phi}^2 \cdot \alpha_i}{360}, \quad (1)$$

где:  $L_{\phi}$  – длина фронта работ, м;  $\alpha_i$  – угол поворота фронта работ, град.

Продлевая линию контура клиновидной заходки, до границы карьерного поля, образуется треугольник  $S_i$  (площадь клиновидной заходки и целика полезного ископаемого, м<sup>2</sup>) его площадь находится по формуле:

$$S_i = \frac{L_\phi^2 \cdot \operatorname{tg}\left(\sum_{i=1}^n \alpha_i\right)}{2}, \quad (2)$$

где:  $L_\phi$  – длина фронта работ, м;  $\alpha_i$  – угол поворота фронта работ, град.

Исходя из вышесказанного определяем объем целика полезного ископаемого:

$$V = H \cdot (S_i - S_{i-1} - S_{i(\text{сектор})}) \quad (3)$$

где:  $H$  – средняя мощность полезного ископаемого, м.

С учетом данных формул была выведена математическая зависимость изменения объема целика полезного ископаемого от угла поворота фронта горных работ (Рис.2).

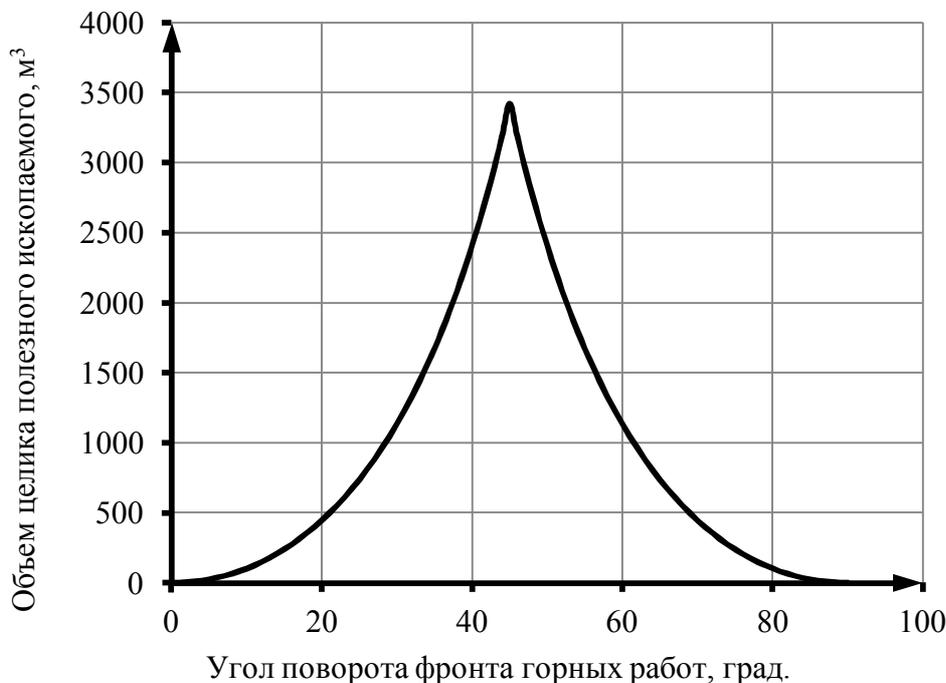


Рис.2 - Изменение объема целика полезного ископаемого от угла поворота фронта горных работ

Из (Рис.2) видно, что с увеличением угла поворота фронта горных работ возрастает площадь целика полезного ископаемого. Максимальный показатель объема целика достигается при угле поворота фронта горных работ в 45° и при дальнейшем развитии уменьшается, это позволяет планировать распределение мощности выемочно-погрузочного комплекса циклического действия, что в свою очередь определяет снижение трудоёмкости, повышение эффективности, рациональное извлечение полезного ископаемого и безопасное ведение горных работ.

#### Литература

1. Шорохов В.П., Кисляков В.Е. Веерное подвигание фронта работ при разработке мощных угольных пластов. LAP LAMBERT Academic Publishing – 2012. – 77 с.

