

Международная Объединенная Академия Наук

НАУКА РОССИИ: ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Сборник научных трудов

**по материалам
XXVI международной научной конференции**

10 апреля 2021 г.

Часть 2



Екатеринбург 2021

УДК 001.1
ББК 60

НЗ4

Наука России: Цели и задачи. Сборник научных трудов по материалам XXVI международной научно-практической конференции 10 апреля 2021 г. Изд. НИЦ «Л-Журнал», Часть 2. 2021. – 160 с.

DOI 10.18411/sr-10-04-2021-p2

В сборнике научных трудов собраны материалы из различных областей научных знаний. В данном издании приведены все материалы, которые были присланы на XXVI международную научно-практическую конференцию **Наука России: Цели и задачи**

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов.

Все материалы, размещенные в сборнике, опубликованы в авторском варианте. Редакция не вносила коррективы в научные статьи. Ответственность за информацию, размещенную в материалах на всеобщее обозрение, несут их авторы.

Информация об опубликованных статьях будет передана в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)

Электронная версия сборника доступна на сайте научно-издательского центра «Л-Журнал». Сайт центра: science-russia.ru

УДК 001.1
ББК 60

<http://science-russia.ru>

Содержание

РАЗДЕЛ XIII. ПЕДАГОГИКА	6
Агаева И.Б., Буцикова В.В. Проблема исследования фразовой речи у старших дошкольников с общим недоразвитием речи второго уровня: теоретический аспект	6
Агаева И.Б., Куник М.А. Теоретическое изучение сформированности речи у старших дошкольников с расстройством аутистического спектра и общим недоразвитием речи II уровня	8
Балтрашевич В.Э. Разработка АОС программного блока вывода	9
Борсуков А.В., Крюковский С.Б., Маркелова Л.Н., Тагиль А.О. Новый подход к проведению тонкоигольной аспирационной биопсии под ультразвуковым контролем у пациентов с очаговой патологией щитовидной железы	16
Бодян Е.В., Вольский В.В. Физическая культура и спорт как основа здоровой жизнедеятельности студентов	20
Вольский В.В., Арбатский Н.В. Социально-правовые аспекты развития студенческого спорта	23
Вольский В.В., Ступина Е.Е. Роль физического и психологического состояния для работников в сфере гражданской авиации	25
Дёмина Т.И. Математика в деятельности инженера	28
Ени В.В., Ени А.М. Комплиментарность как универсальный механизм интеграции научной, учебной и внеучебной деятельности, обеспечивающий целостность формирующе-развивающей среды вуза	29
Заводчикова М.Б., Черемхина А.П. Своевременные инженерно-геотехнические изыскания (ИГС) как залог безопасной и качественной реконструкции и нового строительства в условиях городской застройки	32
Захаров М.С., Пашкин Е.М. Инженерная геология и инженерно-геологические изыскания: о настоящем, прошлом и будущем	38
Кашапова Л.М., Манурова К.О. Активизация хореографической памяти младших школьников средствами игровых технологий	47
Кашапова Л.М., Фролова М.С. Основные направления духовно-нравственного воспитания ребенка в семье в современных условиях	51
Киселев И.В., Вольский В.В. Исследования уроков физкультурной подготовки в США	57
Маликов А.О. Воздействие монетарной политики на фондовые рынки развитых стран	60

Нагоева Д.Ш. Математика в психологии	65
Ни Чжэнь Сущность и структурно-содержательная характеристика понятия «Вокально-исполнительская культура» младших школьников на уроках музыки в школе	68
Овсянникова А.Н., Мамаева А.В. Возможности развития связной монологической речи с использованием метода мультипликации	71
Огородникова Д.А. Теоретические подходы к определению сферы бытовых услуг населения.....	73
Парахин В.А., Комаров А.М., Еремин М.А. Структура и техника исполнения перелета с контр –вращением на перекладине у гимнастов высокой квалификации	78
Радионова О.Р., Алиева Э.Ф. Программы и педагогические технологии социализации детей и подростков в современном информационном пространстве	82
Седнев О.Г., Мунзафарова Р.Р. Новые тренды в образовании на основе использования инструментов цифровой трансформации	85
Северьянов И.М., Серватинский В.В. О специфике механизмов финансирования проектов и его роли в стратегическом управлении строительной компанией	90
Силаева Н.А., Гроссман М.Ф. Организация самостоятельной работы студентов при изучении физики в технических вузах	92
Тихонов А.И., Соловьев А.А., Эрнст А.Д., Верхозин В.М. Особенности практического использования ионисторов в измерительной аппаратуре	94
Трошина Н.Я. Мотивация учебной деятельности обучающихся на уроках литературы и русского языка.....	98
Черданцева Н.Э., Вольский В.В. Влияние карантинных условий на физическую подготовку студентов, на их успеваемость и работоспособность	102
Швандерова А.Р. Опыт применения дистанционных технологий в формировании социально -когнитивных способностей студентов	105
Шоидарвозова Г.С. Инновационные подходы в образовательном процессе на примере Хорогского государственного университета.....	108
Borsukov A.V., Krukovskiy S.B., Markelova L.N.,Gorbatenko O.A., Venidiktova D.Yu. Contrast-enhanced ultrasound of kidneys in patients with type 2 diabetes and chronic pyelonephritis: a new dosage of the contrast-enhanced agent	112
Esubulatova A.Zh., Voinov K.N. Original and effective teaching	116
Kuryшева E.S. The main stages of the process of formation and development of inclusive education in the United States in the context of multicultural educational policy.....	120
Liu Tse Principles of organization and methods of patriotic education of students by means of vocal art in the People's Republic of China.....	123

Liu Tse The main directions of development of patriotic education of students by means of vocal art in the People's Republic of China..... 126

Fu Ying Pedagogical potential of visual activities in environmental education of students in China 129

РАЗДЕЛ XIV. ПСИХОЛОГИЯ..... 133

Ковальчук Д.Ф. Ситуативные смысловые установки личности в период пандемии COVID-19..... 133

Кокурина И.Г., Юсуфова О.О. Макиавеллизм и особенности эмоционального реагирования на слова-стимулы трудовой деятельности у представителей малого бизнеса и наёмного персонала 136

Пекарева А.С. Страхи и тревожность у детей старшего дошкольного возраста 142

РАЗДЕЛ XV. ИСТОРИЯ..... 146

Серeda Н.В. Исторический нарратив в тверских купеческих документах личного происхождения..... 146

РАЗДЕЛ XVI. КУЛЬТУРОЛОГИЯ 151

Бочков П.В. К вопросу о формах поощрения членов общественных научных сообществ на примере выпуска почтовых марок, конвертов и карточек Европейской Академии естественных наук..... 151

РАЗДЕЛ XVII. ЛОГИСТИКА..... 155

Паршина Д.И., Пак В.Р., Вишняков Г.С. Современное состояние и перспективы дистанционных технологий при контейнерных перевозках..... 155

РАЗДЕЛ XIII. ПЕДАГОГИКА

Агаева И.Б. (научный руководитель), Буцикова В.В.

Проблема исследования фразовой речи у старших дошкольников с общим недоразвитием речи второго уровня: теоретический аспект

*Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева
(Россия, Красноярск)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-36

Аннотация

Представлен краткий теоретический анализ по вопросам формирования фразовой речи у дошкольников в норме и при ОНР II уровня. Раскрыта актуальность проблемы диагностики состояния фразовой речи у детей дошкольного возраста с речевым недоразвитием.

Ключевые слова: общее недоразвитие речи II уровня, старший дошкольный возраст, фразовая речь, грамматический строй речи, логопедическое обследование.

Система требований к содержанию и условиям реализации дошкольного образования, обозначенная в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования, предопределяет необходимость совершенствования процесса всестороннего развития дошкольников. В качестве важнейших направлений дошкольного образования выделяется речевое и социально-коммуникативное развитие дошкольников [1].

Успешное речевое развитие ребенка отечественными авторами (А.Г. Арушанова, С.Н. Цейтлин, А.М. Шахнарович и др.) определяется через его способность использовать фразу для выполнения, главным образом, коммуникативной функции речи. Как указывает Т.Б. Филичева, главной отличительной чертой фразовой речи выступает ее понятность для партнера по общению, которая выражается в адекватном коммуникативной ситуации подборе лексических средств и правильном грамматическом оформлении фразового высказывания [2].

Развитие самостоятельной фразовой речи осуществляется на протяжении всего дошкольного возраста. К старшему дошкольному возрасту ребенок с нормой речевого развития уже достаточно свободно владеет фразовой речью, использует для оформления фразы разнообразную лексику, грамматические формы, различные типы синтаксических конструкций [3; 4].

При общем недоразвитии речи (ОНР) наблюдается иная картина в овладении детьми фразовой речью. Особенно ярко выражены особенности фразовой речи у дошкольников с ОНР II уровня. Анализ логопедической литературы (Т.Н. Волковская, Р.Е. Левина, Т.Б. Филичева, Г.В. Чиркина, Г.Х. Юсупова и другие) показал, что во фразовой речи старших дошкольников с ОНР II уровня наблюдается лексическая бедность, нарушения грамматического и фонетического оформления [2; 5; 6].

По данным исследований В.П. Глухова, фразовую речь дошкольников с ОНР II уровня отличает ярко выраженная фрагментарность и ситуативность, низкая информативность, пропуск значимых смысловых звеньев, большое количество пауз при продуцировании фразы, повторы ее частей [7].

Описанные отечественными исследователями особенности фразовой речи старших дошкольников с ОНР II уровня обуславливают необходимость диагностики состояния фразовой речи, позволяющей увидеть механизмы ее нарушений, с целью планирования эффективной для каждого отдельного случая логопедической работы.

Стоит отметить, что проблема диагностики способности дошкольников к построению фразы, оценки нарушенных структурных компонентов фразы остается по-прежнему актуальной. В литературных источниках описаны лишь отдельные задания, нацеленные на обследование состояния фразовой речи. Эти задания касаются по большей части изучения грамматического строя языка и способности строить связное высказывание. В описанных в логопедической литературе заданиях (О.Б. Иншакова, Т.Б. Филичева, Г.В. Чиркина и др.), направленных на изучение особенностей внешней реализации фразы у дошкольников, не представлены четкие критерии или параметры оценки сформированности ее структурных компонентов. Более тщательно отечественными авторами проработана методология исследования особенностей самой крупной единицы фразовой речи – связного высказывания. Отечественные авторы (В.К. Воробьева, В.В. Гербова, В.П. Глухов и др.) выделяют обобщенные параметры, критерии сформированности связной речи у дошкольников. В то же время методика изучения фразовой речи у детей дошкольного возраста на уровне предложения представлена в логопедической литературе недостаточно полно [2; 8; 9; 10].

Таким образом, проблема диагностики состояния фразовой речи у дошкольников с речевой патологией в настоящее время является актуальной и нацеливает на разработку системы диагностических заданий, направленных на комплексное обследование самостоятельных фразовых высказываний. Анализ методик, подходов, приемов обследования речи детей дошкольного возраста позволил обозначить параметры оценки фразовой речи дошкольников с ОНР II уровня, которые мы будем использовать при разработке серии диагностических заданий на этапе констатирующего эксперимента: количество слов во фразе, предикативность, тип предложения, лексическое наполнение, грамматическое оформление, порядок слов, смысловая завершенность, интонационная завершенность [2; 6; 8; 11].

Необходимость разработки серии диагностических заданий, на наш взгляд, обусловлена важностью определения механизмов нарушений фразовой речи для планирования логопедической работы с дошкольниками с ОНР II уровня.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утвержден приказом МОиН РФ от 17 октября 2013 г. №1155). URL: www.rg.ru/2013/11/25/doshk-standart-dok.html
2. Филичева Т.Б., Туманова Т.В., Чиркина Г.В. Воспитание и обучение детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. Программно-методические рекомендации. М.: Дрофа, 2010. 192 с.
3. Гвоздев А.Н. Вопросы изучения детской речи. СПб.: Детство-Пресс, 2007. 472 с.
4. Агаева И.Б. Коррекционно-педагогические подходы к развитию речи детей с задержанным речевым развитием // Современные технологии коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими ОВЗ. Красноярск, 2019. С. 3-7.
5. Волковская Т.Н., Юсупова Г.Х. Психологическая помощь дошкольникам с общим недоразвитием речи. М.: НКЦ, 2014. 96 с.
6. Левина Р.Е. Основы теории и практики логопедии. М.: Альянс, 2013. 366 с.
7. Глухов В.П. Исследование особенностей формирования навыков связных высказываний у детей дошкольного возраста с системным недоразвитием речи // Вестник Череповецкого государственного университета, 2014. № 2 (55). С. 90-93.
8. Иншакова О.Б. Альбом для логопеда. М.: ВЛАДОС, 2008. 279 с.
9. Глухов В.П. Формирование связной речи детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. 2-е изд. М.: АРКТИ, 2004. 168 с.
10. Воробьева В.К. Методика развития связной речи у детей с системным недоразвитием речи: учеб. пособие. М.: АСТ: Астрель, 2006. 158 с.
11. Мамаева А.В. Протоколы логопедического обследования дошкольников: методические рекомендации. Красноярск, 2019. 44 с.

Агаева И.Б., Куник М.А.

Теоретическое изучение сформированности речи у старших дошкольников с расстройством аутистического спектра и общим недоразвитием речи II уровня

*ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет имени В.П.Астафьева
(Россия, Красноярск)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-37

Аннотация

В статье представлен теоретический анализ сформированности речи у детей 5-6 лет с расстройством аутистического спектра и общим нарушением речи второго уровня, выявлены особенности, которые позволяют сформировать коррекционные программы для этих нарушений.

Ключевые слова: расстройство аутистического спектра, общее недоразвитие речи II уровня, старший дошкольный возраст, развитие речи, коммуникативные умения, логопедическая программа.

В последнее десятилетие в педагогической науке все чаще говорят о расстройствах аутистического спектра (далее РАС), что свидетельствует о неуклонном росте количества детей с данным психическим нарушением.

О.С. Никольская, М.М. Либлинг и Е.Р.Баенская считают, что в качестве ведущего признака РАС у старших дошкольников выступает несформированность коммуникативных навыков. Эти дети практически не испытывают потребности в общении, автономны, эгоцентричны и оторваны от реальности. В их активном словаре отсутствуют слова, обозначающие близких людей [5].

Одним из важнейших проявлений расстройства аутистического спектра у старших дошкольников являются нарушения речи. В первую очередь расстройства речи влияют на коммуникативную функцию, т.е. ребенок не использует речь для социализации с окружающей средой [2]. Таким детям сложно обратиться к другому человеку, выразить свои нужды или попросить о чём-либо, при этом они могут рассеяно повторять слова, которые их заинтересовали. Часто у дошкольников возникают трудности в невербальном общении, например с помощью жестов рук, зрительного контакта.

Для детей с РАС обучение коммуникативным навыкам имеет важное значение для раскрытия своего потенциала. Коррекционная работа с дошкольниками должна начинаться как можно раньше через разработку адекватной программы, учитывающей специфику ребенка, его личностные особенности, коммуникативные возможности [1,3]. Важно регулярно подкреплять позитивные результаты. Большинство старших дошкольников хорошо реагируют на высокоструктурированные специализированные программы. Родители и другие члены семьи должны быть вовлечены в программу коррекционной работы с ребенком, которая должна стать частью его повседневной жизни.

В отличие от детей с РАС, старшие дошкольники с общим недоразвитием речи (далее ОНР) II уровня имеют иные особенности. Существенным является факт наличия общеупотребительной речи в сравнении с дошкольниками с РАС. Старшие дошкольники с ОНР II уровня говорят с ошибками, у них страдают звукопроизносительные умения, но имеет место грамматическая связь между словами.

Словарный запас дошкольников с ОНР II уровня достаточно скудный, требуется его расширение с использованием специальных коррекционных логопедических программ [3]. Разработка и реализация логопедических программ должна быть нацелена на устранение недостатков речевого развития старших дошкольников с ОНР II уровня, а именно решать задачи:

- обогащения и расширения словаря;
- нормативного употребления лексики;
- объединения слов с учетом их групповой принадлежности и др.

Особое значение в логопедической работе со старшими дошкольниками с ОНР II уровня следует уделять правильному звукопроизношению. Данный контингент дошкольников склонен заменять одни звуки другими, искажать звуки и т.д. Специалисты, работающие с детьми с ОНР II уровня, отмечают тот факт, что говорить такие дети начинают значительно позже своих сверстников и их речь на бытовом уровне относительно сохранна, но при этом старшие дошкольники активно продолжают пользоваться жестикულიцей, которая облегчает словесное выражение мысли.

Таким образом, теоретический сравнительный обзор сформированности речи у старших дошкольников с РАС и ОНР II уровня выдвигает необходимость организации адекватной коррекционно-логопедической работы по преодолению коммуникативных трудностей у рассматриваемой группы дошкольников, с целью их дальнейшей социализации и адаптации в социум.

1. Агаева И.Б. Коррекционно-педагогические подходы к развитию речи детей с задержанным речевым развитием // Современные технологии коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими ОВЗ. Красноярск, 2019.- 3 с.
2. Волковская Т.Н., Юсупова Г.Х. Психологическая помощь дошкольникам с общим недоразвитием речи. М.: НКЦ, 2014. – 96 с.
3. Детский аутизм. Хрестоматия. / Сост. Л.М. Шипицына. СПб., 1997. -239 с.
4. Мамаева А.В. Протоколы логопедического обследования дошкольников: методические рекомендации. Красноярск, 2019. -55 с.
5. Никольская О.С, Аутичный ребенок, пути помощи / О.С. Никольская, Е.Р. Баенская, М.М. Либлинг. М.: Теревинф, 1997. -226 с.

Балтрашевич В.Э.

Разработка АОС программного блока вывода

*Санкт-Петербургский Государственный электротехнический университет
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-38

Аннотация

Рассматривается пример разработки автоматизированной обучающей системы (АОС) программного блока логического вывода экспертной системы. Блок вывода описан на языке эксперта, использующего правила продукции. АОС же строится на базе списка атрибутов без использования правил продукции. Таким образом, при разработке использовались две базы знаний с разными структурами. Приводится пример использования АОС.

Ключевые слова: Поверхностные и глубинные знания эксперта, контроль знаний обучаемого, логический вывод, представление графа

Abstract

An example of the development of an automated training system (ATS) of a program block of logical inference of an expert system is considered. The inference block is described in the language of an expert using production rules. AOC, on the other hand, is based on a list of attributes without using production rules. Thus, during the development, two knowledge bases with different structures were used. An example of using AOC is given.

Keywords: Surface and depth knowledge of the expert, knowledge control of the trainee, logical conclusion, graph representation

Возникает интересная проблема создания (желательно интеллектуальных) АОС блоков вывода и объяснений. В разработанных интеллектуальных АОС пользователь задавал значения атрибутов. Здесь же надо проверять последовательность действий, т.е. правильность организации некоторых процессов. Как сравнить процессы и указать при этом на ошибки и подсказать правильное решение. При создании АОС телеметрии мы создавали процессы, но в результате опять же задавали значения атрибутов. Может быть, и здесь находить важнейший атрибут подпроцесса и проверять его значение. Например, при работе с целями, проверить наличие текущей цели в вершине стека целей. Можно проверить номер найденного правила и его значение. Можно проверить правильность записи промежуточного результата, т.е. наличие результата в стеке фактов, а текущей цели в стеке целей. Проверить активность правила. Т.е. возможно проверять не каждое поддействие, а результат группы поддействий, и указать пользователю обратить внимание на изучение такого-то подпроцесса.

С другой стороны. Создавая АОС блока вывода, мы предполагаем наличие у пользователя некоторого представления о работе блока. И в качестве первого этапа перед работой с АОС можно попросить пользователя составить блок-схему алгоритма вывода. Т.е. при создании АОС блока вывода мы можем подразумевать некую процедуру вывода и при ее описании не использовать правила продукций. Т.е. воспользоваться интеллектуальной АОС на базе списка атрибутов [2].

Существуют различные режимы взаимодействия процедур с системой и пользователем [1].