**Лакин Д.А.1, Кисляков В.Е.2**

<sup>1</sup>Инженер кафедры «Открытые горные работы», Сибирский федеральный университет; <sup>2</sup>Доктор технических наук, профессор, Сибирский федеральный университет

#### ТЕХНОЛОГИЯ ПОДВОДНОЙ ОТРАБОТКИ РОССЫПНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КОНТИНЕНТАЛЬНОГО ШЕЛЬФА РОССИИ

*Аннотация*

*В статье рассмотрены – перспективы и проблемы освоения подводных россыпных месторождений континентального шельфа России, приведены технологические решения в части выемки полезного ископаемого из подводного забоя.*

**Ключевые слова:** континентальный шельф, технология, выемка полезного ископаемого, внутриводный лёд.

**Lakin D.A.1, Kislyakov V.E.2**

<sup>1</sup>Engineer, Opencast Mining Department; <sup>2</sup>Professor, Dr. Sci, Siberian Federal University

#### UNDERWATER MINING OF PLACER DEPOSITS IN CONTINENTAL SHELF OF RUSSIA

*Abstract*

*The paper describes the prospects and problems of the underwater placer deposits in continental shelf of Russia and gives technological solutions for mineral extraction from underwater face.*

**Keywords:** continental shelf, technology, mineral extraction, frazil ice.

Арктический шельф России является перспективным направлением в части восполнения запасов полезных ископаемых, значительную часть из которых занимают россыпные месторождения полезных ископаемых. Россыпи олова залегают на Евро-Азиатском шельфе Северного Ледовитого океана и Северо-Западном шельфе Берингова моря. Здесь же известны россыпные месторождения титановых минералов (ильменит, рутил), циркона, магнетита, титано-магнетита, граната. Шельф Белого моря обладает россыпями алмазов. Шельфовая зона Карского моря перспективна для обнаружения россыпей золота, титано-циркониевых минералов, алмазов, янтаря и железо-марганцевых конкреций. Проявления золота обнаружены на Северной земле. Установлена алмазоносность юго-западной части моря Лаптевых. Восточно-Арктическая шельфовая область имеет разведанные месторождения олова и золота. Прогнозные запасы золота обнаружены на шельфе Восточно-Сибирского и Чукотского морей.

Однако все существующие на данный момент способы добычи полезных ископаемых со дна морей и океанов не применимы или малоэффективны в суровых условиях Арктической зоны России, требуют большие затраты сил, энергии и денежных средств на их реализацию. Связано это с постоянной отрицательной температурой, обледенением добычного оборудования, которое влечёт за собой отказ устройств и простои добычных комплексов или отдельных выемочных единиц. Тяжелые условия ручного труда, сводят на нет все попытки обработки месторождений.

Возможность обработки россыпных месторождений континентального шельфа станет возможной при создании технологии включающей в себя процессы, максимально приближенные к природным. Технология способная использовать основной недостаток Арктических территорий, лёд и отрицательную температуру, как основу для успешного осуществления выемки рыхлого полезного ископаемого из подводного забоя.

Таким образом, была создана технология основной упор в которой приходится на процесс придонного (внутриводного) образования льдов и разности плотностей образованного льда и воды.

В ходе изучения процесса формирования придонного (внутриводного) льда было выявлено, что для успешного его образования в подводном забое необходимы некоторые благоприятные условия. Это наличие центров кристаллизации и переохлаждённой воды.

Ядрами (центрами) кристаллизации служат – частички пыли, пузырьки воздуха. В случае внедрения данного явления в технологический процесс ядрами кристаллизации вполне успешно могут оказаться мельчайшие частицы полезного ископаемого, взвешенные в толще подводного забоя, а катализатором к началу процесса образования льда служит воздух отрицательной температуры, который подаётся с поверхности акватории и выполняет одновременно роль барбатирующего и кристаллизующего вещества. Таким образом, в подводном забое формируется частичка (ГЛТ) – грунтоледовое тело.

Процесс всплытия ГЛТ происходит спустя некоторое время после его образования в подводном забое, это объясняется тем, что ледовой части ГЛТ необходимо набрать достаточную грузоподъёмность за счёт разности плотности нарастающего на частичку полезного ископаемого льда и окружающей водной среды. Для осуществления процесса нарастания в подводный забой постоянно подаётся воздух отрицательной температуры – хладагент, который взвешивает новые центры кристаллизации и завершает формирование уже существующих ГЛТ до момента отрицательной гидравлической крупности. После окончательного формирования ГЛТ всплывают на поверхность акватории.

Не маловажную роль в успешном осуществлении технологического процесса играет подъёмная (грузоподъёмность) сила льда. Если рассматривать чистый лёд без микроскопических пор и трещин, при 0°C плотность его составит 0,9168 г/см<sup>3</sup>, а вода при той же температуре 0,9984 г/см<sup>3</sup> [1].

Рассмотрим массу льда необходимую для подъёма на поверхность частицы полезного ископаемого, в нашем случае олова, определённой массы и крупности.

В ходе экспериментальных исследований выявлена необходимая масса льда в зависимости от параметров частицы.

Таблица 1 – Модель определения необходимой массы льда для подъёма на поверхность россыпного олова в соответствии с параметрами частицы

Крупность частиц, мм	Объем зерен, мм <sup>3</sup>	Масса зерен, г	Масса льда с зернами, г	Масса чистого льда, г
0,10	0,001	0,000004	0,000051	0,000048
0,50	0,065	0,000478	0,006421	0,005944
1,00	0,524	0,003822	0,051371	0,047549
1,50	1,767	0,012900	0,173378	0,160478
2,00	4,189	0,030578	0,410970	0,380392
2,50	8,181	0,059723	0,802676	0,742953
3,00	14,137	0,103201	1,387025	1,283823
3,50	22,449	0,163880	2,202544	2,038664
4,00	33,510	0,244625	3,287762	3,043137
4,50	47,713	0,348304	4,681208	4,332904
5,00	65,450	0,477783	6,421410	5,943626
5,50	87,114	0,635930	8,546897	7,910967
6,00	113,097	0,825610	11,096196	10,270587
6,50	143,793	1,049690	14,107838	13,058147
7,00	179,594	1,311038	17,620349	16,309311
7,50	220,893	1,612519	21,672259	20,059739
8,00	268,082	1,957001	26,302095	24,345094
8,50	321,555	2,347350	31,548387	29,201037
9,00	381,703	2,786433	37,449663	34,663230
9,50	448,920	3,277117	44,044451	40,767334
10,00	523,598	3,822268	51,371280	47,549012