1. Для системы важен сам факт выполнения процедуры, которая в свою очередь всегда выдает значение ДА. Атрибуты, соответствующие этим процедурам, могут помещаться как в часть ЕСЛИ правила (со значением ДА), так и в часть ТО (без значения).
2. Ответ процедуры влияет на порядок срабатывания правил; атрибуты, соответствующие этим процедурам, должны включаться в часть ЕСЛИ правил.
3. Процедуры могут выдавать сообщения на «доску объявлений». Эти сообщения анализируются пользователем, и им принимается решение, влияющее на дальнейший ход работы системы.
4. Очевидно, что возможен вариант, при котором пользователь выдает какое-то значение атрибута, оно анализируется соответствующей проверяющей процедурой, и решение этой процедуры может влиять на ход процесса вывода. Естественно, что в том случае, когда ответ проверяющей процедуры влияет на ход процесса вывода, соответствующий атрибут со своим значением должен быть включен в часть ЕСЛИ.

В пределе вариант, при котором значение атрибута определяется с помощью процедуры и сразу записывается в стек фактов, минуя пользователя (виртуальный диалог), ведет к полностью автоматическим системам логического вывода (или принятия решения) без вмешательства человека. Участие человека можно организовать с помощью атрибутов, которые либо не используют процедур, либо используют процедуры в другом режиме.

Будем использовать АОС на базе списка атрибутов.

Особенности использования АОС на базе списка атрибутов (без правил продукции). Будем описывать работу программного блока вывода на базе списка атрибутов. Но исходная «ботаническая» ЭС описана на базовом языке эксперта (использующего правила продукций). То есть, нам придется использовать различные «аппаратные» процедуры трансляции, вывода, получения ответа и др. для разных вариантов. Трудности программирования, связанные с тем, что надо внимательно следить в каком модуле какую БЗ использовать.

Транслятор с языка эксперта АОС на базе списка атрибутов

Описание синтаксиса представления параметров атрибутов на языке представления поверхностных знаний эксперта приведено ниже. Указанные конструкции языка эксперта могут использоваться в любом порядке. Отличаются от синтаксических диаграмм АОС на базе ЭС отсутствием правил и добавлением конструкций *цель*, *следующий*. Если под конструкцией предложение понимать соответствующую конструкцию языка эксперта для ЭС без правил продукции, то уточненные конструкции языка эксперта будут иметь вид:

```
<предложение1> ::= <предложение> | <цель> | <следующий>
<предложение> ::= <вопрос> | <подсказка> | <перевод> | <параметры> |
<help> | <рекомендация> | <список возможных значений>
<цель> ::= цель <атрибут> <конец строки>
<следующий> ::= next <атрибут> <конец строки>
```

Предлагается изменить файл поверхностных знаний добавлением конструкции *список следующих атрибутов (next)*, в которой задаются две возможные цели вывода, которые выбираются в зависимости от результатов выполнения текущего вывода. Если ветвиться не нужно, то в конструкции next задаётся только одна новая цель, а вместо отсутствующей второй цели ставится null. Это позволит корректировать процесс решения без перекомпиляции системной части.

```
<предложение1> ::= <предложение> | <список следующих атрибутов>
<список следующих атрибутов> ::= next <атрибут> <атрибут_1>
<атрибут_2> <конец строки>
```

Установка цели.

При обработке текущего атрибута функция задания цели задает имя следующего атрибута. После обработки текущего атрибута логический вывод осуществляет удаление из стека целей текущей цели и стек останется пустым, что в свою очередь должно привести к окончанию вывода. Таким образом, функция задания цели должна поместить следующий атрибут в стек целей ниже текущего атрибута. Для этого реализована новая функция GetMainGoal7, которая записывает новую цель в стек целей ниже текущей. Как только текущая цель будет обработана и удалена, на ее место встает новая цель и т.д. до тех пор, пока новый целевой атрибут не будет null, который не записывается в стек целей, и вывод завершается. Связь атрибутов между собой задается в файле поверхностных знаний конструкцией next. Предлагаемый блок установки новой цели логического вывода выглядит следующим образом

```
if (value <> 'nem') then
  BaseZnD.PutMainGoalNew(pItem.NextGoal_1,BaseZnD.GoalList);
if (value = 'nem') then
  BaseZnD.PutMainGoalNew(pItem.NextGoal_2,BaseZnD.GoalList);
```

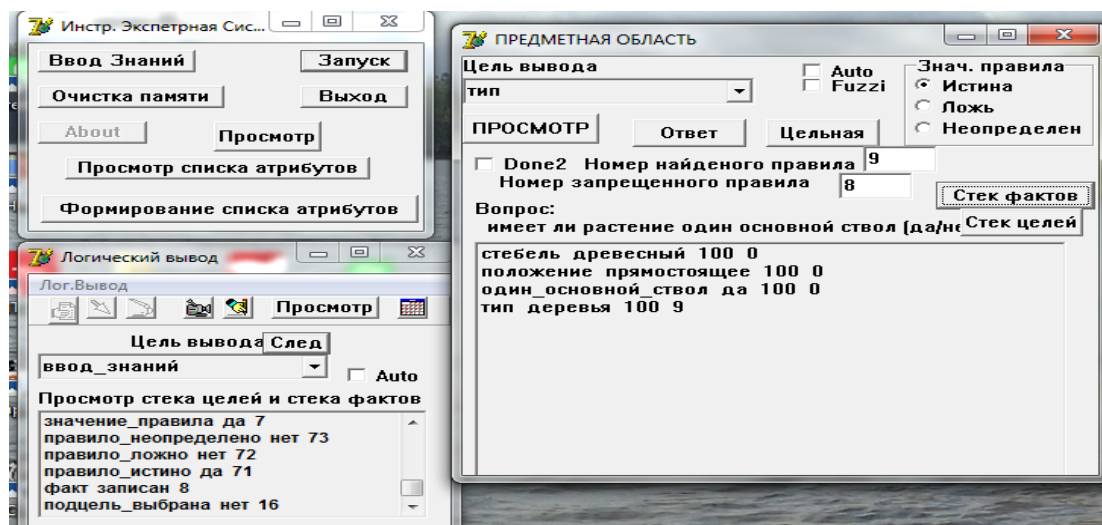
где value – выходной системный параметр – значение атрибута, полученное в результате диалога. Т.е конкретные значения атрибутов не используются и разработанная АОС становится инструментальной. Инструментальность АОС приводит к необходимости добавления в файл с поверхностными знаниями конструкции <цель>, устанавливающую первоначальную цель.

```
<предложение1> ::= <предложение> | <цель>
<цель> ::= цель <атрибут>
```

Первоначальная цель должна записываться в стек целей обычной функцией GetMainGoal, т.е. в вершину пустого стека целей.

Кроме этих полей в классе АТРИБУТ должны быть поля для подсчета числа ошибок и числа подсказок о значении конкретного атрибута.

Результаты работы АОС блока программного логического вывода



Поверхностные знания (IAOC_6.txt.)

цель ввод_знаний
 параметры ввод_знаний
 151 a13 word no
 вопрос ввод_знаний
 вы можете ввести знания
 вопрос установка_цели
 вы выбрали цель вывода
 параметры установка_цели
 3 a1 word no
 параметры подцель_выбрана
 16 a14 word no
 параметры правило_найдено
 6 a4 word no
 параметры значение_правила
 7 a5 word no
 параметры подцель_записана
 10 a8 word no
 параметры номер_правила
 61 61 integer yes
 вопрос номер_правила
 Задайте номер найденного правила (integer)?
 параметры номер_запрещенного_правила
 74 74 integer yes
 вопрос номер_запрещенного_правила
 Задайте номер запрещенного правила (integer)?
 параметры правило_истинно
 71 71 word yes
 вопрос правило_истинно
 правило истинно (да/нет)?
 параметры правило_ложно
 72 72 word yes
 вопрос правило_ложно
 правило ложно (да/нет)?
 параметры правило_неопределено

73 73 word yes
вопрос правило_неопределено
правило неопределено (да/нет)?
параметры факт
8 8 word no
параметры запрет_правила
9 9 word no
параметры поиск_вопроса
11 11 word no
параметры ответ
12 12 word no
параметры печать_сообщения
13 13 word no
параметры печать_значения_цели
14 14 word no
параметры значение_подцели
17 17 word yes
вопрос значение_подцели
Укажите значение подцели?
рекомендация номер_правила
Введите номер не запрещенного правила,
* в части ТО которого стоит целевой атрибут
* т.е. успешно завершается поиск активного правила
* с целевым атрибутом в части ТО
рекомендация номер_запрещенного_правила
Введите номер ложного правила
рекомендация правило_истинно
Правило предметной области считается истинным, если все атрибуты,
* входящие в часть ЕСЛИ правила, имеются в стеке фактов
* и их значения в правиле и в стеке фактов совпадают
* Когда правило истинно, то значение целевого атрибута определяется
* значением этого атрибута в части ТО правила. Текущая цель считается
* достигнутой и происходит ее выталкивание из стека целей. Атрибут,
* его значение и номер правила записываются в стек фактов.
рекомендация правило_ложно
Если имеется атрибут, входящий в часть ЕСЛИ правила и в стек фактов,
* но значения атрибута в правиле и в стеке фактов различны,
* то правило считается ложным.
* Если правило ложно, то оно запрещается для дальнейшего использования
* и процесс поиска продолжается
рекомендация правило_неопределено
Если же значение правила не определено, то первый атрибут
* из части ЕСЛИ этого правила, который отсутствует в стеке фактов,
* объявляется текущей целью вывода
next ввод_знаний установка_цели null
next установка_цели подцель_выбрана null
next подцель_выбрана значение_подцели печать_значения_цели
next значение_подцели правило_найдено null
next поиск_вопроса ответ null
next ответ подцель_выбрана null
next правило_найдено номер_правила поиск_вопроса

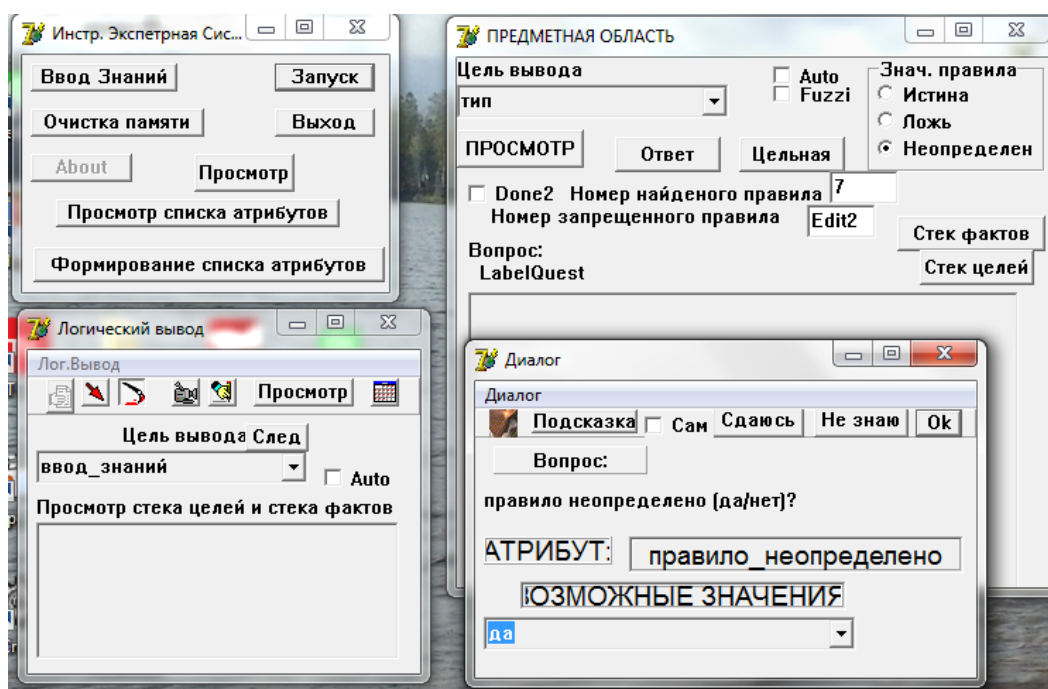
nex номер_правила значение_правила null
nex значение_правила правило_неопределено null
nex правило_неопределено подцель_записана правило_ложно
nex подцель_записана подцель_выбрана null
nex правило_ложно запрет_правила правило_истинно
nex запрет_правила номер_запрещенного_правила null
nex номер_запрещенного_правила подцель_выбрана null
nex правило_истинно факт null
nex факт подцель_выбрана null
nex печать_значения_цели nul null

Наличие рекомендаций позволяет подробно пояснить работу вывода.

Имитационное моделирование [3]

Подаем IAOC_6.txt. Ответим на заданные вопросы и введем потом INPR1.TXT.

О значениях атрибута, запрашиваемых системой, отвечаем кнопкой «ответ» в окне «Предметной области».



Чередование автоматического и пошагового режима.

АОС может работать в автоматическом или пошаговом режиме. Опыт показал, что целесообразно в окне «Диалог» ввести кнопку «Не знаю» (пока не знаю), которая остановит автоматический режим работы. Когда пользователь будет готов к продолжению работы, он должен иметь возможность продолжить вывод, т.е. в блоке «Логического вывода» он должен нажать кнопку «Ответ» и возможно установить флаг автоматического режима. Пользователь может использовать другие программные средства для получения ответа (например, калькулятор для пересчета элементов матрицы по разным формулам в зависимости от расположения элемента в матрице).

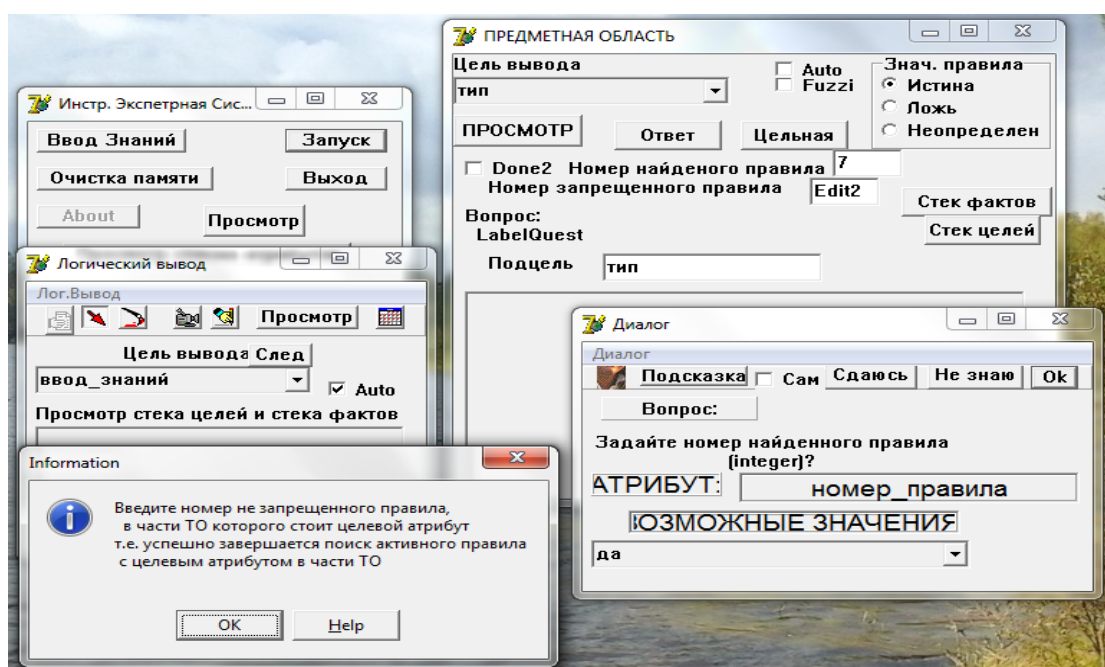
Работа системы при диалоге с пользователем.

Может возникнуть ситуация, при которой пользователь не сможет дать правильный ответ, но не захочет прерывать работу. Если вспомнить, что у нас система проверяет ответы пользователя и соответственно она знает правильный ответ, можно организовать выдачу этого правильного ответа и продолжить работу. Для этого в проверяющей процедуре добавляется выходной параметр с правильным ответом нужного типа. В диалоговом окне запроса ответа введена кнопка «Сдаюсь», при

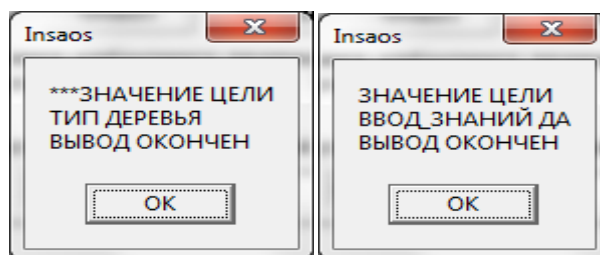
нажатии на которую пользователь сообщает системе о невозможности правильного ответа в данный момент. При этом должен быть зафиксирован факт незнания с повышенным штрафом. В этом случае возможны два варианта продолжения работы. Во-первых, система может в виде сообщения показать пользователю значение правильного ответа нужного типа и предоставить ему возможность самому ввести правильный ответ и продолжить работу. Во-вторых, система может не показывать значение ответа, а сразу передать его блоку логического вывода и продолжить работу, а пользователь в дальнейшем может устранить пробел в своих знаниях. Для реализации этого режима в диалоговом окне получения ответа кроме кнопки «Сдаюсь» добавлен флаг «Сам», в зависимости от установки которого система либо показывает, либо не показывает ответ системы. Кроме того, правильный ответ можно поместить в стек фактов, содержимое которого пользователь сможет просмотреть.

При реализации контроля знаний признак записи ответа должен быть «yes», тогда в стеке фактов получаем след вывода (след процесса – формирование знаний о процессе). Раньше это поле использовалось для организации ветвлений процесса логического вывода, а теперь ещё и для объяснений (сохранения истории).

Процесс работы АОС блока программного вывода



Признаком окончания работы обеих баз знаний являются следующие сообщения.



След вывода (фрагмент)

Этот след является результатом работы «ленивого» пользователя, который на все вопросы отвечал «Сдаюсь».

ввод_знаний()=да число ошибок=0 №=151

установка_цели()=да число ошибок=0 №=3
 подцель_выбрана()=да число ошибок=0 №=16
 значение_подцели()=тип число ошибок=28 №=17
 правило_найдено()=да число ошибок=0 №=6
 номер_правила()=7 число ошибок=18 №=61
 значение_правила()=да число ошибок=0 №=7
 правило_неопределено()=да число ошибок=18 №=73
 подцель_записана()=да число ошибок=0 №=10
 подцель_выбрана()=да число ошибок=0 №=16
 значение_подцели()=стебель число ошибок=28 №=17
 ...
 правило_истинно()=да число ошибок=3 №=71
 факт()=записан число ошибок=0 №=8
 подцель_выбрана()=нет число ошибок=0 №=16
 печать_значения_цели()=да число ошибок=0 №=14

1. Балтрашевич В.Э. Реализация инструментальной экспертной системы. – СПб.: Политехника, 1993.
2. Балтрашевич В. Э., Интеллектуальная АОС на базе списка атрибутов – Beau Bassin: LAP Lambert Academic Publishing, 2019. – 132 с. ISBN 978-620-0-00382-9
3. Акопов, А. С. Имитационное моделирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. : Издательство Юрайт, 2014. — 389 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс. ISBN 978-5-9916-4186-9

Борсуков А.В.¹, Крюковский С.Б.², Маркелова Л.Н.², Тагиль А.О.¹
Новый подход к проведению тонкоигольной аспирационной биопсии под
ультразвуковым контролем у пациентов с очаговой патологией щитовидной
железы

¹ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский университет РФ
Минздрава

²Областное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Клиническая
больница № 1»
(Россия, Смоленск)

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-39

Аннотация

Актуальность. Ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы (ЩЖ) является крайне эффективным методом дифференциальной диагностики патологии ЩЖ. Несмотря на достаточный арсенал диагностических методов, биопсия ЩЖ с цитологическим исследованием является «золотым» стандартом в постановке окончательного диагноза и выбора дальнейшей лечебной тактики пациента. Наиболее часто ТАБ осуществляют с использованием одноразовых шприцев разной емкости. Выполняют процедуру в большинстве случаев по методике «Free hand», это приводит сразу к нескольким проблемам связанных с особенностью выполнения исследования.