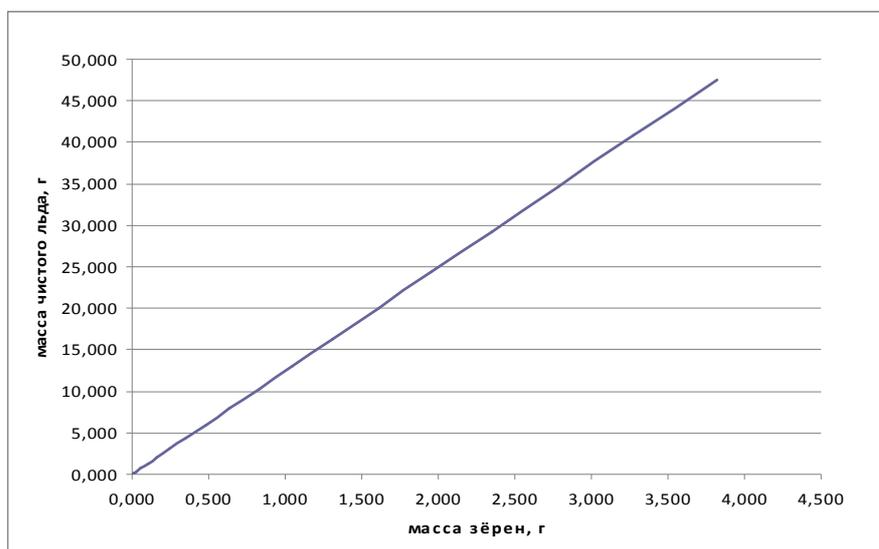


Рис.1 – Зависимость массы льда от массы зёрен россыпного олова

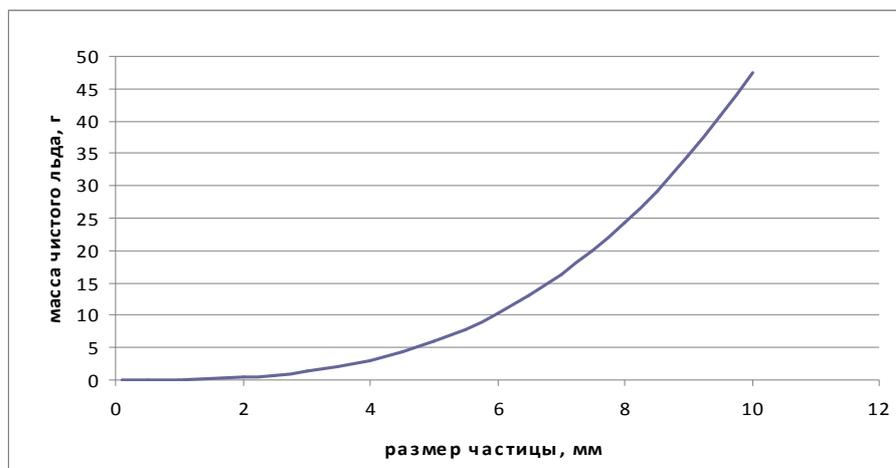


Рис.2 – Зависимость массы льда от размера частиц россыпного олова

#### Литература

1. Лёд и другие состояния воды [Электронный ресурс] URL: <http://www.o8ode.ru/article/answer/ice/bestice.htm> (дата обращения 24.11.2013).

**Шангараева Л.А.**

Кандидат технических наук, Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»

#### МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ СОЛЕОТЛОЖЕНИЯ В СКВАЖИНАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕОРИИ СЛОЖНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

*Аннотация*

*В статье рассматривается процесс отложения солей с точки зрения современной теории сложных динамических систем. В связи с неустойчивостью и сложностью динамических систем при их описании проявляется ограниченность детерминированного подхода. В этом случае возможен феноменологический подход к моделированию сложных динамических систем, каким и является процесс кристаллизации неорганических солей.*

**Ключевые слова:** солеотложения, динамические системы, феноменологический подход.

**Shangaraeva L.A.**

Candidate of technical Sciences, National mineral resources university «Mining»

#### MATHEMATICAL MODELING IN SOLVING THE PROBLEM OF SCALE IN WELLS USING THE THEORY OF COMPLEX DYNAMICAL SYSTEMS

*Abstract*

*The article considers the process of accumulation of salts in terms of modern theory of complex dynamic systems. Due to the of the instability and complexity of dynamic systems in their description appears limitations of the deterministic approach. In this case phenomenological approach is possible to modeling of complex dynamic systems, like the process of crystallization of inorganic salts.*

**Keywords:** scale, dynamical systems, phenomenological approach.

Пластовая система: продуктивный коллектор – скважина представляет собой сложную динамическую систему для анализа, проектирования и управления которой необходимы подходы, основанные на принципах и методах теории больших систем. В настоящее время при математическом моделировании процессов разработки нефтяных месторождений превалирует дедуктивный подход, заключающийся в расчете фильтрационных течений в реальном пласте на основе численного решения уравнений движения жидкостей и газов в пористой среде [3]. Господствует убеждение в том, что к описанию месторождения в целом можно перейти, только поняв и описав в деталях частные механизмы и уравнения. Однако обширный опыт моделирования сложных природных объектов, накопленный в различных областях науки, показывает, что дедуктивный подход, несмотря на свою привлекательность, может иметь только ограниченное применение [1, 4].

Детерминированные модели (модели дедуктивного уровня) полезны как инструмент для проведения математических экспериментов, целью которых является выработка стратегии (идеологии) управления. Расчеты с использованием дедуктивных моделей, реализованных в виде стандартных пакетов программ (ECLIPSE, MORE и т. д.), весьма продуктивны, поскольку заменяют собой дорогостоящие натурные эксперименты, но они не могут быть использованы для реального мониторинга или же

для прогноза реальной динамики развития. И дело здесь не только в том, что дедуктивные модели оказываются избыточно сложными. Основная проблема связана с утратой целостности описания [1].

Анализ промышленной и экспериментальной информации показывает, что случайные колебания, возникающие в технических системах, часто имеют детерминированный характер. Они порождаются самой системой и поэтому могут служить важным источником информации о ее внутренних характеристиках. В частности, о состоянии объекта управления можно судить по оценкам размерности странного аттрактора, полученным известными методами теории динамических систем [2, 5].

Задачи реального управления (мониторинга) процессами разработки нефтяных месторождений требуют привлечения иного подхода, когда сразу определяют законы, описывающие систему в целом. Такого рода модели называются феноменологическими, и они оказываются весьма плодотворными, когда детальная, микроскопическая картина явлений слишком сложна для понимания и описания.

Холистический (от англ. whole – «целый») подход подразумевает глобальное описание и необходим в случае сложных систем, когда традиционные редукционистские методы не позволяют выполнить обозримый анализ тенденций из-за чрезмерно большого числа значимых переменных. Возможность холистического описания связана со «сжатием» информации за счет введения параметров порядка. Как правило, холистические модели представляют собой «медленные» уравнения, связывающие друг с другом эти параметры [3].

Реальные природные процессы, которые происходят в открытых диссипативных системах, из-за их многофакторности характеризуются сложным хаотическим поведением измеряемых динамических переменных. Суть проблемы состоит в том, чтобы из измеряемых хаотических сигналов получить информацию о динамике и состоянии такой системы, для того чтобы спрогнозировать ее вероятное поведение. На сегодняшний момент решение данных проблем в рамках парадигмы детерминированного хаоса с применением систем обыкновенных дифференциальных уравнений на современных компьютерах имеет весьма ограниченные возможности.

Рассмотрим эксперимент: мы исследуем процесс кристаллизации соли, которая выпадает на поверхность из пересыщенного раствора, и с применением оптического микроскопа с фиксированным увеличением наблюдаем за изменением формы исследуемого фрагмента поверхности кристаллизующейся соли. В условиях данного опыта мы можем зафиксировать только некоторое скачкообразное изменение формы, а именно образование новых «микронаростов» на изучаемом фрагменте, происходящее через определенное время  $\Delta t$ , которое зависит от оптических возможностей микроскопа. Мы можем связать данные по изменению формы с возникновением локальных пересыщений изучаемого солевого раствора над поверхностью фрагмента и последующими фазовыми переходами с образованием новых микрокристаллов на данной поверхности. При этом из-за малости размеров используемого микроскопа каждый из образующихся микрокристаллов не фиксируется. С помощью микроскопа мы можем зафиксировать лишь образование относительно крупных конгломератов таких микрокристаллов, которые формируют «микронаросты». Очевидно, что при использовании микроскопа с большей возможностью увеличения, мы сможем зафиксировать изменения формы поверхностных фрагментов, которые менее значительны по сравнению с выше рассмотренными и происходят за меньшие характерные промежутки времени  $\Delta t$ .

Данный эксперимент показывает, насколько важна в эволюции сложных открытых систем в случае малых пространственно-временных масштабов возможность фазовых превращений. При моделировании данного типа эволюционного процесса нельзя использовать дифференциальные уравнения с непрерывно изменяющимся временем на всех характерных временах наблюдения, так как особенности динамики процесса кристаллизации «на малых временах» заведомо отличаются от закономерности изменения профиля поверхности выпадающей соли, которые фиксируются при помощи микроскопа. В этом случае введение совокупности малых временных интервалов, на каждом из которых система будет необратимо претерпевать вполне определенные, но различимые перестройки структуры, выглядит более естественно.

К настоящему моменту времени изучено немало механизмов роста и образования зародышей кристаллов солей. В отдельных работах на основании предложенных механизмов, относящихся в основном к «блочному» типу, построены математические модели процессов кристаллизации солей. Но при использовании существующих подходов к изучению механизмов кристаллизации малорастворимых веществ невозможно спрогнозировать и выявить флуктуации скорости роста кристаллов, которые зачастую встречаются на практике. Протекание процесса происходит на значительном удалении от равновесного состояния, подтверждением этого являются большие значения пересыщений, которые возникают при кристаллизации солей.

Доказано, что «в процессах объемной кристаллизации пересыщенных растворов при сильно нелинейной зависимости частоты нуклеации от степени метастабильности возникают автоколебательные режимы, причем переход к колебаниям происходит в результате нормальной бифуркации Хопфа стационарных режимов» [7]. В этом случае нелинейная зависимость скорости образования зародышей кристаллов солей от пересыщения считается основной причиной, которая приводит к возникновению колебательных режимов в процессах кристаллизации. При этом не рассматриваются возможные причины, заключающиеся в дискретности механизма роста кристаллов «блочного» типа. Исходя из выше сказанного, очень важно рассматривать процессы кристаллизации солей с точки зрения дискретных нелинейных динамических систем.