Цель. Определение диапазона возможности использования вакуумной аспирационной тонкоигольной биопсии под контролем ультразвуковой навигации у пациентов с очаговой патологией щитовидной железы.

Материалы и методы. На базе Проблемной научно – исследовательской лаборатории «Диагностические исследования и малоинвазивные технологии» ФГБОУ ВО СГМУ было разработано оригинальное устройство для вакуумной тонкоигольной аспирационной биопсии (v – ТАБ). В период 2019 – 2021 года было выполнено 810 v – ТАБ под контролем ультразвуковой навигации пациентам с узловыми образованиями щитовидной железы. Уровень разряжения в шприце во время забора материала составил – 0,5 bar (- 50 kPa).

Результаты. При сравнительном анализе цитологических результатов, полученных при помощи v – ТАБ и методикой «Free hand» наблюдается снижения получения категории Bethesda 1 на 3,2% и Bethesda 3 на 10,4% у пациентов с очаговой патологией щитовидной железы.

Заключение. Представленные данные указывают на эффективность и информативность использования v – ТАБ у пациентов с очаговой патологией щитовидной железы по сравнению с стандартной методикой «Free hand», а также при v – ТАБ за счёт постоянного визуального контроля и отсутствия движения поршня шприца для создания разряжения при заборе цитологического материала, снижается вероятность отклонения иглы от зоны биопсии.

Ключевые слова: вакуум – пункция; ультразвуковая навигация; узловой зоб, малоинвазивное вмешательство.

Abstract

Relevance. Ultrasound examination of the thyroid gland (thyroid gland) is an extremely effective method of differential diagnosis of thyroid pathology. Despite the sufficient arsenal of diagnostic methods, thyroid biopsy with cytological examination is the "gold" standard in making the final diagnosis and choosing the patient's further treatment tactics. Most often, TAB is carried out using disposable syringes of different capacities. The procedure is performed in most cases according to the "Free Hand" method, this leads to several problems associated with the peculiarity of the study, primarily with the low vacuum created in the syringe and insufficient collection of cytological material, as well as insufficient practical experience for a novice specialist.

Aim: Determination of the range of the possibility of using vacuum aspiration fine needle biopsy under the control of ultrasound navigation in patients with focal thyroid pathology.

Materials and methods: On the basis of the Problem Research Laboratory «Diagnostic studies and minimally invasive technologies» of the Smolensk State Medical University, a device for vacuum fine – needle aspiration biopsy was developed. In the period 2019 – 2021, 810 vacuum fine – needle aspiration biopsy was performed under the control of ultrasound navigation in patients with thyroid nodules. The level of vacuum in the syringe during sampling of the material was - 0,5 bar (- 50 kPa).

Results: A comparative analysis of the cytological results obtained with the help of vacuum fine – needle aspiration biopsy and the «Free hand» method shows a decrease in obtaining the category of Bethesda 1 by 3.2% and Bethesda 3 by 10.4%.

Conclusion: This indicates the effectiveness and informativeness of the use of vacuum fine – needle aspiration biopsy in patients with focal thyroid pathology in comparison with the standard «Free hand» method, as well as with vacuum fine – needle aspiration biopsy due to constant visual monitoring and the lack of movement of the syringe piston to create a discharge when taking cytological material, the probability of needle deviation from the biopsy zone is reduced, which increases the effectiveness of the study and facilitates the work of a novice specialist.

Key words: vacuum puncture; ultrasound navigation; nodular goiter, minimally invasive intervention.

Актуальность

Ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы (ЩЖ) является крайне эффективным методом дифференциальной диагностики патологии ЩЖ. Несмотря на достаточный арсенал диагностических методов, биопсия ЩЖ с цитологическим исследованием является «золотым» стандартом в постановке окончательного диагноза и выбора дальнейшей лечебной тактики пациента [1 – 3].

Использование методов ультразвуковой навигации для выполнения малоинвазивных вмешательств значительно облегчает манипуляцию и снижает риск развития возможных осложнений [4, 5].

Наиболее часто тонкоигольную аспирационную биопсию (ТАБ) осуществляют с использованием одноразовых шприцев разной емкости. Наиболее часто данная манипуляция выполняется по методике «Free hand» [3,9] выполнение которой, подразумевает одновременное использование обеих рук в момент забора цитологического материала, при условии выполнения процедуры одним специалистом. Это может способствовать произвольному смещению иглы в сторону важных анатомических структур, а при наличии двух специалистов (врача ультразвуковой диагностики и врача, выполняющего процедуру) возможно неправильная визуализация иглы из – за отсутствия синхронности в работе специалистов. Кроме того, разная плотность узловых образований в ЩЖ и неправильно подобранный объем шприца могут привести к недостаточному забору материала и неинформативному результату цитологического исследования [10].

В связи с имеющимися особенностями проведения ТАБ имеется методика, которая позволяет регулировать уровень разрежения в шприце и предоставляет возможность одновременному проведению биопсии и визуальному ультразвуковому контролю за её проведением одному специалисту, при использовании вакуумной тонкоигольной аспирационной биопсии (v – ТАБ). Примером для разработки послужило устройство Трошина В.П. и соавторов, патент R58025UU1 [11].

Цель исследования

Определение диапазона возможности использования вакуумной аспирационной тонкоигольной биопсии под контролем ультразвуковой навигации у пациентов с очаговой патологией щитовидной железы.

Материалы и методы

На базе Проблемной научно – исследовательской лаборатории «Диагностические исследования и малоинвазивные технологии» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленского государственного медицинского университета» Минздрава России в период с 2014 по 2019 годы было выполнено 3247 ТАБ пациентам с очаговой патологией щитовидной железы. Пункционную биопсию выполняли под ультразвуковым контролем аппарата Fujifilm Sonosite Edge оснащенный линейным датчиком HFL50x частотой 15 – 6 МГц. Пункция проводилась иглой 21G длиной 4 см в комплекте с 10 мл шприцом методикой «Free hand». Пунктировали все узловые образования размером более 10 мм [2], а также узловые образования меньшего размера, но имеющие подозрительные УЗ – признаки (TIRADS 4A и более) или высокие показатели лабораторных данных (уровень базального или стимулированного кальцитонина > 100 пг/мл), в соответствии с клиническими рекомендациями Российской ассоциации эндокринологов по диагностике и лечению (много) узлового зоба у взрослых 2016 года. [2,7,8,9,15]. Весь пункционный материал помещался на 4 обезжиренных предметных стекла, после чего приготавливались тонкие мазки, и отправлялись на цитологическое исследование с последующей фиксацией материала (табл. 1) и дальнейшей интерпретацией результатов по классификации Bethesda 2009 [5,6,16]

Таблица 1

Цитологическое заключение по классификации Bethesda 2009 при ТАБ по методике «Free hand» (Смоленск 2013 – 2019 гг.).

Цитологическое заключение		Количество пациентов
Bethesda I	Неинформативная пункция	208 (6,4 %)
Bethesda II	Доброкачественное образование	1993 (61,4%)
Bethesda III	Атипия неопределенного значения	572 (17,6%)
Bethesda IV	Фолликулярная неоплазия	318 (9,8%)
Bethesda V	Подозрение на злокачественную опухоль	114 (3,5%)
Bethesda VI	Злокачественная опухоль	42 (1,3%)

Наибольший интерес составляют пациенты категории I и III по Bethesda - 780 (24%), поскольку именно этой группе лиц необходимо повторное проведение тонкоигольной аспирационной биопсии для получения более информативных результатов и определения дальнейших действий по отношению к имеющейся патологии. Поскольку от морфологической структуры и анатомического расположения узлового образования в доле щитовидной железы (близкое расположение к общей сонной артерии или внутренней яремной вене), а также его размера, зависит количество полученного материала, то на базе Проблемной научно–исследовательской лаборатории «Диагностические исследования и малоинвазивные технологии» Смоленского государственного медицинского университета было разработано оригинальное устройство для вакуумной тонкоигольной аспирационной биопсии (v – ТАБ), заявка на оригинальное изобретение №2020137115/20, позволяющее одному специалисту выполнять забор цитологического материала с одновременным визуальным ультразвуковым контролем расположения иглы в зоне биопсии, что снижает возможность дислокации иглы и развитие осложнений.

Результаты

В период 2019 – 2021 года после подписанного информированного согласия было выполнено 810 v - ТАБ пациентам с узловыми образованиями щитовидной железы (табл. 2). Пункция проводилась иглой 21G длиной 4 см в комплекте с 10 мл шприцом, уровень разряжения в шприце во время забора материала составил – 0,5 бар (- 50 кПа), что превышает уровень разряжения в 10 мл³ шприце в 2,4 раза, а 20 мл³ в 1,4 раза. Выбранного давления было достаточно для качественного забора цитологического материала, но при этом не происходит дополнительной травматизации паренхимы щитовидной железы (табл. 2).

Таблица 2

Соотношение полученных цитологических результатов v – ТАБ и «Free hand» по Bethesda 2009.

Категория Bethesda	V – ТАБ (2019 – 2020)	«Free hand» (2014 – 2020)
Bethesda 1	26 (3,2%)	208 (6,4%)
Bethesda 2	638 (78,7%)	1993 (61,4%)
Bethesda 3	58 (7,2%)	572 (17,6%)
Bethesda 4	73 (9,0%)	318 (9,8%)
Bethesda 5	15 (1,9%)	114 (3,5%)
Bethesda 6	-----	42 (1,3%)

Анализируя таблицу 2 обращает на себя внимание отсутствие пациентов категории Bethesda VI, что связано ограниченным поступлением пациентов в ОГБУЗ КБ №1 из – за мер обусловленных с пандемией COVID - 19.

Большинство узловых образований носило доброкачественный характер (Bethesda 2), однако у 26 (3,2%) пациентов результат оказался неинформативным (Bethesda 1), что связано с избыточным количеством элементов крови в полученном цитологическом материале.

При сравнительном анализе цитологических результатов, полученных при помощи v – ТАБ и методикой «Free hand» наблюдается снижение получения результатов категории Bethesda 1 на 3,2% и Bethesda 3 на 10,4%

Заключение

Вакуумная тонкоигольная аспирационная биопсия позволяет создать условия, которые повышают информативность и облегчают выполнение самой процедуры, кроме того появляется возможность одновременно осуществлять забор цитологического материала и визуально контролировать расположение иглы с помощью ультразвукового исследования одним специалистом. Это делает

представленный метод перспективным для практической деятельности диагностики очаговой патологии щитовидной железы.

1. Борсуков А.В., Шолохов В.Н. Практическое руководство. Малоинвазивные технологии под ультразвуковой навигацией в современной клинической практике. Смоленск; 2009: 28 - 33.
2. Бельцевич Д.Г., Ванушко В.Э., Мельниченко Г.А., Румянцев П.О., Фадеев В.В. Клинические рекомендации Российской ассоциации эндокринологов по диагностике и лечению (много)узловой зоба у взрослых. Эндокринная хирургия, 2016;1(10):5-12.
3. Александров Ю. К. и др. Малоинвазивная хирургия щитовидной железы. – 2005.
4. Сенча А.Н, Ультразвуковое исследование щитовидной железы. Шаг за шагом. От простого к сложному. М.: МЕДпресс – информ; 2019:74, 95-119.
5. Дедов, И. И., Мельниченко, Г. А. и др. Российские клинические рекомендации. Эндокринология. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016.
6. Eng C, Quraishi M, Bradley P. Management of Thyroid nodules in adult patients. Head Neck Oncol. 2010;2(1). doi:10.1186/1758-3284-2-11
7. Александров Ю. К. и др. Эффективность стратификационных систем в диагностике узловых заболеваний щитовидной железы //Проблемы эндокринологии. – 2019. – Т. 65. – №. 4.
8. Черников Р. А., Воробьев С. Л., Слепцов И. В., Узловой зоб (эпидемиология, методы выявления, диагностическая тактика) // КЭТ. 2013. №2.
9. Бельцевич Д.Г., Ванушко В.Э. Современные аспекты диагностики узловой зоба. Эндокринная хирургия. 2014;8(3):5-13.
10. Иванов Ю.В., Панченков Д.Н., Борсуков А.В., Слепцов И.В., Соловьев Н.А. Минимально инвазивная хирургия щитовидной железы. Смоленск: Маджента 2012; 128.
11. Патент РФ на изобретение патент № R58025U1/10.08.08. Бюл. №22. Низовцев А.В., Трошин В.П. Способ взятия клеточных проб из тканей организма и устройство для его осуществления.
12. Tessler F, Middleton W, Grant E. Thyroid Imaging Reporting and Data System (TI-RADS): A User's Guide. Radiology. 2018;287(3):1082-1082. doi:10.1148/radiol.2018184008
13. Дей Пранаб, Аспирационная пункция тонкой иглой. Трактовка результатов и диагностические проблемы. Под ред. Н. А. Шапиро. М: Практическая медицина; 2015: 109.
14. Воробьев С. Л. Морфологическая диагностика заболеваний щитовидной железы //СПб.: Коста. – 2014. – Т. 104. SBN 978-5-91258-292-9
15. Cibas E, Ali S. The 2017 Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. J Am Soc Cytopathol. 2017;6(6):217-222. doi:10.1016/j.jasc.2017.09.002
16. Борсуков А. В., Амосов В. И. Ультразвуковая эластография: как делать правильно. Смоленск; 2018: 75 -77.
17. Тимофеева Л.А., Диомидова В.Н., Воропаева Л.А. Сравнение диагностической ценности лучевых методов визуализации при узловых образованиях щитовидной железы. Медицинский альманах. 2012;(4):120–123.

Бодян Е.В., Вольский В.В.

Физическая культура и спорт как основа здоровой жизнедеятельности студентов

*Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-40

Аннотация

В статье раскрывается роль кафедр физической культуры и дисциплины «Физическая культура» в высших учебных заведениях в укреплении, поддержании и развитии психофизического здоровья студентов. Были выявлены различные формы психолого-педагогической деятельности со студентами. На основе накопленного опыта кафедрой физической культуры в Санкт-Петербургском государственном университете гражданской авиации, раскрываются основные особенности приобщения будущих авиадиспетчеров к физической культуре и спорту, здоровому образу жизни.

Ключевые слова: спорт, физическая культура, педагог, студент, здоровье, авиадиспетчер.

Вступление

Физическая культура включена в учебные планы всех высших учебных заведений России. В области своего многогранного воздействия физическая культура позволяет личности всесторонне развиваться: телесно, духовно, социально. Она способствует достижению гармонии духа и тела.

В Российских высших учебных заведениях дисциплина «физкультура преподается» на основе требований государственных образовательных и федеральных образовательных стандартов высшего профессионального образования. В процессе обучения учитываются пожелания студентов по укреплению, восстановлению и развитию своего здоровья.

Физическая культура в высших учебных заведениях многофункциональна, а ее основные направления – развитие и укрепление здоровья студентов. Она выполняет целый ряд задач:

- 1) Укрепление, поддержание психомоторных навыков;
- 2) Развитие личностно-ценностных установок;
- 3) Развитие и совершенствование физических, психических и психомоторных навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности;
- 4) Формирование психофизического статуса личности;
- 5) Расширение возможностей двигательной координации;
- 6) Обучение самодисциплине;
- 7) Развитие интереса к физической культуре, отказа от вредных привычек.

Обсуждение

Несмотря на то, что дисциплина «Физическая культура» преподается во всех высших учебных заведениях страны, необходимо учитывать специфику конкретного заведения или профессии. Поэтому учебная программа содержит в себе общую часть стандартного образования и часть специального, где вырабатываются необходимые навыки двигательной деятельности, связанные с будущей специальностью студента. Во втором случае необходима творческая педагогическая, научно-исследовательская и научно-методическая работа учителей кафедры, с учетом преподавания физической культуры для студентов различных специальностей. Педагог данной дисциплины должен хорошо знать и понимать общие параметры состояния здоровья учащихся с разным уровнем их физического развития. Для разных студентов используются разные комплексы упражнений, интенсивность и нагрузка.

Обратимся к накопленному опыту преподавателей кафедры физической культуры Санкт-Петербургского университета гражданской авиации в укреплении здоровья студентов. Будущие авиадиспетчера проходят медкомиссию два раза в год. Ухудшение здоровья может привести к отчислению из университета или увольнению с работы, поэтому здоровье – важная составляющая данной профессии, так как работа авиадиспетчеров считается вредной. Постоянная концентрация внимания и стресс пагубно влияют на состояние, а «сидячий» образ жизни ведет к гиподинамии, сердечно-сосудистым заболеваниям, снижению трудоспособности и умственной активности, бессоннице, утомляемости и многим другим ухудшениям состояния и заболеваниям. Поэтому студенты должны научиться укреплять и развивать свой организм средствами физической культуры и спорта, следить за своим психофизическим состоянием, вести здоровый образ жизни. Эти задачи четко определены в Федеральном законе Российской Федерации «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323)

Также традиционно преподаватели кафедр физической культуры принимают активное участие в общекультурной работе университета, в значительной степени

обеспечивая его спортивную часть. Они организуют внутриуниверситетские и межуниверситетские спортивные праздники, спортивные игры, другие зрелищные и полезные мероприятия. Они готовят отдельных спортсменов, студенческие команды по различным видам спорта и сборные команды университетов для участия в различных видах спорта соревнования различного уровня. Самые массовые соревнования проходят внутри университета, например, межфакультетские. Идет отбор лучших студентов и команд для участия в межвузовских, городских, областных соревнованиях. Также готовятся студенческие команды для участия в соревнованиях в Федеральных округах России; всероссийских соревнованиях по различным видам спорта среди однопрофильных вузов и всероссийских; в отдельных случаях вплоть до международных соревнований в личном или командном первенстве. В этих видах деятельности проявляется многогранная воспитательная (в физическом воспитании), массово-спортивная и специальная тренерская работа преподавателей кафедры физического воспитания.

Еще один важный аспект развития физической культуры в вузе связан с работой по организации здорового образа жизни средствами физической культуры и спорта с привлечением всего коллектива вуза. Это включает в себя формирование сборных команд профессорско-преподавательского состава университета по отдельным видам спорта, с участием в соревнованиях различного уровня, где преподаватели кафедры сами активно занимаются различными видами спорта.

В связи с вышеизложенным университет гражданской авиации расширяет, укрепляет общие физкультурно-спортивные, оздоровительные практики, приобщает к ведению здорового образа жизни. Студенты активно участвуют в спортивных мероприятиях, соревнованиях. Многие отказываются от вредных привычек, так как понимают важность хорошего здоровья для данной профессии.

Заключение

Таким образом, физкультурная работа, занятия спортом и фитнесом, формирование мировоззрения и отношения к здоровому образу жизни молодежи необходимы любому высшему заведению. В авиационном университете они приобретают особое значение в связи с профессиональной деятельностью будущих работников гражданской авиации. Несомненно, профессионально-ориентированная физкультурно-спортивная подготовка студентов различается, например, для пилота, авиадиспетчера или инженерного состава. Это требует особой дополнительной учебно-методической, научно-исследовательской и инновационно-педагогической деятельности учителей физической культуры. Соответственно, предъявляются особые требования к подготовке и переподготовке учителей физической культуры по общим и специальным вопросам их профессии. Это улучшает качество деятельности учителя и, как следствие, способствует более глубокой подготовке студентов к физическому воспитанию, пробуждает у них интерес к самоисцелению, к повышению психофизических резервов собственного организма, к выбору жизненного пути, связанного со здоровым образом жизни.

1. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ (последняя редакция) // КонсультантПлюс URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/.
2. Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни: краткий обзор // URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014909-rus.pdf>.
3. В. И. Дубровский, Ю. А. Рахманин, А. Н. Разумов (2008) "Экогигиена физической культуры и спорта". Владос.
4. Дугнист Петр Яковлевич, Мильхин Валерий Андреевич, Головин Сергей Михайлович, Романова Елена Вениаминовна (2017) "Здоровый образ жизни в системе ценностных ориентаций молодежи"

Вольский В.В., Арбатский Н.В.**Социально-правовые аспекты развития студенческого спорта***Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-41

Аннотация

Состояние физического, социального и духовного благополучия, а также отсутствие каких-либо болезней, недомоганий, различных дефектов органов и систем организма, нормальное их функционирование – это и есть здоровье. Как мы знаем, для поддержания здоровья нам необходимо укреплять организм и всячески его поддерживать, как с физической стороны, так и с духовной. Здоровье и спорт – главная потребность человека, которую необходимо сохранять и преумножать, как капитал. Для всего этого нам необходима система. Система студенческого является одной из ключевых частей физкультурно-оздоровительного воспитания молодежи. Для того чтобы лучше понимать как вся эта система работает, необходимо разобраться в ее социально-правовых аспектах.

Ключевые слова: студенческий спорт, здоровье, студенческие спортивные лиги, студенческие спортивные клубы.

Спорт - неотъемлемая часть нашей жизни. Мы живем в загрязненном мире, поэтому все больше и больше людей заботятся о своем здоровье и поэтому все больше из них стараются поддерживать форму и начинают заниматься спортом.

На мой взгляд, заниматься спортом должны все, особенно студенты. Поскольку ученики много времени проводят в школе, сидя, это плохо влияет на здоровье. Спорт не только помогает им стать сильнее и физически развиваться, но и делает их более организованными и дисциплинированными в повседневной деятельности.

Спорт играет важную роль в жизни людей. Он популярен среди молодежи и пожилых людей. Многие люди делают утреннюю зарядку, бегают трусцой или ходят в спортзал. Другие предпочитают смотреть спортивные игры по телевизору и слушать спортивные новости, а не заниматься спортом.

В XXI веке в России студенческий спорт активно развивается. Спорт, как отдельная ветвь имеет свои социально-правовые аспекты и регулируется в соответствии с законодательством Российской Федерации. «Право на наивысший достижимый уровень здоровья» налагает на государства четкий ряд юридических обязательств по обеспечению надлежащих условий для укрепления здоровья всех людей без дискриминации.

Студенческий спорт – то, с чем сталкиваются многие люди, прошедшие высшее учебное заведение, это то, что культивируется и интегрируется в массовый спорт.

Есть много особенностей студенческого спорта, которые выделяют его среди остальных:

- 1) Доступность.
- 2) Возможность заниматься спортом в свободное от учебы время
- 3) Возможность участвовать в соревнованиях

Такая система позволяет каждому студенту выбрать подходящее для него направление для различных регулярных занятий.

Согласно статистике, в вузах работают от 15 до 17 различных спортивных клубов и секций, где студенты могут заниматься легкой атлетикой, лыжными видами спорта, баскетболом и т.д.

Несмотря на интенсивную подготовку ко все-различным соревнованиям и занятия во внеурочное время студент имеет хорошее психоэмоциональное состояние и способен быстро переключаться между разными задачами, между учебой и спортом, и, как правило студенты, которые занимаются спортом и участвуют в соревнованиях, имеют хорошую успеваемость, что говорит о высокой эффективности студенческого спорта.

Без студенческих соревнований нет спорта – это то, что мотивирует человека вообще заниматься спортом, без участия в них нет воспитания спортсмена.

Структура студенческих спортивных соревнований согласно методическим рекомендациям по развитию студенческого спорта:

- локальные;
- местные;
- региональные;
- межрегиональные;
- всероссийские;
- международные;

Вся система студенческих соревнований исходит от простого к сложному: от соревнований внутри учебной группы к международным студенческим соревнованиям. На первых этапах внутри учебной группы, как правило, может участвовать спортсмен любой подготовленности.

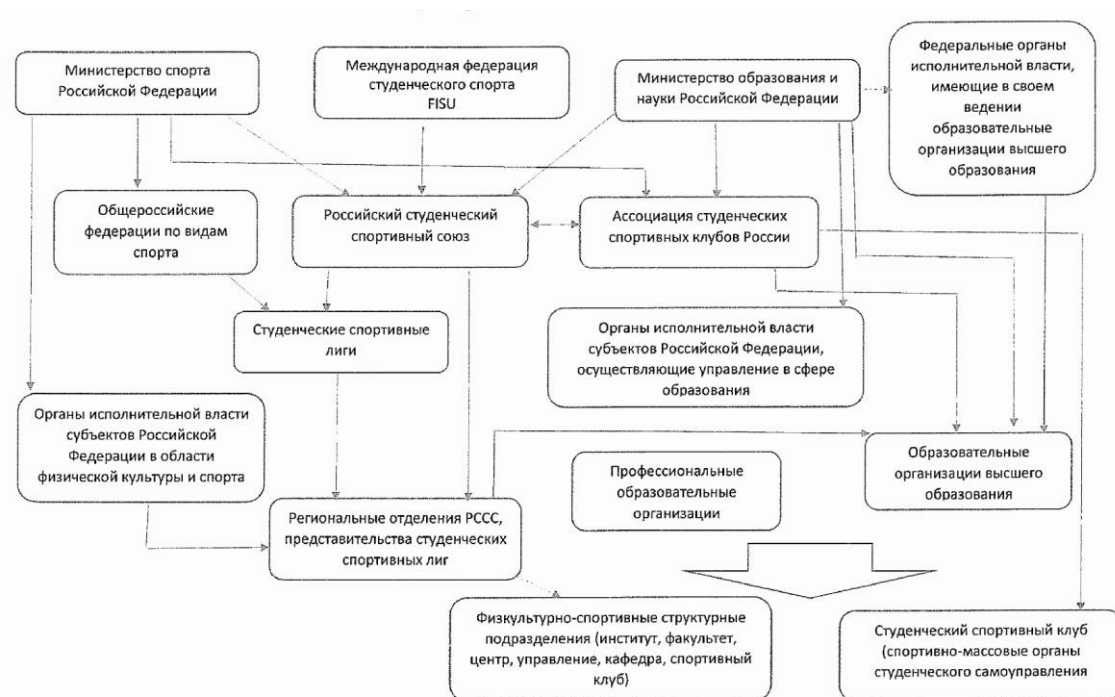


Внутривузовская спортивная деятельность

Что такое студенческий спорт со стороны правового аспекта? обратимся к законодательству Российской Федерации, а именно к «Федеральному закону от 04.12.2007 N 329-ФЗ (ред. от 30.12.2020) "О физической культуре и спорте в Российской Федерации": 23.1) студенческий спорт - часть спорта, направленная на физическое воспитание и физическую подготовку обучающихся в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования, их подготовку к участию и участие».

Важную роль в организации разных соревнований играет Российский студенческий спортивный союз (РССС), созданный в 1993 г.

К органам исполнительной власти, имеющим отношение к студенческому спорту, относятся федеральные, региональные и муниципальные органы исполнительной власти, имеющие в своем ведении профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.



Структура управления студенческим спортом.

РССС - член Международной федерации студенческого спорта FISU. «Основная цель деятельности РССС - содействие государству в реализации стратегии молодежной политики посредством эффективной организации системы студенческого спорта в Российской Федерации и развития международного сотрудничества в данной области».

Изучив общую структуру студенческого спорта, мы можем наблюдать четкую иерархию различных спортивных субъектов, что говорит о налаженности работы студенческого спорта в Российской Федерации. Говоря о социальном аспекте студенческого спорта, можно сказать, что он тесно связан с вовлечением студентов в процесс физического воспитания с правом участия в различных спортивных мероприятиях. Со стороны государства налажена работа спорта для того, чтобы поддерживать наше самое главное – здоровье, которое нам необходимо сохранять на протяжении всех лет жизни.

1. Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" от 04.12.2007 N 329-ФЗ (последняя редакция)
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка деятельности школьных спортивных клубов и студенческих спортивных клубов»
3. Устав Общероссийской общественной организации «Российский студенческий спортивный союз»
4. Сайт РССС: <http://studsport.ru/>
5. "Методические рекомендации по развитию студенческого спорта" (утв. Минобрнауки России 29.06.2016, Минспортом России 28.06.2016)

Вольский В.В., Ступина Е.Е.

Роль физического и психологического состояния для работников в сфере гражданской авиации

*Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-42

Аннотация

«В здоровом теле здоровый дух» — нельзя не согласиться. А нужно ли это диспетчерам управления воздушным движением (УВД), пилотам? Использование

воздушного пространства - дело ответственное, требующее много внимания и усилий. Сложно управлять самолётом или предотвращать столкновения между воздушными судами, если не можешь предотвратить собственную утомлённость и слабость. В данной статье проанализирована роль физического и психологического состояния работников в сфере гражданской авиации.

Ключевые слова: высокий уровень, психическое здоровье, диспетчер УВД, пилот, работа, физическое состояние

Чтобы работать диспетчером УВД или пилотом, нужно обязательно проходить врачебно-лётную экспертную комиссию (ВЛЭК) и подтверждать свою психологическую и физическую годность к работе (пригодность к службе в авиации также непосредственно относится к бортпроводникам, техническим специалистам по техническому обслуживанию, диспетчерам и наземным операторам). А почему это так обязательно? Это и является одним из доказательств того, что роль здоровья человека огромная, а иногда даже решающая в сфере гражданской авиации. Очень многим приходится менять планы на жизнь со сменой профессии из-за списания по ВЛЭК и, чтобы не допустить подобного, нужно очень бережно относиться к себе и своему состоянию.

Влияние физического и психологического состояния пилотов и диспетчеров на их деятельность

Карьера пилота длится гораздо дольше, и пилоты уходят на пенсию позже, чем уходили в прошлом. Часы налёта и требования, связанные с работой, постоянно растут, поэтому сейчас так важно, чтобы профессиональные пилоты поддерживали не только свои медицинские сертификаты (лицензии), но и оптимальное физическое и психическое здоровье как во время, так и после своей лётной карьеры. Исторический подход ИКАО к медицинской пригодности владельцев лицензий был основан на выявлении повышенного риска потери трудоспособности (вследствие плохого состояния здоровья) и принятии мер по снижению его воздействия на безопасность полётов, таких как ограничение лицензии или отстранение владельца лицензии от полётов.

«Что имеем — не храним, потерявши — плачем». Эта старая поговорка относится не только к определённым навыкам пилотирования, но и к человеческому телу. Мышцы, которые не используются, имеют тенденцию истощаться и ослабевать. Чтобы мышцы и сердечно-сосудистая система работали на оптимальном уровне, их необходимо стимулировать и использовать. Будучи более физически здоровым, вы, как правило, будете выглядеть и чувствовать себя лучше. А для пилотов очень важно быть сильными и крепкими при их работе, например, для управления самолётом вручную — это под силу далеко не каждому. Кроме того, люди со слишком большим весом или находящиеся на грани ожирения, часто сталкиваются со многими проблемами, связанными со здоровьем, начиная от хронических болей в спине и заканчивая прогрессирующими сердечно-сосудистыми заболеваниями. Высокий уровень личной физической подготовки может помочь справиться с различными эмоционально и физически сложными ситуациями, возникающими в условиях полёта.

Пилот должен быть в состоянии выполнять основные рабочие функции и быть не ограничен из-за каких-либо рисков для здоровья и физической подготовки, связанных с физиологическими, когнитивными, психологическими и/или психиатрическими состояниями.

Последствия снижения физической и/или психической подготовленности пилота могут быть минимальными, а могут быть с потенциальным и реальным риском для жизни людей. В современном мире авиации существует несколько факторов, которые по отдельности или вместе могут существенно повлиять на исход полёта:

- использование некоторых безрецептурных препаратов (например, Бенадрила);
- употребление запрещенных или рекреационных наркотиков;
- ухудшение условий, связанных со старением;
- пилоты без регулярных медицинских осмотров имеют более высокие показатели заболеваемости;
- отсутствие надлежащей информации о лекарствах;
- недостаток образования.

Влияние некоторых или всех этих факторов может проявляться на борту как:

- ошибки программирования системы управления полётом;
- поверхностное выполнение карты контрольных проверок;
- отклонения высоты;
- несоблюдение стандартных рабочих процедур;
- пропущенные радиовыводы, разрешения и просьбы о физической помощи (аварийное оповещение).

Что касается диспетчеров УВД, их работа включает в себя высокий уровень ответственности не только за риск жизни людей, но и за высокие экономические издержки авиационной деятельности, поэтому их состояние так же должно быть на высшем уровне. Чтобы избежать перенапряжения и поддерживать работоспособность на высоком уровне, их работа организована по сменам, они не имеют права работать более 2 часов без перерыва. Для более эффективного восстановления организованы специальные зоны отдыха, столовые и мини спортзалы, где можно переключиться и морально отдохнуть.

Как у пилотов, так и у диспетчеров УВД график работы построен так, чтобы не было перегруженности, и чтобы было достаточно времени для восстановления на выходных.

Здоровый образ жизни помогает минимизировать риск для безопасности использования воздушного пространства, это может быть достигнуто путём:

- поддержания сердца здоровым;
- развития устойчивости психического здоровья;
- минимального употребления алкоголя, либо полного отказа от него;
- отказа от употребления любых видов наркотиков;
- профилактики онкологических заболеваний;
- правильного режима питания и поддержания нормального веса;
- уменьшения риска получения различных травм;
- получения достаточного количества сна;
- полного восстановления организма после длительных поездок и смены часовых поясов;
- использования средств защиты слуха и зрения.

Медицинское руководство ИКАО фокусируется на профилактике, предоставляя рекомендации о том, как оставаться здоровыми, тем самым сводя к минимуму необходимость вмешательств, связанных с лицензионными ограничениями. Недавние исследования в области профилактической медицины показали, что следование соответствующим рекомендациям по поддержанию здоровья может значительно снизить количество проблем со здоровьем, испытываемых в течение карьеры.

Перед каждой сменой или полётом проводится медицинский осмотр, но каждый день вы обязаны сами определять, годны вы к полёту, или, возможно, вам следует обратиться за медицинской помощью.

Если вы подумаете о следующих вопросах и ответах, это поможет вам принять безопасное решение:

- как моё здоровье? Как я себя чувствую?
- я принимаю лекарства, ухудшат ли они мою работоспособность: мышление, суждение, правильность выполнения действий?
- как моё эмоциональное состояние? Готов ли я к работе?
- когда я употреблял алкоголь в последний раз?
- чувствую ли я себя бодрим? Готов ли я выкладываться на все 100%?
- я голоден?

Этот контрольный список поможет вспомнить основные факторы риска образа жизни, которые могут ухудшить работоспособность во время полёта.

Заключение

Здоровье в жизни человека играет важную роль, а тем более, когда от состояния одного зависят жизни многих. Поэтому для того, чтобы иметь успешную карьеру в авиации, нужно следить за собой, своим здоровьем и иметь хорошую физическую и психологическую подготовку, а также вести здоровый образ жизни.

1. Pilot Fitness to Fly, SKYbrary [электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.skybrary.aero/index.php/Work_in_progress:Pilot_Fitness_to_Fly, свободный
2. Профилактическая медицина, как инструмент управления медицинскими рисками для безопасности полетов, Елена Катаман, (2-ой Международный конгресс «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АВИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ» 31 октября – 03 ноября 2019, МОСКВА)
3. Здоровье летчика – боевой ресурс авиации, Владимир Александрович Пономаренко, 31.03.2017 [электронный ресурс] – Режим доступа: https://nvo.ng.ru/concepts/2017-03-31/12_942_avia.html, свободный
4. Информация о деятельности центральной врачебно-летной экспертной комиссии гражданской авиации и врачебно-летных экспертных комиссий [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-letnaya-ekspluatatsiya-aviacionnaya-medicina/?id=5844>, свободный
5. Методы антистрессовой подготовки авиадиспетчеров, Грищенко Ю. В. Прибор моделирования ошибок операторов на основе антипульта компьютера. / Электроника та системи управління. Ю. В. Грищенко, А. П. Слободян, Е. В. Кожохина. – 2007. – №11. – С. 189-193.
6. Gaillard A.W. Comparing the concepts of mental load and stress // Ergonomics. - 1993. - V. 36; N 9. - P. 991-1005.

Дёмина Т.И.

Математика в деятельности инженера

*ФГБОУ ВО «Майковский государственный технологический университет»
(Россия, Майкоп)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-43

Аннотация

В последнее время развитие наук характеризуется проникновением в них математических методов и математического стиля мышления. В практической деятельности инженеров математика особенно важна, поскольку в своей деятельности инженер, прежде всего, опирается на знания фундаментальных и прикладных наук.

Ключевые слова: математические методы, математика, подготовка инженера, математические модели

Подготовка инженерных кадров – одна из приоритетных задач государственной политики в образовательной сфере. Инженер – специалист с высшим техническим образованием, осуществляющий инженерную деятельность.

Основной инженерной задачей считается разработка новых и оптимизация существующих решений. Например, оптимизация проектного решения, оптимизация технологии, менеджмент и планирование, управление разработками и

непосредственное контролирование производства. В своей деятельности инженер опирается на фундаментальные и прикладные науки.

Сейчас как никогда очевидна необходимость глубокой математической подготовки инженеров. Теоретическое исследование в технических науках направлено на построение моделей, позволяющих получать математическое описание и численное решение для различных режимов функционирования технического устройства. В связи с этим центральным объектом анализа – исследовательские процедуры и теоретические исследования позволяют осуществлять переход от поставленной инженерной задачи к некоторой математической модели.

Важнейшим моментом такого перехода является работа с математическими уравнениями исследуемых процессов. Не менее важным является углубленное изучение картины реальных физических процессов в электротехнических устройствах, необходимое для понимания математического аппарата.

Таким образом, исследовательская деятельность в технических науках располагается между плоскостями естественнонаучных теорий, математических теорий и эмпирическим базисом, формируемым сферой проектирования технических устройств определенного типа. Исследователь – представитель технической науки – работает одновременно с теоретическими схемами физической теории, теоретическими схемами технических теорий и с математическим аппаратом, интерпретированным и на физическом, и на техническом содержании. Практический опыт состоит в поиске и научном обосновании способов и средств идеализации познавательных задач, возникающих в сфере инженерной деятельности.

Математика нужна инженеру, как база данных, на которой специалист строит свою деятельность, результатом которой являются плодотворные шаги в развитие науки и техники, в жизнеобеспечение людей, функциональности окружающих нас механизмов и материй.

1. Бурдыгина И.Н. Математика в нашей жизни [Электронный ресурс]. URL: <http://nsportal.ru/ap/ap/nauchno-tehnicheskoe-tvorchestvo/ma>
2. Дёмина Т.И. Современные тенденции инженерного образования в Республике Адыгея // NEWS OF SCIENCE AND EDUCATION. Publishing House «Education and Science» s.r.o. (Прага). Т.10. №3. 2018. – С.57-60.

Ени В.В., Ени А.М.

Комплиментарность как универсальный механизм интеграции научной, учебной и внеучебной деятельности, обеспечивающий целостность формирующе-развивающей среды вуза

*ГОУ ВО «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
(Приднестровье, Тирасполь)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-44

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы интеграции научной, учебной и внеучебной деятельности в вузе в контексте теории (идеи) комплиментарности.

Ключевые слова: интеграция, комплиментарность, научная деятельность, учебная деятельность, внеучебная деятельность, вуз, кубик-трансформер.

Практически любой процесс, объект действительности, то или иное явление можно рассматривать, с одной стороны, как определенную форму дифференциации, а с другой – как выражение целостности, единства, интеграции составляющих элементов.

Интеграция (от лат. *integratio* – восстановление, восполнение) – понятие, означающее «состояние связанности отдельных дифференцированных частей и

функций системы, организма в целом, а также процесс, ведущий к такому состоянию» [3, с.500].

Исследования в области педагогической интеграции приводят нас к выводам, которые говорят о том, что, что интеграция возникает в том случае, если: имеются ранее в чем-то разобщенные элементы, имеющие общие перспективные цели; имеются объективные возможности для их объединения; объединение элементов возможно не путем суммирования, а посредством синтеза; и главное – результатом такого объединения является система, обладающая свойствами целостности и устойчивости.