Согласно обзору механизмов зарождения и роста кристаллов солей кристаллизация малорастворимых веществ протекает спонтанно, т.е. проявляется механизм первичной нуклеации, в свою очередь зарождение кристаллов хорошо растворимых веществ реализуется при помощи механизма вторичной нуклеации (т.е. твердая фаза зарождается в присутствии кристаллов самого растворимого вещества) [7]. Известны твердо установленные зависимости между пересыщением раствора и скоростями нуклеации, а так же роста кристаллов в случае вторичной нуклеации. При кристаллизации из сильно пересыщенных растворов, какой и является кристаллизация малорастворимых веществ, корреляции подобного рода теряют силу.

При кристаллизации малорастворимых солей, как правило, пересыщение создается в результате протекания химических превращений, которые приводят к тому, что образовывается кристаллический осадок в объеме кристаллизатора. Ввиду неустойчивости пересыщенного раствора в результате нуклеации и роста кристаллов может произойти снятие пересыщения. В образующемся осадке солей, который также является достаточно неустойчивым, могут идти самопроизвольные процессы изменения размеров кристаллов, которые называются «старение» или «созревание». Например, растворение мелких кристаллов и рост крупных частиц может приводить к изменению спектра размеров, которое называется оствальдовским созреванием. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что к основным стадиям уровня единичного кристалла и молекулярного уровня при кристаллизации труднорастворимых веществ относятся стадии химического превращения, нуклеации кристаллов, их роста и растворения. Обычно во время стадии химического превращения происходит быстрая ионная реакция, ввиду чего скорость создания пересыщения зависит от скорости подачи раствора, в котором содержится ион-осадитель [6]. В химической реакции скорость обычно нелинейно зависит от температуры и концентрации. В связи с этим процессы такого рода описывают с помощью нелинейных уравнений, которые имеют более одного решения. Необходимо отметить, что в случае кристаллизации малорастворимых солей зависимость скорости образования зародышей кристаллов также является нелинейной функцией пересыщения.

Некоторые исследователи до сих пор убеждены, что описание процессов нефтедобычи можно проводить только на основе дифференциальных уравнений движения жидкостей и газов в пористых средах и трубах. Однако процесс формирования отложений солей представляет собой сложную динамическую систему. Эта система является неравновесной, очень много факторов оказывают

влияние на этот процесс, учесть каждый из которых не всегда представляется возможным. Поэтому прежде чем переходить к детерминированному подходу, необходимо изучить всю систему в целом, на чем и основан холистический подход.

#### Литература

1. Кравцов, Ю. А. Пределы предсказуемости: Сб. статей / Ю.А. Кравцов – М.: Центр - ком, 1997. – 256 с.
2. Малинецкий, Г.Г. Современные проблемы нелинейной динамики / Г.Г. Малинецкий, А.Б. Потапов. – М.: УРСС, 2002. – 300 с.
3. Мирзаджанзаде, А.Х. Новые перспективные направления исследований в нефтегазодобыче / А.Х. Мирзаджанзаде, И.М. Аметов, А.А. Боксерман // Нефтяное хозяйство. – 1992. – № 11. – С.14–15.
4. Мирзаджанзаде, А.Х. Моделирование процессов нефтегазодобычи. Нелинейность, неравномерность, неопределенность / А.Х. Мирзаджанзаде, М.М. Хасанов, Р.Н. Бахтизин. – Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2004. – 368 с.
5. Мирзаджанзаде, А.Х. Диаоптика процессов нефтеотдачи пластов / А.Х. Мирзаджанзаде, Ч.А. Султанов. – Баку: Изд-во «Азербайджан», 1995. – 366 с.
6. Полевая, О.Е. Математическое моделирование и оптимизация процесса кристаллизации малорастворимых веществ: На примере кристаллизации ленацила, полугидрата сульфата кальция и образования колец Лизеганга: Дис. ... канд. техн. наук: 05.17.08 / Полевая О.Е. – Москва, 1993. – 256 с.
7. Шустер, Г. Детерминированный хаос / Г. Шустер. – М.: Мир, 1990. – 0312 с.