Чтобы раскрыть причинно-следственные связи между педагогическими явлениями и процессами, характеризующими интеграцию научной, учебной и внеучебной деятельности мы предлагаем теорию (идею) *комплиментарности* [1, с.111].

Этимология термина «комплементарность» восходит к латинскому – *complementum* – дополнение. Исходя из этого содержания, понятие комплементарности дает возможность отразить самые разные стороны бытия социума, культуры, человека. Так, в математике комплементарными называются углы, образующие в сумме прямой «правильный» угол; в физике комплементарными или дополнительными назывались цвета спектра, образующие в сочетании белый цвет; в биохимии комплементарность означает такое взаимное соответствие в химическом строении двух макромолекул, которое обеспечивает их взаимодействие, и т. д. Можно констатировать, что в современном научном знании термин «комплементарность» (наряду со своим содержательным аналогом «дополнительность») широко применяется в самых различных познавательных ситуациях. <...> В сферу современных наук идея комплементарности проникает из разных теоретических источников, что, собственно говоря, является закономерностью для возникновения и развития новых методологических принципов. Обновление парадигмальных основ, как естествознания, так и гуманитаристики во многом было связано с революционными исследованиями и открытиями в физике микромира и экспансией Боровского принципа дополнительности в область методологии [4]. Вызывает интерес точка зрения исследователя Р.Бернштейна, который отмечает, что «к специфическим чертам современной социокультурной ситуации относится все более и более явный выход на первый план логики дополнительности, в основе которой лежит принцип «оба/и», в противовес логике стабильных бинарных оппозиций, строящихся на принципе «либо/либо». По сути своей оба названных принципа выражают признание плюралистичности социальной реальности. Но в случае принципа «либо/либо» вслед за подобным признанием предполагается осуществление выбора в чью-либо пользу, а значит в ущерб остальному. Таким образом, плюральность в конечном счете лишается основания, так как наступает «единоличный диктат» чего-то (либо кого-то) одного. В случае же принципа «оба/и» имеет место процесс собирания, увязывания различий, который самим фактом перечисления того, что связывается, воспроизводит социальную плюральность в нередуцированном виде [2].

Необходимо отметить, что если феномен «комплементарности» описан достаточно подробно в экономике, социологии, физике, его перенос в область педагогических исследований в значительной степени новое явление.

С нашей точки зрения, комплементарность является универсальным механизмом интеграции научной, учебной и внеучебной деятельности, взаимодействующих и взаимодополняющих друг друга в рамках определенной целостности – формирующе-развивающей среды вуза.

С методологической точки зрения теория комплементарности утверждает в контексте интеграции идеи равноценности и дополнительности научной, учебной и внеучебной деятельности, признает лежащий в основе их взаимодействия принцип «оба/и» в целях профессионально-личностного становления и развития студентов как компетентных специалистов. Таким образом, для учебной деятельности комплементарными могут быть и/или научная и внеучебная деятельность. Для научной

комплиментарными, соответственно будут учебная и/или внеучебная деятельность, для внеучебной - учебная и/или научная деятельность.

Комплементарность как универсальный механизм интеграции обеспечивает целостность формирующе-развивающей среды вуза и связан с сознательными действиями студентов по освоению знаний, умений, ценностных ориентаций в научной, учебной и внеучебной деятельности.

В основе наглядного представления комплиментарности научной, учебной и внеучебной деятельности положим идею *кубика-трансформера*. Использование кубика-трансформера как модели комплиментарности позволяет наглядно представить и уяснить механизм интеграции научной, учебной и внеучебной деятельности на основе их дополнительности. Для дальнейшего изложения нам понадобятся некоторые сведения из аналитической геометрии. Не ставя перед собой задачу подробного рассмотрения всех этих вопросов, обозначим, что кубик-трансформер нами помещен в прямоугольную систему координат, на осях которой мы отметили виды деятельности студентов в научной, учебной и внеучебной деятельности. Комбинация видов деятельности студентов приводит к формированию универсальных учебных действий, как результату приложения определенной интеллектуальной операции к конкретному содержанию.

Вектор N – представляет виды деятельности субъектов среды в научной деятельности: N_1 – написание курсовых работ; N_2 – выпускных квалификационных работ; N_3 – подготовка докладов и написание статей; N_4 – участие в работе студенческих научных кружков; N_5 – проведение исследовательского эксперимента и т.д.

Вектор Y – представляет виды деятельности субъектов среды в учебной деятельности: Y_1 – слушание объяснений преподавателя; Y_2 – слушание своих товарищей и анализ их выступлений; Y_3 – решение текстовых количественных и качественных задач; Y_4 – объяснение наблюдаемых процессов и явлений; Y_5 – анализ проблемных ситуаций; Y_6 – выполнение фронтальных лабораторных работ и т.д.

Вектор B – представляет виды деятельности субъектов среды во внеучебной деятельности:

- во внеучебной аудиторной: B_1 – систематизация учебного материала, написание рефератов и докладов; B_2 – самостоятельная работа с учебной литературой; B_3 – отбор и сравнение материала из нескольких источников; B_4 – анализ графиков, таблиц, схем;
- во внеучебной формирующей (воспитательной): B_1 – организация, подготовка и участие в конкурсах; B_2 – просветительских мероприятиях; B_3 – волонтерском движении; B_4 – студенческом самоуправлении; B_5 – студенческих общественных организациях и т.д.

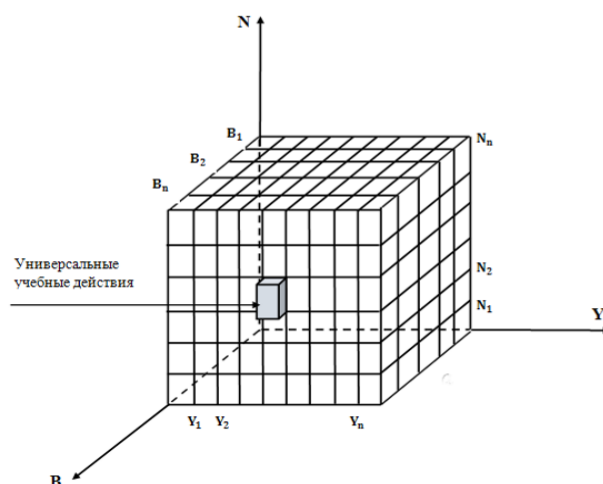


Рисунок 1. Комплементарность научной, учебной и внеучебной деятельности

Комплиментарность научной, учебной и внеучебной деятельности студентов, представленная на Рисунке 1. приводит к формированию *универсальных учебных действий, что в свою очередь приводит к формированию (освоению) ими компетенций.*

Модель комплиментарности позволяет уточнить механизм интегративных процессов в научной, учебной и внеучебной деятельности субъектов образовательного процесса в среде вуза, отразить существующие между ними функциональные связи, которые придают формирующе-развивающей среде вуза устойчивость, целостность и достаточно высокую результативность.

1. Ени В.В. Теоретические и праксиологические основы формирующе-развивающей среды вуза в контексте интеграции научной, учебной и внеучебной деятельности /дисс...д.п.н. / В.В. Ени. – Кишинев, 2017. - 348 с.
2. Пирогов Н.И. Вопросы жизни. Избранные педагогические сочинения. Москва: Педагогика, 1985. 496 с.
3. Управление образовательными системами. Под ред. Т.И. Шамовой. Москва: Владос, 2001. 320 с.
4. Шамова Т.И. Управление образовательными системами. Москва: ВЛАДОС, 2001. 320 с.

Заводчикова М.Б., Черемхина А.П.

Своевременные инженерно-геотехнические изыскания (ИГС) как залог безопасной и качественной реконструкции и нового строительства в условиях городской застройки

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

(Россия, Санкт-Петербург)

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-45

Аннотация

В статье описаны основные виды работ при инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканиях на этапе реконструкции зданий. В качестве примера рассмотрена реконструкция административного здания, являвшегося ранее производственным корпусом фабрики.

Ключевые слова: инженерно-геологические изыскания, инженерно-геотехнические изыскания, реконструкция, мониторинг, инженерные изыскания, стадии инженерно-геологических изысканий.

Abstract

The article describes the main types of work in engineering, geological and engineering and geotechnical research during the reconstruction phase of buildings. As an example, the reconstruction of the administrative building, which was formerly the factory's production building, was considered.

Keywords: engineering and geological research, engineering and geotechnical research, reconstruction, monitoring, engineering research, stages of engineering and geological research.

Любому проектированию, строительству и реконструкции зданий и сооружений в обязательном порядке предшествуют инженерные изыскания, которые в свою очередь включают инженерно-геологические, инженерно-геотехнические, инженерно-гидрогеологические, инженерно-экологические и инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания (ИГИ), являющиеся основой инженерных изысканий, выполняются в соответствии с требованиями ряда нормативных документов -СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 и СП 446.1325800.2019. Организованы ИГИ могут быть на любой стадии проектирования, строительства и эксплуатации

зданий и сооружений. Любой строительно-инвестиционный цикл, подразумевает непрерывное взаимодействие изыскателей, проектировщиков и строителей, что является необходимым для безаварийного строительства и дальнейшей эксплуатации зданий и сооружений.

Согласно СП 446.1325800.2019, введенном в действие 06.12.2019, инженерно-геологические изыскания состоят из: изысканий для подготовки документов территориального планирования, планировки территории и выбора площадок (трасс) строительства (обоснования инвестиций), первого и второго этапа для подготовки проектной документации, и изысканий при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.[6]

На каждом из этапов инженерно-геологических изысканий решается определенный набор задач, так на этапе реконструкции, где основными видами изысканий являются инженерно-геологические и инженерно-геотехнические исследования, к основным задачам можно отнести изучение изменения инженерно-геологических условий в период эксплуатации и определение категории технического состояния реконструируемого здания соответственно.

Реконструкция зданий и сооружений, т.е. комплекс строительных работ, направленный на изменение основных технико-экономических показателей, таких как изменение нагрузок, планировки и площади помещений, выполняется в первую очередь в зависимости от назначения самого здания, например, переквалификация здания под другие нужды, устаревание, полная или частичная потеря функциональности одной или нескольких инженерных систем (отопительная, светотехническая, вентиляционная и тд) или конструктива здания.[4]

Основной целью при реконструкции промышленных зданий и сооружений является модернизация.[2] Реконструкция в данном случае направлена на усовершенствование применяемых технологий, увеличение числа используемых устройств или монтаж нового оборудования.[4]

Реконструкции жилой застройки имеет другие цели, в первую очередь это увеличение полезной площади помещения и преобразование архитектурного облика здания. Увеличение полезной площади здания за счет осуществления строительной – монтажных работ, предполагает добавление пристроек, надстроек или возведение мансардного этажа. Может также возникать необходимость в укреплении несущих конструкций, восстановлении кирпичной кладки и наращивании цоколя.[4]

В зависимости от назначения и уровня ответственности здания, целей реконструкции, а также от категории сложности грунтовых условий программа инженерно-геологических изысканий в рамках этапа реконструкции может существенно отличаться.

Так изучение инженерно-геологических условий на этапе реконструкции включает в себя - определение изменения рельефа, геологического строения, гидрогеологических условий, состава, состояния и свойств грунтов, активности инженерно-геологических процессов.[5,6]

В условиях плотной городской застройки строительство вновь возводимых зданий оказывает негативное влияние на основания, фундаменты и надземные конструкции уже существующих зданий, в таком случае увеличиваются объемы работ по реконструкции зданий, попавших в зону влияния нового строительства.

Проектирование реконструкций таких зданий требуют особого подхода к проводимым инженерно-геологическим и инженерно-геотехническим изысканиям, техническому обследованию подземных и наземных конструкций зданий, а также систем инженерных коммуникаций. [3]

При инженерно-геотехнических изысканиях, основной целью которых и является изучение взаимодействия модели фундамент – грунтовый массив, основными

работами будут являться - обследование основания, фундамента и надземных строительных конструкций реконструируемого здания или сооружения. В период строительства, эксплуатации и реконструкции здания в состав инженерно-геотехнических изысканий может быть включен геотехнический мониторинг.

Результатом данных обследований является получение информации о прочности фундамента, НДС состоянии грунтов основания и надземных конструкций. Обследование технического состояния здания осуществлялось в соответствии с ГОСТ 31397-2011, СП 13-102 2003, СРП- 2007, ТСН 50-302-2004.

Переходя от общего к частному, рассмотрим выполнение реконструкции на примере здания, являющиеся объектом культурного наследия и представляющие собой историко-архитектурную ценность, как яркий образец фабричной архитектуры начала XX века с элементами неоклассики. Объект реконструкции, находящийся на территории бывшей макаронной фабрики, построен в начале XX века и по своему функциональному назначению являлось производственным корпусом.

Обследования с целью дальнейшей реконструкции впервые были выполнены в 2009 году, тогда было определено техническое состояние и пригодность к дальнейшей эксплуатации основания, фундаментов и стен здания, а также разработаны рекомендации по осуществлению мероприятий, необходимых для стабилизации деформаций здания. В ходе данного обследования были установлены глубины заложения фундаментов продольных и торцевых несущих стен. Данные, полученные в ходе данных изысканий, легли в основу дальнейшей реконструкции здания, выполненной в период с 2011 по 2013 г с целью приспособления объекта для современного использования в качестве офисного здания.

В ходе выполненных инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий состояние стен оценивалось как ограниченно-работоспособное, выявлены трещины шириной раскрытия 1...20 мм, причинами развития которых могла служить неравномерная загрузка перекрытий в процессе эксплуатации или неравномерная осадка основания, ввиду наличия слабого подстилающего слоя (ИГЭ 3) значительной мощности (рис.5). Состояние фундаментов также признано ограниченно-работоспособным. В обследовании произведен сбор нагрузок и расчет фундаментов по осям "А", "Б", "В" на существующие нагрузки до начала приспособления здания (рис.1,2). Данный расчет показал не выполнение условия первого предельного состояния для основания фундаментов под несущими продольными наружными стенами и внутреннего продольными столбами, что являлось основанием для усиления основания фундаментов.

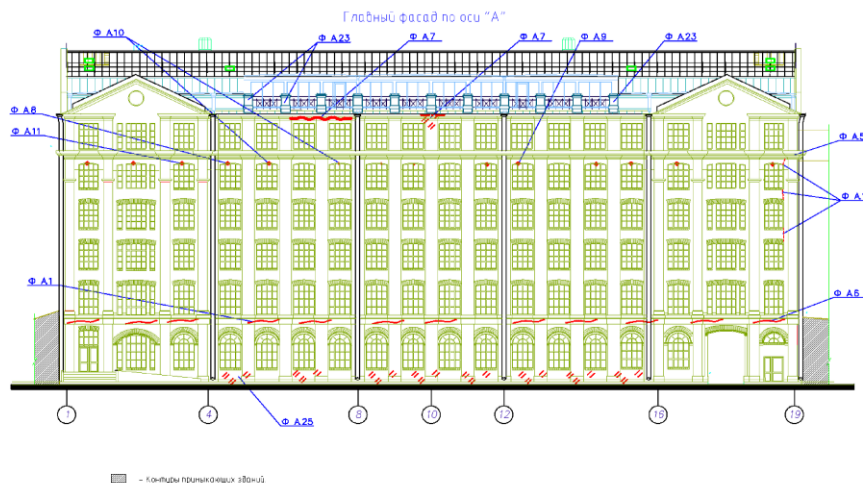


Рисунок 1 – Главный фасад здания по оси А

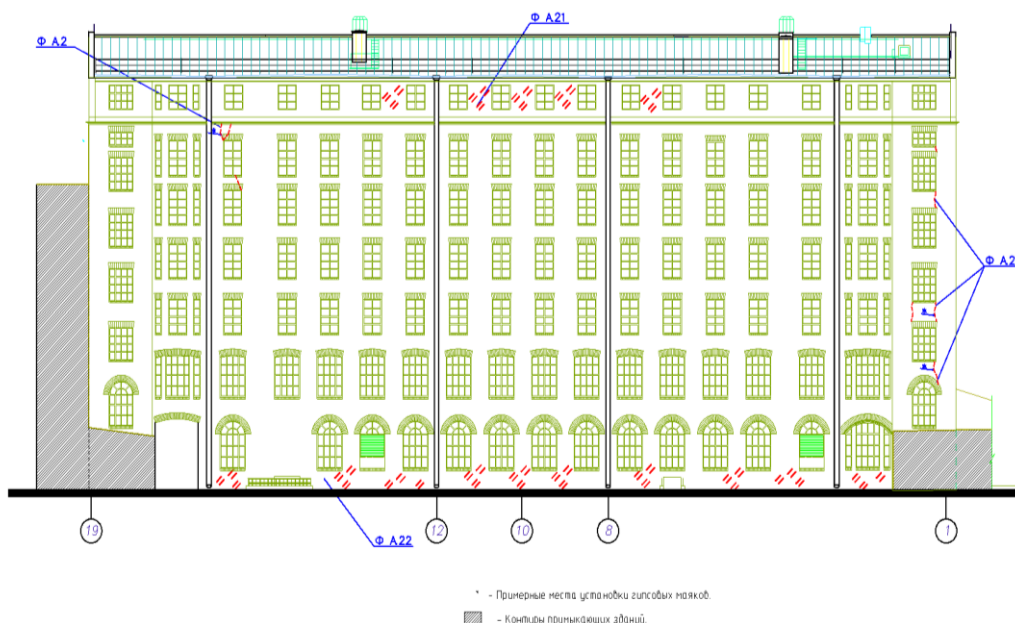


Рисунок 2– Дворовой фасад здания по оси В

На основании полученных в ходе инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий данных, в 2011-2013 годах были выполнены работы по реконструкции здания, а именно: понижение уровня пола подвала с устройством ж/б кессона между осями А-В/2-17, высотой ~2.4 м, связанными с существующими ленточными фундаментами, усилены основания с помощью устройства микросвай и скважин уплотнения грунта, вместо чердака была устроена мансарда, заменены аварийные элементы конструкций, выполнены работы по устройству новых монолитных ж/б перекрытий над подвалом и шестым этажом и ремонту ж/б перекрытий 1-5 этажей, выполнено строительство новых лифтовых шахт и установка двух грузовых лифтов, монтаж систем отопления, вентиляции, холодного и горячего водоснабжения.

Мероприятия по усилению грунтов основания с помощью устройства микросвай и скважин уплотнения грунта практически стабилизировали неравномерные осадки здания.

Дополнительные инженерно-геологические изыскания и обследование здания бизнес-центра повторно были выполнены в 2019 году с целью определения необходимых мероприятий для обеспечения безопасной эксплуатации здания бизнес-центра.

В рамках изысканий были пробурены и опробованы 2 скважины, выполнено статическое зондирование в 2-х точках (рис.3, 4), а также инженерно-геодезические работы по измерению кренов здания и лабораторные исследования грунтов. При инженерно-геотехнических изысканиях - техническое обследование здания с фотофиксацией имеющихся дефектов и повреждений, сравнение выявленных дефектов с архивными материалами по обследованиям, а также сбор нагрузок и поверочные расчеты фундаментов. В заключении были даны рекомендации по стабилизации деформаций и дальнейшей безаварийной эксплуатации здания. Результаты, полученные в рамках данных дополнительных изысканий, полностью подтвердили результаты, полученные ранее, в ходе исследований 2009 года. В частности, данные бурения и статического зондирования подтвердили наличие слабого подстилающего слоя мощностью от 2,5 до 6 м, наличие которого уменьшает несущую способность грунта основания.

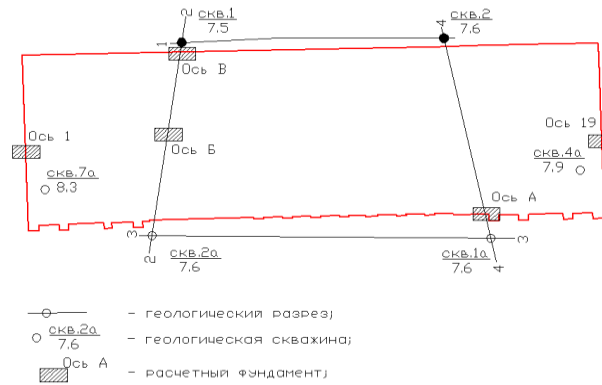


Рисунок 3 – Схема расположения инженерно-геологических выработок

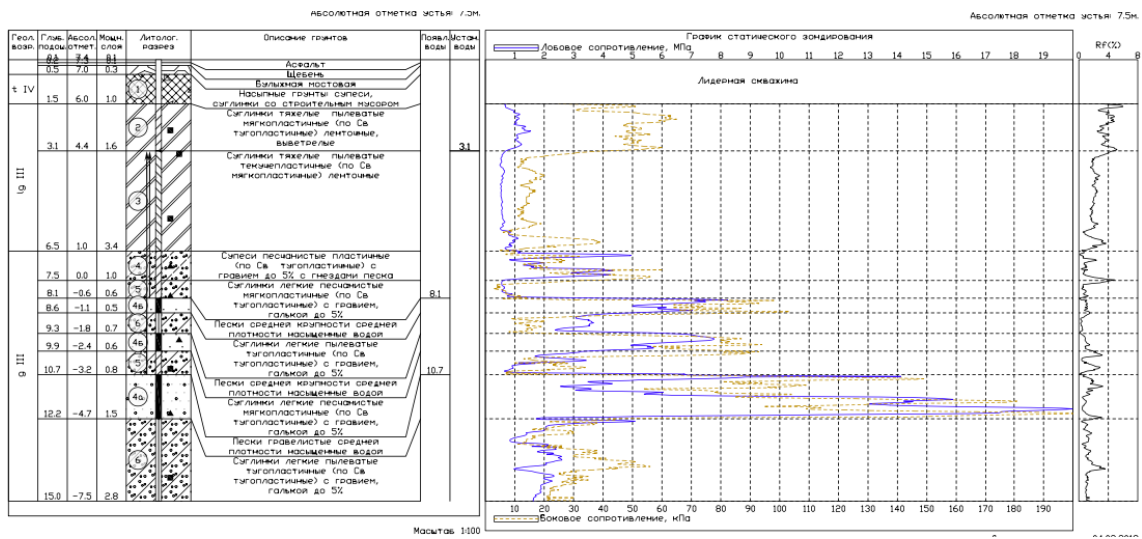


Рисунок 4 - Колонка скважин, смещенная с графиком статического зондирования

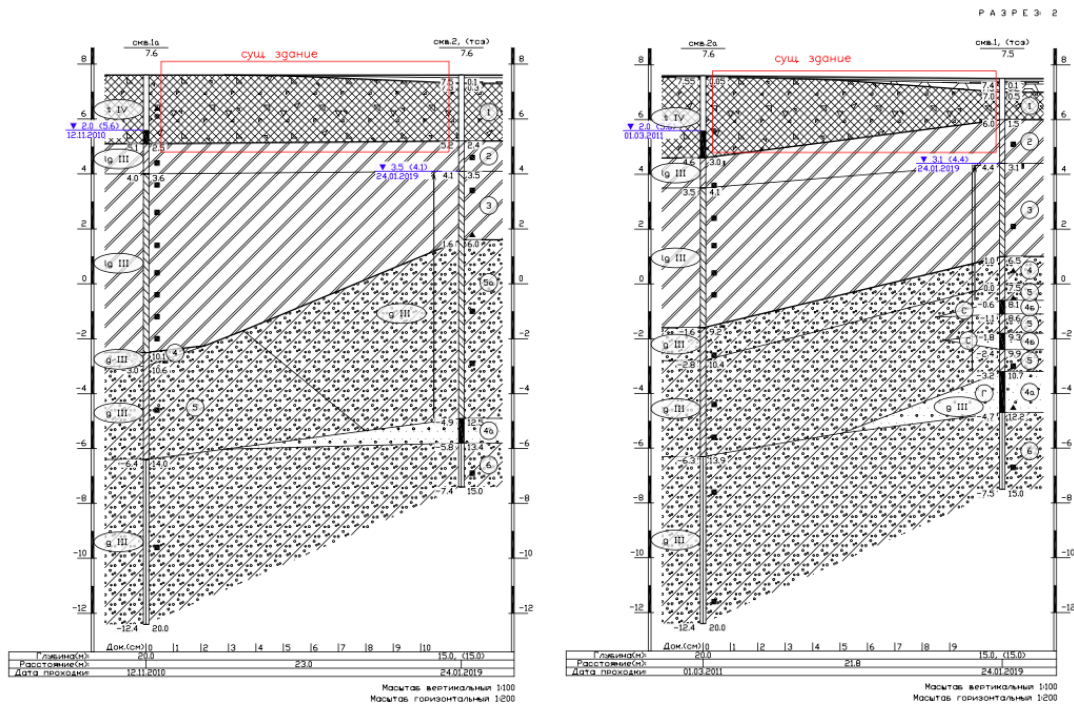


Рисунок 5 – Инженерно - геологические разрезы по линии скв. 1а – скв. 2 и по линии скв. 2а – скв. 1

В процессе обследования в стене обнаружена вертикальная трещина, шириной раскрытия до 2 мм осях 19/Б-В, следы замачивания, отслоение окрасочного и

декоративного слоев кирпичной кладки фасадов (рис.6, 7). Причиной возникновения трещины названа неравномерная осадка фундаментов.

Опасных дефектов для дальнейшей эксплуатации здания не обнаружено. В целом техническое состояние стен может быть охарактеризовано работоспособное, за исключением участка наружной стены в осях 19/Б-В, находящегося в ограниченно-работоспособном состоянии (рис.6, 7)



Рисунок 6– Вертикальная трещина в кирпичной кладке наружной стены. Ось 19, между осями Б-В

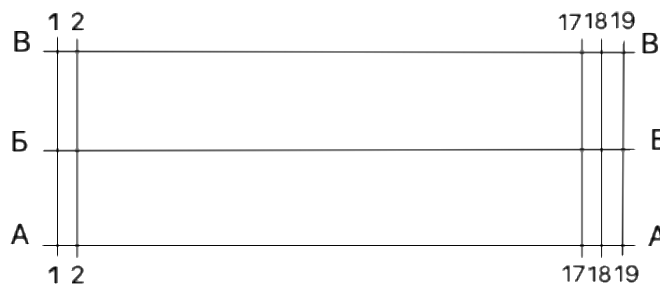


Рисунок 7- Схематичное расположение осей в здании (вид сверху)

Техническое состояние фундаментов здания, согласно ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», также охарактеризовано как работоспособное.

По результатам изысканий была дана рекомендация выполнить железобетонную плиту или кессон для повышения несущей способности фундаментной части торцов здания для дальнейшей безаварийной эксплуатации здания бизнес-центра.

Выводы:

На основе материалов, полученных при инженерных изысканиях, осуществляется разработка предпроектной документации, проектов и рабочей документации, включая, реконструкцию и ликвидацию объектов.

На каждой стадии инженерно-геологических изысканий реализуются определенные виды работ, так при реконструкции зданий и сооружений особое внимание необходимо уделить обследованию фундаментов и грунтов основания, состоянию надземных конструкций и инженерных систем, а также гидрогеологическим условиям площадки строительства.

На строительной площадке геолог отвечает только за достоверность и достаточность изысканий, генпроектировщик только за конструктивные решения, генподрядчик отвечает только за качество. Заказчик или Застройщик отвечает за все, что происходит на объекте. Поэтому геотехник нужен Заказчику для анализа грунтов, конструкций и технологий и прогноза влияния строительства на безопасность и качество объекта.

К сожалению, многие заказчики, инвесторы и специалисты проектных, строительных и изыскательных организаций, явно недооценивая роль полноценных инженерных изысканий, пытаются снизить стоимость строительства за счет сокращения объема и состава работ, зачастую заменяя реальные изыскания изучением архивных данных. Это зачастую приводит к аварийным ситуациям, ликвидация последствий которых, значительно увеличивает стоимость строительных работ. [3]

1. Воробьев С.А. Специфика инженерных изысканий в современных условиях // Безопасный и комфортный город. Орел: Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, 2019. С. 133-136.
2. Зыкина Н.А., Шутова О.А. Анализ видов реконструкции жилой застройки // Современные технологии в строительстве. Теория и практика. Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2018. С. 47-53.
3. Курманов А.К., Карманов А.А. Предпроектные инженерные изыскания при строительстве и реконструкции // Повышение качества образования, современные инновации в науке и производстве. Прокопьевск: Филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева" в г. Прокопьевске, 2016. С. 140-142.
4. Солонев Г.Г., Артеменко М.О. Реконструкция зданий и сооружений // Высокие технологии, наука и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации. Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. С. 270-272.
5. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96/ <http://docs.cntd.ru/document/45604554>.
6. СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ /<http://docs.cntd.ru/document/561027906>.

Захаров М.С.¹, Пашкин Е.М.²

Инженерная геология и инженерно-геологические изыскания: о настоящем, прошлом и будущем

¹*Архитектурно-строительный университет (ГАСУ)
(Россия, Санкт-Петербург)*

²*Геологоразведочный университет (МГРИ) им. Серго Орджоникидзе
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-46

Аннотация

В статье рассмотрена историческая роль Инженерной Геологии и её практических приложений в формировании и развитии геологического знания. Констатируется тот факт, что появление и развитие Инженерной Геологии ознаменовало новую ступень взаимодействия человека с геологической средой, основанную на экстенсивном расширении предметного поля научных исследований и практической работы. Приводится определение научного метода и методологической платформы, основанных на историзме, системном подходе и многоаспектном моделировании различных взаимодействий человека и геологической среды. Даны обзор основных научных достижений Инженерной Геологии советского периода и оценка современного состояния Инженерной геологии как науки и практики. Приводятся факты и анализируются причины кризисного состояния Инженерной Геологии в части науки и образования, техники и технологий, организации и управления инженерно-геологическими изысканиями. Рассмотрены недостатки и искажения принципов саморегулирования в области организации и производства инженерно-геологических изысканий. Обсуждаются сценарии выхода из кризиса на основе глобализации пространственно-временных изменений геологической среды и с учётом принципов «зелёной экономики». Указывается на необходимость создания

гибкого регламента инженерно-геологических изысканий, связанного с современной ориентацией всего строительного комплекса на целевое (параметрическое) проектирование. Обосновывается необходимость тесной связи Инженерной геологии с различными науками о Земле, прежде всего, геодезией, географией, геологией, гидрогеологией, геоморфологией, гидрологией, метеорологией и экологией. Подчёркнута информационная сущность инженерно-геологической деятельности для народного хозяйства страны. Сформулированы принципы взаимодействия всех участников строительного процесса при решении разнообразных задач освоения и эксплуатации пространственных ресурсов планеты.

Ключевые слова: инженерная геология; геологическая среда; планетарные пространственные ресурсы; номологический базис; инженерно-геологический анализ; инженерно-геологические изыскания; саморегулирование в изысканиях; концепция развития; пространственная геоинформация; «зелёная экономика»; целевое (параметрическое) проектирование; ОКВЭД (общероссийский классификатор видов экономической деятельности)

Введение

Геологические знания, в том числе Инженерная геология как составная часть этих знаний, тесно связаны с проблемой освоения природных ресурсов, подземного пространства и строительства различных зданий и сооружений, необходимых для существования и развития общества. Это различные полезные ископаемые (минеральные руды, вода, нефть, газ) и *планетарные пространственные ресурсы* - земная поверхность и земные недра (подземные города, транспортные и гидротехнические тоннели, газохранилища и т. п.) [20, 21].

Любые изменения в отношении человека к распределению и использованию данных ресурсов непосредственно сказываются на всех науках о Земле, связанных с их изучением, характеристикой и оценкой, и в большей степени на практиках и технологиях, вытекающих из научных достижений.

Современное положение геологических наук, в том числе Инженерной геологии, в настоящее время определяется противоречивыми процессами развития техники и технологий в условиях трансформации общественно-правовых институтов, включая науку, образование и организационно-технические формы деятельности, связанные с освоением природной среды.

Анализ современного состояния и перспектив развития Инженерной Геологии и инженерно-геологических изысканий

В новых экономических условиях в России Инженерная Геология изначально оказалась в противоречивом положении. С одной стороны, был постулирован технический регламент безопасности капитального строительства, который по определению не может быть соблюден без геологического обоснования и выполнения инженерных изысканий. Согласно Общероссийскому Классификатору Видов Экономической Деятельности (ОКВЭД 2) последние рассматриваются как услуга, которую выбирает заказчик (застройщик, проектировщик) в условиях свободной конкуренции на рынке услуг. Подрядчик, победивший в этой конкуренции, несёт всю ответственность за полноту и достоверность материалов, необходимых и достаточных для подготовки проектной документации. С другой стороны, состав участников рынка изыскательских услуг оказался чрезвычайно пёстрым: от мелкого и среднего бизнеса (различные ООО) до крупных монополистов, вобравших в себя обломки советской системы стройизысканий министерского уровня (Росатом, Газпром, Транснефть и т. п.). Уровень технической и кадровой обеспеченности таких организаций, их технологические возможности оказались чрезвычайно пёстрыми. Взаимодействие изыскательских организаций в условиях саморегулирования оказалось разорванным и

попало под диктат проектировщиков и строителей, ориентирующихся на нормативное управление изыскательским процессом без учёта происходящих изменений в отношениях общества и природной среды. Инженерные изыскания как бы оторвались от своих научных корней и превратились во второсортную услугу, навязываемую в законодательном порядке.

Изначально принцип саморегулирования в изысканиях как механизм организации деятельности без участия государства не получил полного правового и этического толкования. Контроль за своими членами со стороны различных объединений изыскателей (так называемые ассоциации СРО) оказался совершенно неэффективным, а после создания государственного реестра специалистов само существование таких объединений потеряло всякий смысл. Такие ассоциации попали в полную зависимость от профильного Министерства строительства и ЖКХ, при этом они часто выступают в роли простых трансляторов распоряжений и приказов министерства, и просителей финансирования своей бюрократической деятельности. Саморегулируемые организации в области Инженерных Изысканий законодательно обязали создавать различные компенсационные фонды возмещения возможных ущербов, хотя эти ущербы носят неочевидный характер и могут быть легко купированы простыми организационными мерами, не связанными с дополнительным финансовым оброком в пользу уполномоченных банков. Такая система контроля деятельности изыскательских организаций со стороны государства и банков полностью подорвала сам принцип саморегулирования и создала дополнительные коррупционные каналы связи для участников строительного рынка. Свобода предпринимательства в области инженерных изысканий превратилась в анархию, неспособную по определению обеспечить качество той геопрограммной информации, которая необходима проектировщикам и строителям. Кроме того, изначально приоритетами в деятельности общественных организаций были выбраны тупиковые цели в виде так называемой актуализации нормативных документов советского периода. Переписывание бумажек превратилось в самоцель, удобную как для заказчиков, так и для исполнителей.

Ещё более удручающая ситуация наблюдается в области научных исследований, где федеральные государственные бюджетные организации (ФБГУ), жёстко контролируемые со стороны государства, вынуждены на ощупь искать формы взаимодействия с рыночными организациями. Интересы и результаты деятельности этих участников взаимодействия зачастую противоречат друг другу. Попытки купить какое-либо высокотехнологичное оборудование наталкиваются на массу бюрократических согласований и ограничений по поставщикам, по срокам, по финансам и т. д. Возникло множество центров управления, порождающих поток противоречивых указаний. На этой почве процветают кумовство, коррупция, взяточничество, обман, приписки, по большому счёту, манипулирование конечным продуктом – пространственной геоинформацией, которая кочует из отчёта в отчёт, меняя только титульное оформление.

Непрофессиональное руководство инженерными изысканиями - современная болезнь общества. Соответственно нет понимания, какой должен быть уровень квалификации специалистов, непосредственно занятых в производственном процессе, как обеспечить ротацию кадров и приток молодёжи в эту сферу деятельности, как организовать научно-исследовательский сектор в инженерных изысканиях [4, 8].

В современной экономике России главные и единственные интересы недропользователей (землепользователей) связаны только с удобными для них правилами эксплуатации природных ресурсов и быстрее получения прибыли в крупных строительных проектах. Крупный капитал в России не готов вкладываться в развитие отдельных областей знаний и техники, лежащих за пределами сиюминутных интересов, и трудно предположить, что Инженерная Геология и инженерно-

геологические изыскания получают в этом отношении какие-то преференции. Предпринимателей, действительно заинтересованных в развитии изыскательского дела на научной основе, чрезвычайно мало, и их деятельность в силу указанных выше причин затруднена.

Кризисные явления в строительной области развиваются в эпоху бурного развития информационных технологий, которые позволяют тотальное манипулирование информационным продуктом любого содержания. Информация как средство управления приобрела дополнительное качество – стоимость, а человек или группа людей, владеющих такой информацией, получили возможность манипулировать и торговать ею без зазрения совести. Именно это и наблюдается на рынке фондовых и архивных материалов инженерных изысканий. Под прикрытием положений о коммерческой тайне значительная часть изыскательской информации вообще недоступна для массового использования.

Информационная открытость изыскательских организаций, как об этом свидетельствует Рейтинговое Агентство Строительного Комплекса (РАСК), чрезвычайно низка, и большинству их приходится присваивать самые низкие рейтинги конкурентоспособности. Информация о кадрах, о материально-техническом обеспечении, о качестве работ, как правило, подаётся в искажённом виде или вообще закрыта за семью печатями.

В настоящий момент в основе функционирования всего строительного комплекса лежит необходимость разрешения явного противоречия: объективная необходимость освоения новых объектов, в том числе труднодоступных районов суши и дна Мирового океана, необходимость создания комфортной для человека техногенной среды и возрастание опасности (рисков) здоровью и жизни всего живого на Земле в связи с проявлением опасных геологических процессов естественной и техногенной природы. При этом во главу угла необходимо поставить предельную минимизацию таких опасностей за счёт повышения объёмов и качества геопространственной информации, опирающихся на интенсивно развивающиеся технические и технологические средства наблюдения и воздействия на окружающую среду.

Ликвидация последствий природных и техногенных катастроф, особенно в ядерной энергетике, приобрела международный характер, а необходимость их предотвращения и снижения рисков возникновения чрезвычайных ситуаций обуславливает необходимость расширения и постоянного совершенствования системы инженерных изысканий, направленных на получение и анализ геопространственной информации. Геодезические, геологические, гидрогеологические, экологические, гидрометеорологические данные стали востребованными не только при проектировании и строительстве, но и в ходе эксплуатации и утилизации объектов и сооружений, для разработки планов развития страны и её регионов вплоть до муниципальных образований. Объём и жизненный цикл геопространственной информации возросли в десятки раз, а необходимость прогнозирования последствий проявления опасных геологических процессов вызвало к жизни проблему оперативной актуализации такой информации. Расширился и круг потребителей геопространственной информации - от проектировщиков до эксплуатационников зданий и сооружений, от руководителей страны до муниципальных чиновников.

В планетарном масштабе геопространственная информация после целевого осмысления стала необходимым элементом управления природно-техническими системами, а отрасль инженерных изысканий - уникальной общественной и технологической системой, обеспечивающей жизнь и здоровье людей и планеты в целом.

Как показывает опыт последних лет, развитие такой системы невозможно вне рамок научного знания, в том числе Инженерной Геологии, формирующей и развивающей свои основные разделы под влиянием глобализации пространственно-временных изменений геологической среды в связи с инженерно-хозяйственной деятельностью человечества [8, 10].

В этом отношении Инженерная Геология обладает уникальным банком данных о составе и свойствах горных пород, о механизмах, причинах и закономерностях геологических процессов, о взаимодействиях различных сооружений с геологической средой. Методологически работа с такими данными опирается на развёрнутый системный и историко-генетический подходы, на использование сравнительно-геологического метода и метода геологических аналогий, которые широко применяются в инженерно-геологических исследованиях в самых различных областях освоения геологической среды [3, 6, 7, 13, 14, 15, 17, 18, 22]. Всё это позволяет говорить, что у Инженерной геологии существует достаточно развитой номологический базис, свой научный метод, основанный на историзме, системном подходе и многоаспектном моделировании, при этом предметная область пересекается с многими естественными и техническими науками. Следует подчеркнуть, что в инженерной геологии всегда приходится решать вопросы опережающего отражения реальной обстановки при осмыслении причин и механизмов как природных процессов и явлений, так и процессов взаимодействия проектируемых сооружений с природной средой.