#### Шершнев А.А.

Аспирант, Сибирский федеральный университет

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ СКЛАДИРОВАНИЯ ХВОСТОВ ОБОГАЩЕНИЯ В ПОДГОТОВЛЕННЫЕ ОТВАЛЫ ВСКРЫШНЫХ ПОРОД

#### Аннотация

В статье приведены возможные технологические схемы и параметры складирования хвостов обогащения, сгущенных до пастообразного состояния, в подготовленный отвал вскрышных пород.

**Ключевые слова:** Хвостохранилище, пастовое сгущение, пастообразные хвосты.

#### Shershnev A.A.

Postgraduate, Siberian Federal University

### TECHNOLOGICAL SCHEME OF ENRICHMENT TAILINGS INTO PREPARED DUMPS OF OVERBURDEN

#### Abstract

The paper studies the possible technological schemes and parameters of storage tailings thickened to a paste into prepared dump overburden.

**Keywords:** tailing dump; paste thickening, paste tailings.

Отвальное хозяйство горно-обогатительных комбинатов, в которых уложены миллиарды кубических метров отходов обогащения, занимают огромные площади земельных ресурсов, которые изымаются из хозяйственного использования на длительные периоды по сравнению с отвалами вскрышных пород. Намыв хвостохранилищ производится в основном грунтонасосами различных типов, которые транспортируют гидросмесь с низкой объемной концентрацией твердого, что формирует пологие уклоны намываемой поверхности. Вследствие этого увеличивается длина надводного откоса, что приводит к потере значительной площади земли, занимаемой этими намывными сооружениями.

В настоящее время интенсивно проводится поиск и разработка технических средств и технологий складирования сгущенных до пастообразного состояния отходов обогащения, позволяющих увеличить объем намывных сооружений.

Сгущенная до состояния пасты хвостовая пульпа представляет собой оригинальный, почти не сегрегирующий при укладке материал, отделяющий незначительное количество воды или вообще не отделяющий воду. Принципиальная возможность получения и характеристики пасты для каждого типа хвостов определяются исследованиями и во многом зависят от содержания в пульпе частиц размером до 20 мкм, которых должно быть не менее 20-30 % от общего количества. Отсюда происходят и специфические свойства пасты, такие как неосаждаемость, неразделимость, устойчивость к расплзанию и внешним воздействиям, высокая вязкость [1].

Складирование пастообразных хвостов имеет ряд экологических и геотехнических преимуществ, позволяющих прогнозировать расширение области применения этой технологии. В экономическом отношении вариант со сгущением хвостов практически всегда является высокорентабельным [2].

Возможные технологические схемы складирования хвостов обогащения, сгущенных до пастообразного состояния, в подготовленные отвала вскрышных пород приведены ниже:

1. Способ складирования на наклонное основание (Рис. 1).

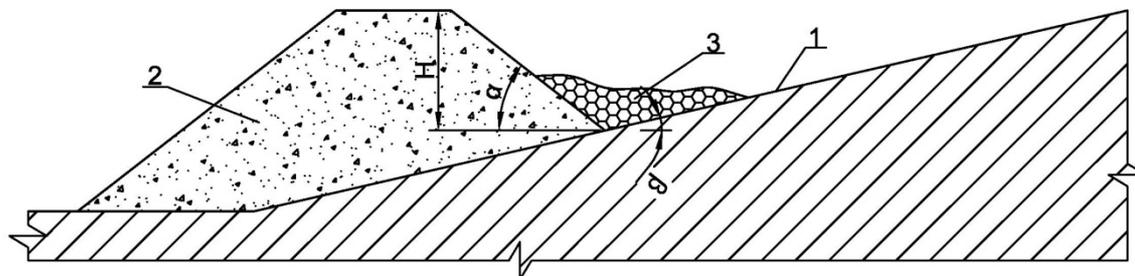


Рис. 1 – Способ складирования хвостов обогащения на наклонное основание (где 1 - наклонное основание; 2 – первоначальный ярус отвала; 3 – хвосты обогащения, сгущенные до пастообразного состояния)