В 70-ых и 80-ых годах прошлого столетия достижения инженерно-геологической науки и практики были закреплены многотомными монографиями, в которых содержался уникальный опыт, накопленный в специальных инженерно-геологических исследованиях, прежде всего в советский период. Прежде всего, следует упомянуть такие печатные издания как «Инженерная геология СССР», «Геология и плотины», «Теоретические основы инженерной геологии», не говоря уже о различной учебной литературе по всем основным разделам и дисциплинам, об инженерно-геологических картах обзорных масштабов для различных регионов Евразии. Достижения отечественной Инженерной Геологии признаны всем мировым сообществом.

Существенна роль картографической инженерно-геологической информации при организации регионального мониторинга окружающей среды. Это специальные инженерно-геологические карты различного содержания и назначения: карты характеристики и оценки геологической среды, карты оценки и прогноза опасных природных и техногенных процессов, карты оперативного контроля и прогноза изменений природной обстановки, карты фиксации последствий и ущерба от природных и техногенных катастроф и катаклизмов, карты-схемы защитных мероприятий. В этом отношении инженерно-геологическая информация тесно связана с аэрокосмическими и наземными наблюдениями, с данными гидрометеослужбы и в конечном виде должна использоваться в системах оповещения и предупреждения как на государственном, так и на региональном уровнях. Столь обширный пласт инженерно-геологической информации, необходимой в народном хозяйстве, требует развёрнутого теоретического обоснования и формирования специальных геоинформационных систем (ГИС) [5].

Не меньшее значение имеет локальный и импактный инженерно-геологический мониторинг на строящихся и эксплуатируемых объектах. В вопросах инженерной подготовки территорий, производства строительных работ, обеспечения нормального режима эксплуатации различных зданий и сооружений, реставрации и реконструкции архитектурных памятников инженерно-геологические наблюдения и заключения часто играют решающую роль [14, 15].

Особого научного обеспечения требует сама организация и оптимизация производства инженерно-геологических изысканий как неотъемлемой части инвестиционно-строительного процесса. Это касается широкого круга вопросов прикладной науки от организации и производства научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ до экономики, планирования и нормирования этих работ [1, 7, 16].

К концу XX века начался ползучий процесс деградации Инженерной Геологии и как науки, и как практики на общем фоне возрастания ценности геопространственной информации, в которой инженерно-геологическая составляющая играет важнейшую роль, особенно для понимания закономерностей формирования и развития природно-технических систем.

К моменту распада СССР в различных регионах страны функционировало 1800 проектных и проектно-изыскательских институтов с общим числом работников около миллиона человек. В этих организациях был сосредоточен колоссальный научный, производственный и кадровый потенциал отрасли. Большинство из них прекратили своё существование. Мощная и успешная проектно-изыскательская отрасль, приносившая огромную пользу строительной отрасли и экономике страны в целом, могла существовать только в условиях бюджетного финансирования, при этом вклад проектно-изыскательской деятельности в экономику страны несопоставимо перекрывал вложенные в неё бюджетные деньги [1]. Утрата отмеченных достижений, недостаточное использование их в современных областях рационального использования и охраны окружающей среды, и прежде всего, в строительстве чревато существенными экономическими потерями, что подтверждено всем мировым опытом. Без чёткого плана восстановления сети проектных и проектно-изыскательских организаций в различных регионах страны невозможно обеспечить дальнейшее развитие инженерных изысканий и оптимизации строительства в целом, при этом неясными становятся и перспективы развития самой Инженерной Геологии как общей научной базы для разработки и внедрения новых решений в проектирование и строительство [7, 8].

В настоящий момент на глазах коренным образом меняется общественный дискурс о предметном поле Инженерной Геологии. Прогресс в области строительных технологий и новых стройматериалов объективно уменьшил зависимость многих сооружений от геологической среды. Это породило известную иллюзию вседозволенности в области строительства. Специалисты в области фундаментостроения и механики горных пород (всё чаще называемые геотехниками) на основе многовариантного моделирования и расчётов, где фигурируют некоторые константы геологической среды, всё чаще берут на себя все риски, связанные с реализацией самых невероятных проектов. За скобками таких расчётов остаются вопросы возможности и целесообразности строительных проектов, эксплуатации и сохранения созданных объектов на длительную перспективу. Современный строитель убеждён, что строить можно, что угодно и где угодно, вопросы экономики, эксплуатации, безопасности, эстетики, комфорта на длительную перспективу отодвигаются на второй план. Возник определённый вакуум между сиюминутными строительными решениями и вариантами развития процессов взаимодействия создаваемых природно-технических систем. Для того, чтобы заполнить этот вакуум необходима постановка новых задач и поиск новых решений. Одностороннее обобщение опыта строительства на базе только механики горных пород оказывается недостаточным и приводит к тому, что накопленный опыт строительства различных зданий и сооружений не уменьшает числа катастроф различной тяжести.

Следует подчеркнуть, что сам строительный комплекс стоит на пороге существенной методологической перестройки, связанной с переходом к

функциональному (параметрическому, целевому) нормированию, в котором во главу угла ставится не только накопленный эмпирический опыт и нормативные предписания всем участникам строительного процесса, но и гибкий регламент достижения конечных целей строительства, обеспечивающего минимальный набор социально значимых потребностей общества, адекватный уровень безопасности, благоприятные условия работы и проживания. Для международной координации перехода к подобному регулированию создан Международный комитет по сотрудничеству в области технического регулирования строительства (англ. Inter-Jurisdictional Regulatory Collaboration Committee, см. сайт www.IRCCbuildingregulations.org) [12]. В указанной методологии существенную роль играют рабочие характеристики объекта, в число которых безусловно входят параметры геологической среды, получаемые в ходе инженерных изысканий.

Некоторые аспекты геологии, рассматриваемые в разрезе безопасности, надёжности и эстетики строительства, иногда могут показаться избыточными и далёкими от практических запросов. Но это только на первый взгляд... Когда геолог оценивает природные или техногенные риски для какого-то вида сооружений, он вынужден системно рассмотреть региональные, а иногда и планетарные модели геологического строения, учитывать вероятностные сценарии развития опасных геологических процессов как на планетарном, так и на локальном уровнях. Вовремя проведённый инженерно-геологический анализ и многоаспектное моделирование всегда позволяет минимизировать техногенные риски и предотвратить серьёзные аварийные ситуации [12, 19, 22].

В XX веке – времени расцвета индустриального общества, науки о Земле, в том числе Инженерная Геология, внесли весомый вклад в успехи технологической цивилизации, решая задачи поисков, разведки и эксплуатации различных видов природных ресурсов – твёрдых, жидких, газообразных, а также задачи строительства и эксплуатации различных зданий и сооружений. За короткий срок Инженерная Геология не только обеспечила разнообразные практические запросы строительной деятельности, но и в научном плане создала ряд фундаментальных учений, сплавленных с насущными запросами практики [10].

Это учение о формировании состава, состояния и физико-механических свойств горных пород; учение о механизмах развития природных и техногенных геологических процессов, и правил управления этими процессами; учение о формировании и изменении инженерно-геологических условий в различных ландшафтно-климатических и структурно-тектонических зонах планеты; учение об инженерно-геологическом диагностировании причин деформирования сооружений и правил управления негативными процессами. Данные достижения глубокого научного характера легли в основу создания особого регламента комплексных исследований геологической среды, прежде всего для целей строительства и производства инженерных работ. Разнообразие и сложность строительных задач заставила определить порядок получения и функционирования необходимой и достаточной информации для решения таких задач. Этот регламент и получил название *системы инженерных изысканий*, регулируемой различными нормативными документами на уровне государственного управления (ГОСТ, СНиП, СП). В эту систему были включены практические исследования по многим областям знаний, в первую очередь, геодезии, геологии, геоморфологии, географии, гидрологии, метеорологии и экологии. Упомянутый выше параметрический целевой подход в строительстве не может быть реализован без резкого повышения качества совокупной геопространственной информации, получаемой в результате инженерных изысканий на стадии подготовки проектной документации.

Методологический и методический арсенал Инженерной Геологии настолько широк и специфичен, что следует сформулировать несколько обобщений (аксиом) для

изыскателей, проектировщиков и строителей, затрагивающих основные аспекты совместной работы, в которой теория и практика тесно переплетены:

— *использовать территории, строить сооружения и производить инженерные работы необходимо в соответствии с организацией и свойствами геологической среды, в полной мере учитывая специфику ландшафтно-климатического и структурно-тектонического устройства как планеты в целом, так и отдельных массивов горных пород, принимая во внимание эксплуатационный режим возведённых зданий и сооружений;*

— *создавать капитальные сооружения, особенно жилищную инфраструктуру, можно далеко не везде, где хочется, строительство в зонах развития опасных геологических процессов требует тщательного изучения на основе историко-генетического анализа, системного подхода, многофакторного моделирования и внедрения особых технологий и строительных материалов, памятуя слова архитектора Виолле-ле-Дюка ««Всякое рукотворное создание, нарушающее равновесие природной системы, подвергается разрушению и тем быстрее, чем оно менее рационально в данных природных условиях» [2].*

— *получение информации об инженерно-геологических условиях должно быть организовано как непрерывный, но стадийный процесс по принципу движения от общего к частному;*

— *особое значение имеют инженерно-геологические наблюдения и исследования в процессе создания рабочей документации строящегося сооружения, а также реализация авторского контроля инженер-геолога по соблюдению ранее выданных им рекомендаций;*

— *сбор, обработка и выдача информации о геологической среде должны быть максимально осмысленны и гибко оптимизированы в отношении техники, технологий, времени и финансовых затрат применительно к различным видам строительства, при этом медлительность и паузы – необходимые условия осмысленности всего процесса изысканий.*

— *сохранить созданную человечеством хозяйственную инфраструктуру, памятники зодчества и архитектуры можно лишь осуществлением постоянного наблюдения и всестороннего диагностирования состояния созданных природно-технических систем.*

В современный период Инженерная Геология, выросшая из практических потребностей чисто строительного характера, вынуждена эволюционировать в сторону расширения своих целей и задач, для решения которых необходимо менять методологическую базу научных исследований и практических приложений, базирующуюся на экологических планетарных законах, определяющих взаимодействие Человека и Природы (Б. Коммонер, 1976) [9]:

- Всё связано со всем;
- Всё должно куда-то деться;
- Природа знает лучше;
- За всё надо платить.

Осознание этих законов, протекающее противоречиво и с большими издержками, позволило в постиндустриальную эпоху сформулировать базовые начала новой парадигмы существования человечества, основанную на принципах «зелёной экономики», дивестиций и декаплинга (см. Документ ООН «Цели устойчивого развития»; англ., «Sustainable Development Goals, 2015»). Эта триада должна обеспечить устойчивое развитие любой территории в рамках гармонизации экономических, социальных и экологических параметров.

В классическом определении ООН «зелёная экономика» - это организация хозяйственной жизни, которая сохраняет природный и человеческий капитал,

минимизирует выбросы парниковых газов, рационально использует природные ресурсы (в том числе, свободные территории и приуроченные к ним подземные воды, почвы, растительный и животный мир), сберегает экосистему, созданную хозяйственную инфраструктуру и объекты культурного наследия, обеспечивает рост доходов и занятости населения.

Исходя из этих принципов, любой строительный объект следует рассматривать в предельно широком аспекте его замысла и необходимости его возведения, особенностей проектирования и строительства, применения определённых строительных материалов и конструкций, режима эксплуатации. В рамках новой парадигмы необходимо расширить методологическую базу Инженерной Геологии, уточнить целеполагание и задачи инженерно-геологических исследований, усовершенствовать методы получения, обработки и актуализации инженерно-геологической информации на основе новых информационных технологий, переопределить содержание и структуру инженерно-геологических изысканий, усилить интеграцию с другими науками о Земле, перестроить процесс подготовки специалистов, повысить уровень международного сотрудничества. Необходимо создать класс специалистов совсем другой формации, как по объёму научных знаний и миропонимания, так и по овладению спектром практических методик. Только в этом случае удастся сохранить и упрочить место Инженерной Геологии в системе геологических знаний, необходимых человечеству на новом этапе развития [8, 10, 11].

Заключение

В настоящее время трудно предсказать, с какими вызовами столкнутся строительство и инженерные изыскания в ближайшем будущем, но строительный комплекс всегда будет выполнять роль драйвера экономики, следовательно, востребованность инженерно-геологических знаний будет как никогда высока.

Актуальность поднятых в данной статье проблем остаётся неизменной, она связана не только с ностальгическими воспоминаниями о «золотом» периоде расцвета Инженерной геологии во второй половине XX века, но и с попыткой заглянуть в желаемое будущее, в котором будет работать оптимизированное по потребностям и задачам современной экономики профессиональное сообщество инженер-геологов в соответствии со стандартами процветания и благополучия каждого отдельно взятого специалиста, сообщество, способное решать любые задачи, связанные с рациональным использованием и охраной геологической среды. В эпоху перехода к этому будущему должны быть пересмотрены некоторые стереотипы индустриальной эпохи, а важную направляющую роль должен играть набор идей, которые были рассмотрены в данной статье.

1. Васин М. В., 2020. Развал проектно-изыскательских институтов (Часть 1. Экскурсе в историю отрасли. Часть 2. Анализ причин. Часть 3. Примеры некрасивых историй.). Независимый Электронный Журнал «Геоинфо».
2. Виолле-ле-Дюк, 1937. Беседы об архитектуре. М. Изд. Всесоюзной академии архитектуры. Т.1.
3. Захаров М. С., 1969. Применение геологического подобия при анализе инженерно-геологических условий строительства. Ж. Основания, фундаменты и механика грунтов., №1.
4. Захаров М. С., 2017. Инженер-геолог в изысканиях для строительства: портрет в интерьере профессионального стандарта. Ж. Грунтоведение, №1. СПб.: Центр генетического грунтоведения.
5. Захаров М. С., Кобзев А. Г., 2019. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии. Учебное пособие. М., СПб, Краснодар: изд. Лань.
6. Захаров М. С., Мангушев Р. А., 2014. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания для строительства. Учебное пособие. Под ред. Р. А. Мангушева. М.: изд. АСВ.
7. Захаров М. С., Пашкин Е. М., 2019. О современном положении инженерной геологии среди наук о Земле. Ж. Грунтоведение №1 (12). СПб.: Центр генетического грунтоведения.
8. Захаров М. С., Пашкин Е. М., 2019-2020. Концепция развития Инженерной Геологии и инженерно-геологических изысканий в РФ до 2030 года. В 3-х частях. Независимый электронный журнал «Геоинфо».

9. Коммонер Б., 1974. Замыкающийся круг. Л.: Гидрометеиздат.
10. Королёв В. А., Трофимов В. Т., 2016. Инженерная геология. История, методология и номологические основы. М.: КДУ.
11. Лангер М., 1999. Инженерная геология сегодня. Требования и реальность. Бюллетень МАИГ.
12. Мичам Б., 2020. Преимущества параметрического подхода в строительном нормировании. Вустерский политехнический институт, г. Вустер, Массачусетс, США (Публикация Н. Четверика в Фейсбуке «Строительная сфера. Актуальные новости» от 21.05.2020).
13. Пашкин Е. М., 1979. Использование метода аналогии для прогнозирования вывалов в подземных выработках. «Энергетическое строительство», №8.
14. Пашкин Е. М., 2010. Изучение отражения взаимодействий элементов исторических систем при диагностике деформаций памятников архитектуры. М. «Геоэкология», №4.
15. Пашкин Е. М., 2013. Инженерно-геологические исследования при строительстве туннелей. Изд. второе, исправленное и дополненное. СПб: Группа компаний «Геореконструкция».
16. Пашкин Е. М., 2018. Инженерно-геологическая диагностика деформаций памятников архитектуры. М., «Высшая школа».
17. Розовский Л. Б., 1969. Введение в теорию геологического подобия и моделирования. М.: Недра.
18. Смирнов Б. В. 1973. Системный метод прогнозирования инженерно-геологических условий разработки месторождений по геологическим данным. Ростов-на-Дону.
19. Справочник геотехника. Под общей редакцией В. А. Ильичёва и Р. А. Мангушева., 2016. М.: изд. АСВ,
20. Трофимов В. Т., 2002. Зональность инженерно-геологических условий континентов Земли. М.: изд. МГУ.
21. Трофимов В. Т., 2014. Геологическое пространство как экологический ресурс и его трансформация под влиянием техногенеза // Трофимов В. Т., Хачинская Н. Д., и др. М: Геомаркетинг.
22. Фишман Ю. А., Мирошникова Л. С., 1984. Опыт разработки и применения инженерно-геологических моделей в практике гидротехнического строительства. Ж. Инженерная геология, №5.

Кашапова Л.М., Манурова К.О.

**Активизация хореографической памяти младших школьников средствами
игровых технологий**

*ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Россия, Уфа)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-47

Аннотация

В предлагаемой статье рассматриваются теоретические и практические аспекты современных педагогических технологий для активизации обучающихся в хореографическом образовании; определена перспективность и результативность деятельности педагога-хореографа в этом направлении на основе использования игровых технологий обучения.

Ключевые слова: технология, игровая технология, игра, память, внимание, младший школьник, хореография.

Abstract

The proposed article examines the theoretical and practical aspects of modern pedagogical technologies for the activation of students in choreographic education; the perspective and effectiveness of the teacher-choreographer's activity in this direction is determined and based on the use of game teaching technologies.

Key words: technology, game technology, game, memory, attention, junior schoolchild, choreography.

Младший школьный возраст – самый благодатный возраст для развития памяти в ее многообразии. В настоящее время в США, Японии, Англии, Канаде, Германии,

Венесуэле вкладывают в систему образования огромные средства, изготавливают множество сложнейших устройств и систем для повышения уровня развития памяти.

Изучением памяти занимались многие зарубежные и отечественные ученые, такие как Г. Эббингауз, З. Фрейд, А. Бине, К. Бюлер, А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия, С.Л. Рубинштейн, Б.В. Зейгарник, Л.С. Выготский и другие.

Исследованиями памяти в настоящее время заняты представители различных наук: медицины, генетики, психологии, кибернетики и др. Серьезное внимание вопросу развития памяти как необходимому условию успешного образования ребенка уделяется в педагогической науке и практике.

В основу многих человеческих способностей заложена память, которая является одним из главных условий результативного получения знаний, умений и навыков. Для младших школьников память особенно важна в процессе обучения, поэтому задача учителя начальных классов развивать ее всеми возможными методами, приемами, средствами, методиками и технологиями [3].

По мнению многих педагогов наиболее эффективным способом развития памяти младших школьников, являются занятия музыкой и хореографией, т.к. эти творческие виды деятельности вызывают у детей большой интерес из-за своей привлекательности и доступности, а занятия музыкой и танцами проводятся в благоприятной эмоциональной атмосфере.

Как показывают наблюдения за практикой, занятия хореографией по развитию памяти у младших школьников, целесообразнее проводить в игровой форме, где игра как один из основных видов деятельности обучающихся начальной школы, помогает формированию у них необходимых танцевальных навыков, положительно влияет и на развитие памяти. На каждом хореографическом занятии важно включать обучающие элементы, упражнения, танцевальных движения, периодически меняя их и привнося в них новые и оригинальное сценическое решение, что способствует быстрейшему освоению и закреплению танцевальных образов, а также поддержке у юных танцоров интереса к миру танца.

В процесс традиционного обучения детей хореографии многие современные педагоги-хореографы начали вводить технологию развивающего обучения, которая направлена на формирование социально-адаптированной личности ребенка с устойчивой положительной мотивацией и творческим потенциалом в рамках хореографического образования детей. Это не дань моде, а веяние времени – у преподавательского корпуса в области ритмики и хореографии в силу доступности информации появляются огромные возможности для изучения зарубежного и отечественного опыта, обмена достижениями и обсуждения насущных профессиональных проблем в области хореографического образования (новые формы, методы, приемы и образовательные технологии, способствующие развитию хореографической памяти обучающихся и др.) [1].