На наклонное основание производят отсыпку первоначального яруса отвала с высотой  $H$ , которую определяют из условия:

$$H = \sqrt{\frac{2 \cdot V_B \cdot K}{K_B \cdot L_0 \cdot \left(\frac{1}{\tan \alpha + \tan \beta}\right)^2}} \quad (1)$$

где  $V_B$  – объем породы вскрыши,  $m^3$ ;  $K$  – коэффициент содержания воды в пастообразных хвостах после обогатительного передела руды;  $K_B$  – коэффициент вскрыши;  $L_0$  – длина отвала,  $m$ ;  $\alpha$  – естественный угол откоса отвала пород вскрыши, град;  $\beta$  – уклон местности, град;  $\alpha$  между наклонным основанием и откосом первоначального яруса производят складирование хвостов обогащения, сгущенных до пастообразного состояния.

2. Способ складирования на горизонтальное, либо пологое основание (Рис. 2).

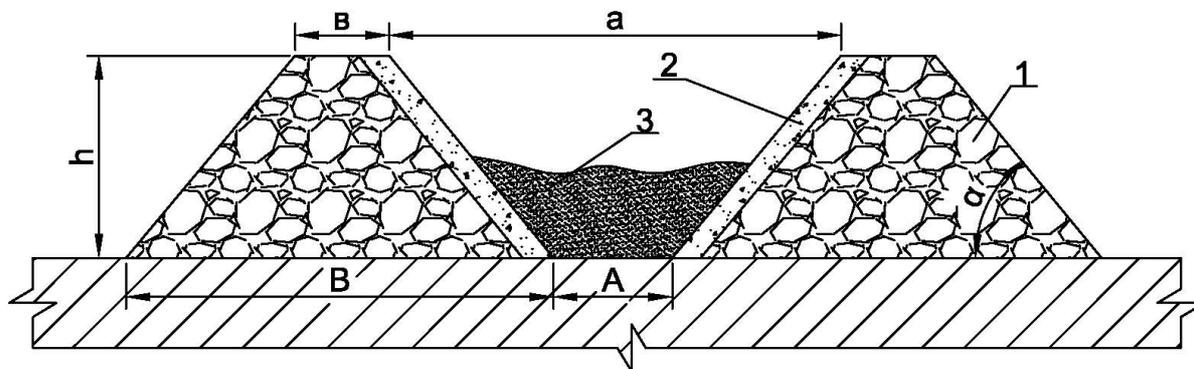


Рис. 2 – Способ складирования хвостов обогащения на горизонтальное, либо пологое основание (где 1 – штабель вскрышных пород; 2 – мелкие породы вскрыши, отсыпанные на внутренние откосы штабеля; 3 – хвосты обогащения, сгущенные до пастообразного состояния)

При открытой разработке месторождений полезных ископаемых ведут опережающую выемку крепких вскрышных пород из карьера и укладывают их штабелями, расположенных параллельно друг другу, на внутренние откосы штабеля укладывают наиболее мелкие породы вскрыши для исключения распространения пастообразного материала в штабель. Между штабелями вскрышных пород складировать хвосты обогащения, сгущенные до пастообразного состояния. Расстояние между штабелями определяется по формуле:

$$A = \frac{2K_b^B \left( \frac{h}{\tan \alpha} + b \right)}{K_b, K_p^A} - \frac{h}{\tan \alpha}, \quad (2)$$

где  $K_p^B$  – коэффициент разрыхления вскрышных пород;  $h$  – высота штабеля вскрышных пород, м;  $\alpha$  – естественный угол откоса штабеля вскрышных пород, град;  $b$  – ширина штабеля вскрышных пород по гребню, м;  $K_b$  – коэффициент вскрыши;  $K_p^A$  – коэффициент разрыхления руд.

Данные технологические схемы предусматривают возможность вовлечения в повторную переработку хвостов обогащения.

#### Литература

1. Кисляков В.Е., Никитин А.В., Шершнев А.А. О возможности пастообразного сгущения хвостов обогатительного передела // Маркшейдерия и недропользование. 2012. № 4(60). С. 21-24.
2. Баранов В.Ф. Системы сгущения и складирования отвальных хвостов (обзор мировой практики) // Обогащение руд. 2009. № 3. С. 43-48.