Что касается хореографического образования, традиционные технологии, которые используются при обучении детей младшего школьного возраста на занятиях хореографии, основаны на рекомендациях и методах истории по изучению основ музыкального движения, танцевальной техники, становления и развития искусства танца, построении и разучивании танцевальных этюдов, постановке хореографии, отработке движений [2, с. 85].

В сфере образования довольно часто применяется термин «технология», он обозначает совокупность научно и, практически обоснованных методов и инструментов для хорошего результата в любой области образования [7, с.19]. Технологии, применяемые в педагогике, имеют прикладной и практический характер, определяя в алгоритме последовательных действий педагога порядок, обеспечивающий достижение прогнозируемого результата.

В настоящее время, игровые технологии, представляют большой интерес для любого педагога. Не раз возникала попытка научной классификации игры и определение ее каким-нибудь одним исчерпывающим понятием, но к настоящему моменту научно определены всего лишь связи между игрой и человеческой культурой, выяснено значение, которое оказывает игра на развитие личности ребенка и взрослого, эмпирическим путем выявлена биологическая природа игры и ее обусловленность психологическими и социальными факторами.

Исходя из этого, игровые технологии так и остаются «инновационными» в системе российского образования. Забавно, что некоторые новаторы, провозгласив игру панацеей, но игнорируя опыт отечественных ученых, едут обучаться игровым технологиям за границу, видя в ней непререкаемый авторитет. Другие и вовсе не принимают игру, не считают ее особым или самостоятельным направлением в педагогике, либо соглашаются с такими ее формами, которые никакого отношения к игре не имеют. Несомненно, и в отечественной и в мировой педагогической практике накоплен багаж, который может быть использован. Это, в первую очередь, игровые технологии. Они нашли широкое применение в нашей практике. Игровые технологии имеют огромный потенциал с точки зрения приоритетной образовательной задачи: формирования субъектной позиции ребёнка в отношении собственной деятельности, общения и самого себя [4, 143].

Игровая форма занятий формируется на уроках при помощи игровых ситуаций и приёмов, которые выступают как средство побуждения, стимулирования учащихся к учебной деятельности. Реализация игровых приёмов и ситуаций на уроке происходит по определённым направлениям: педагогическая цель ставится перед детьми в форме игровой задачи; учебная деятельность подчиняется правилам игры; дидактический материал используется в качестве её средства, в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую; успех выполнения педагогического задания связывается с игровым результатом.

Известно, что игра не только улучшает настроение и развивает у детей память, но и вырабатывает физические качества, координационные навыки, помогает лучше воспринимать материал, повышает функциональные возможности организма. Форма игры стимулирует интерес к выполнению определенной задачи и у детей, занимающихся хореографией, позволяет педагогу-хореографу повторить ту же задачу для овладения двигательными навыками и координации движения с музыкой. Музыкальные игры и игровые упражнения развивают чувство ритма и музыкальную память; способствует улучшению и укреплению моторных навыков, приобретенных в координации движений с музыкой, а также поможет лучше принять материал.

Свою эффективность данный вид технологии доказал и в настоящее время, продолжает широко применяться в сфере общего и хореографического образования младших школьников. В современных условиях деятельность субъектов педагогического процесса часто реализуется в рамках модели – «Я сам учусь, а не меня учат». При этом важной профессиональной задачей у педагогов-хореографов в образовательном процессе становится развитие у подопечных памяти, эмоциональности, активности, самостоятельности, инициативности в процессе поиска вопросов и ответов, активное применение полученных умений и навыков в практической хореографической деятельности. Решение которой осуществляется с помощью инновационных методов и технологий обучения, детей хореографии.

Технологии эти основаны на педагогической игре, которые способствуют приобретению обучающимися опыта коллективной формы общения, интенсификации и активизации деятельности обучающихся, развитию коллективной и индивидуальной памяти, совершенствуя при этом навыки самоуправления своим поведением. При этом игровая деятельность выполняет ряд функций: развлекательную, коммуникативную,

самореализации, игротерапевтическую, диагностическую, коррекции, межнациональной коммуникации, социализации [5, с.80].

Для того, чтобы успешно применять игровые технологии в обучении детей искусству танца, необходимо придерживаться правил трех этапов проведения игр:

I. Объяснение игры. Преподавателю необходимо сказать название игры и объяснить ее смысл, изложить содержание или ввести в сюжет (игровую ситуацию), подробно описать правила игры. При этом следует избегать фраз: «вам нужно пойти туда-то», «вы должны сделать то-то». Лучше сказать, «я вам предлагаю», «давайте попробуем». В этой ситуации ребенок перестает чувствовать себя подчиненным, а становится соучастником процесса, что способствует его эмоциональному раскрытию. Затем напомнить движения (если требуется), распределить роли, раздать атрибуты и разместить играющих по танцевальному залу.

II. Проведение игры. Педагог руководит игрой, наблюдает за ней со стороны и иногда участвует сам, если это необходимо по условиям игры. В доброжелательном тоне делает замечания нарушившему правила и подсказывает действия растерявшемуся, вовремя подаёт сигналы, помогает сменить водящих и подбадривает участников. В процессе игры необходимо следить за безопасностью детей: не допускать физического перенапряжения или исполнения травмоопасных элементов. На этом этапе идёт формирование и совершенствование двигательных, танцевальных навыков учащихся, проявляется их самостоятельность и индивидуальность.

III. Подведение итогов. Педагог анализирует поведение детей, отмечает лучших участников, сообщает о совершенных ими ошибках и трудностях. Важным моментом в игре является поощрение учеников, чтобы они не теряли веру в себя, в возможность достижения хороших результатов. Необходимо дать им уверенность в том, что они смогут справиться с заданием в следующий раз [5, с.269].

Не следует вводить сразу много разных игр в одно занятие. Сначала дети должны научиться хорошо исполнять одну игру. Преподаватель может при желании провести все учебное занятие в игровой форме, либо использовать игровые приемы в какой-то определенной его части.

Выбор игр для занятий по хореографии зависит от возраста играющих, их физического развития, целей и задач, которые преследует преподаватель.

Также, на уроках хореографии рекомендуется использовать музыкальную игру – это активная деятельность, направленная на выполнение ритмичных музыкальных задач. Данный вид игры тоже помогает активизировать память и музыкальность. Она чаще всего используется в хореографическом обучении для детей дошкольного и младшего школьного возраста, но форма игры также применима к занятиям с учениками старшего возраста, если содержание игры соответствует возрасту.

Педагогу бывает сложно оптимально сочетать метод игры с другими направлениями в обучении. Эффективность состоит в том, что в игровой технологии сочетаются несколько значащих факторов. В ней есть свобода действий и четкое распределение обязанностей, напряженные моменты и развлечение, реальность и мистика, эмоции и рациональное мышление.

Игровые технологии в педагогике позволяют ребенку, будучи лично заинтересованным, отрабатывать навыки работы в команде, тем самым воспитывая в себе ответственность. Одна из задач педагога – выработка мотивации. Ребенок в процессе игры мотивирован собственной заданной целью, то есть, он в любом случае будет запоминать материал, поданный в ходе игры, ведь это нужно ему самому.

Таким образом, игра – важнейшее средство воспитания школьников. Игра деятельность спонтанная, непринужденная. Мир игр очень разнообразен. Существуют разные варианты классификации игр. Каждая игра уникальна, содержит в себе различные функции. Каждый вид игр помогает в развитии ребенка, как здорового

человека, так и здоровой личности. При правильном подборе игр можно спланировать и создать условия для нормального развития и социализации ребенка [6, с.256].

Отсюда можно сделать вывод, что игровые технологии являются составной частью педагогических технологий, особенно в младшем школьном возрасте на уроках хореографии. Они помогают активизировать память, укрепить физическое и психическое здоровье обучающихся.

1. Вахрушина, Н.А., Кашапова, Л.М. Формирование исполнительских умений и навыков у обучающихся начального общего образования на занятиях по хореографии [Текст] // Вестник Волгоградского института бизнеса: Бизнес. Образование. Право. – 2017. – № 4 (41). – С. 347-350.
2. Карпенко, В.Н. Хореографическое искусство и балетмейстер [Текст] / В.Н. Карпенко, И.А. Карпенко, Ж. Багана. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 200 с.
3. Манурова К.О., Кашапова Л.М. Развитие памяти и внимания младших школьников на уроках хореографии как психолого-педагогическая проблема [Текст] // Материалы IV Международной научно-практической конференции БГПУ им.М.Акмиллы, 2020. – С.487.
4. Михайленко, Т.М. Игровые технологии как вид педагогических технологий [Текст] // Педагогика: традиции и инновации: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.). – Т. 1. / Т. М. Михайленко. – Челябинск: Два комсомольца, 2011. – С. 143.
5. Пидкасистый, П.И., Хайдаров, Ж.С. Технология игры в обучении и развитии: Учебное пособие [Текст]. – М.: Рос. пед. агентство. 1996. – 269 с.
6. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие [Текст]. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
7. Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Текст] / Н.Ф. Яковлева. – М.: ФЛИНТА, 2014. – 144 с.

Кашапова Л.М., Фролова М.С.

Основные направления духовно-нравственного воспитания ребенка в семье в современных условиях

*ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмиллы»
(Россия, Уфа)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-48

Аннотация

В предлагаемой статье рассматриваются основы духовно-нравственного воспитания, которые соответствуют современным требованиям воспитательно-образовательного процесса и предполагают системный подход к решению проблем в становлении и развитии личности ребёнка в семье.

Ключевые слова: духовно-нравственное воспитание, семья, современные условия, педагогическое сопровождение семьи, работа с семьей, педагог, родитель, школьник, семейное воспитание.

Abstract

This article examines the fundamentals of spiritual and moral education that meet the modern requirements of the educational process and suggest a systematic approach to solving problems in the formation and development of the child's personality in the family.

Key words: spiritual and moral education, family, modern conditions, pedagogical support of the family, work with the family, teacher, parent, schoolchild, family education.

Современное российское общество переживает не лучшие времена, т.к. наиболее подверженными его негативному воздействию оказались дети и подростки, не имея внутренней стержневой поддержки в силу возраста, большинство из них потеряло внешнюю поддержку со стороны семьи.

Именно духовная культура семьи, как среда обитания, где происходит личностное становление и взросление ребенка, может повлиять на воспитание его духовности и нравственности, становясь порою и средством преодоления разобщенности между взрослыми и детьми. Взрослым важно помнить, что пока подобная разобщенность не будет преодолена и не будет достигнуто духовной общности в семье, мало что удастся сделать в духовно-нравственном воспитании детей. Именно дух, царящий в семье, принципы которым живут родители, составляют ближайшее социальное окружение ребенка, оказывая определяющее влияние на формирование его внутреннего мира.

Как бы много ни говорили сегодня о влиянии на ребенка улицы и средств массовой информации, все же социологические исследования показывают, что влияние семьи на ребенка сильнее, чем влияние таких факторов, как школа, средства массовой информации, улица. Вместе с тем, несмотря на результаты социологические исследования, следует учитывать ряд важных обстоятельств:

- в силу недостаточной просвещенности родители ограниченно используют достижения семейной педагогики в воспитании своих детей;
- отсутствие способности и навыков родителей к актуализации положительного педагогического опыта своих родителей или известных личностей по умению позитивно влиять и взаимодействовать с собственным ребенком;
- слабый интерес отцов и матерей ребенка к родительскому самообразованию и саморазвитию.

Проблема духовно-нравственного развития ребёнка является главной составляющей семейного воспитания. Под духовно-нравственным воспитанием мы понимаем процесс целенаправленного содействия становлению духовно-нравственной сферы ребенка, являющейся основой базовой культуры личности. Духовная составляющая воспитания в таком случае заключается в содействии ребенку в освоении системы ценностей и идеалов, а также в формировании на этой основе определенной личностной мировоззренческой позиции. Нравственная же составляющая направлена на содействие в развитии чувств, отношений и поведения, отражающих жизненную позицию в социальной деятельности ребенка: во взаимоотношениях с другими людьми.

Сегодня ни семья, ни образовательное учреждение в полной мере не в состоянии целенаправленно, систематически и оптимально решать задачу духовного возрастания, нравственного воспитания детей и взаимодействия в этом процессе.

Современные родители на личном опыте обретают сущностью отцовства и материнства, учатся реагировать на проблемы с поведением ребенка без раздражения и активного неприятия, а увеличением терпения и любви.

Выраженным признаком современного воспитания является осознание на социально-педагогическом уровне потребности объединения усилий семьи и учреждений системы образования для создания единого воспитательно-образовательного пространства развивающего личность ребенка. Для развития обозначенного признака необходимы: теоретический анализ понятий «социально-педагогической поддержки и сопровождения семьи в воспитании детей», «взаимодействия семьи и образовательного учреждения»; описание специфики комплексной работы образовательных учреждений с различными типами семей; разработка организационно-педагогических фундаментальных положений, определяющих реальные цели и задачи, содержание, формы, методы, средства и условия обеспечения эффективного взаимодействия образовательного учреждения и семьи в вопросах духовно-нравственного воспитания, в создании модели педагогического взаимодействия образовательного учреждения и семьи, разработке

вариативных программ и технологий педагогического сопровождения семейного воспитания; составление методических рекомендаций по использованию в реальной практике образовательных учреждений [1, с.124].

В обсуждении проблем объединения образовательного учреждения и семьи для воспитания детей используется ряд направлений процесса: работа с семьей, совместная работа, сотрудничество, совместная деятельность, педагогическое сопровождение, социально-педагогическая поддержка семьи. Так понятие педагогическое сопровождение семьи - это система профилактической и оперативной помощи семье профессиональными педагогами, психологами для решения общих и индивидуальных проблем в разных ситуациях развития семьи и ребенка. В основу этой работы положен системный подход, который может быть осуществлен на различных уровнях взаимодействия образовательных учреждений с семьей.

Цель педагогического сопровождения семьи: повышение уровня педагогической компетентности и развитие духовной культуры родителей, школы и семьи в определении сущности процесса воспитания, в создании оптимальных условий становления личности ребенка.

В духовно-нравственном воспитании активизация позиции семьи через информирование родителей об успехах и проблемах ребенка, психолого-педагогическом просвещении родителей не является достаточным в современных условиях. Взаимодействие школы и родителей станет эффективнее в новых формах совместных общих активных занятий, проектной деятельности, сотрудничества для профилактики проблем и конфликтов в воспитании.

В педагогической практике были использованы элементы системной работы по педагогическому сопровождению семьи в рамках региональных, муниципальных образований и на уровне образовательных учреждений, что позволяет сочетать традиционные и инновационные формы работы с семьей в практике образовательных учреждений различного типа, региональных и муниципальных объединений родителей.

Фундаментальные исследования по проблеме организации и выбору содержания поддержки семьи и педагогического просвещения родителей в России связано с деятельностью таких педагогов как В.Ф. Одоевский, Н.И. Пирогов, К.Д. Ушинский, П.Ф. Каптерев, П.Ф. Лесгафт, В.П. Острогорский, Е.Н. Водовозова, Е.И. Тихеева. Они заложили основы гуманистических традиций, которые перешли в современную педагогику.

А.С. Макаренко обращался к родителям 30-х годов XX века с тревогой. Ответы на многие поставленные им вопросы не найдены до сих пор. Опыт работы «Школы для родителей» В.А. Сухомлинского очень важен для педагогики [3, с.57].

На основе проведенного анализа сделан вывод о том, что изучение исторического опыта, теории и практики педагогического просвещения родителей в России и за рубежом способствует развитию современной отечественной системы социально-педагогической поддержки семьи на основе отечественной социокультурной традиции и современного отечественного образования и социальных условий.

Общие стратегические принципы программно-методических материалов по духовно-нравственному воспитанию детей и родителей, педагогическому сопровождению семьи :

- традиционный принцип возрастного и индивидуального подхода в воспитании детей;
- принцип системности, основан на объединении отечественных традиций семейного и общественного воспитания в целостный развивающий процесс;

- принцип интерактивности, ориентирующий на использование личностно-ориентированных подходов, форм воспитания и образования детей и родителей с учетом реального состояния и запросов семьи;
- принцип культуросообразности, содействует обеспечению преемственности социокультурных традиций, утверждению духовно-нравственной опоры, ценностных ориентиров личностного развития;
- принцип приоритета ведущих ценностных ориентаций;
- принцип социокультурной и психологической адаптивности содержания программ взаимодействия образовательных учреждений с семьей [4, с.389].

Приоритет в создании развивающейся динамичной системы «ребенок - педагог - родитель», различные характеристики которой могут варьировать в зависимости от особенностей образовательного учреждения, региона, специфики социального заказа.

Проходят активные дебаты об уровнях эффективности образовательных структур в ходе реализации процесса духовно-нравственного воспитания и сопровождения семьи в воспитании детей педагогами. Руководители, ученые, педагоги отстаивают позицию, сущность которой в том, что за духовно-нравственное воспитание педагоги не должны нести ответственность. Отвечает за решение воспитательных задач семья, потому что «Семья - это объединение людей, основанное на браке или кровном родстве, связанных общностью быта и взаимной моральной ответственностью. Через семью сменяются поколения людей, осуществляется продолжение рода» Но приходится констатировать проблемы современных семей - разводы, пьянство, насилие, вырождение нравственных и моральных устоев, аборт, однополые и неполные семьи, большое число бездетных семей, частые случаи отказа от детей, жестокое обращение с детьми. Становится очевидной необходимость сопровождения духовно-нравственного воспитания компетентными людьми, способными правильно ориентировать подрастающее поколение на позитивные основы жизненных позиций и ценностей.

Современные СМИ, искусство (фильмы, сериалы, и т.д.) слабо пропагандируют уважение к семейным традициям и становятся источником ложного познания истинного назначения семьи. В связи с этим формирование духовно-нравственных идеалов у молодежи о создании семьи является первостепенной проблемой.

Оптимальным условием для развития духовности и нравственности детей является любящая семья. Любящая семья - это семья, достигшая гармоничного взаимопонимания с детьми, где общение с детьми - большая радость, где доминирует положительный, благожелательный эмоциональный тон [2, с.96].

Важным становится вопрос о поиске средств и механизмов, чтобы задействовать все возможности воспитательных установок и ценностно-личностных ориентаций на подготовку растущего поколения к созданию семьи, выполнению роли ответственных родителей и формированию семейных духовно-нравственных ценностей.

Семья в обществе - первичный коллектив, в котором все члены, в том числе и дети, живут по его законам. Общая цель семьи - забота друг о друге. Каждый думает не только о себе, своем благополучии, но и о других. Образ семьи, отношения друг к другу и к окружающим людям, к группам и коллективам, к обществу в целом - вот что играет роль в воспитании.

Характер человека формируется в течении всей жизни, а не только на основе представлений, полученных детьми в семье. Хотя для ребенка на любой ступени его развития семья является обязательной частью его мира. Для подражающего человека в делах и словах его родителей отражается мир, лежащий вне семьи. Например, он с ранних лет начинает воспринимать как родители, бабушка с дедушкой, другие

родственники и знакомые судят о проблемах духовной жизни, об общественно-политических событиях, бытовых вопросах, об обстановке на работе, о поступках ближних.

Требования, предъявляемые к жизни родителями и форма, в какой они осуществляются, выбор слов, организация в семье досуга, отношения с друзьями, соседями и разговоры об этом - все это воспитывает ребенка, запечатлевается у него в памяти, приобретает для ребенка особое значение потому, что он услышал это от близких людей.

Будет ли ребенок развиваться в соответствии с воспитательными целями и представлениями родителей - в основном зависит от личности родителей, от их характеров, от их стремления осмысленно организовать жизнь в семье. Прекрасный образ, в котором родители воплощают мечты о будущем своих детей безукоризненной направленности и образованности, может быть воплощен в жизнь только целенаправленной воспитательной работой самих родителей, своим личным примером [7, с.29].

Атмосфера личной привязанности оказывает влияние на детскую психику, выступает в качестве первичных социальных чувств гуманизма, милосердия. В школьной практике, в семейном воспитании поступки детей, их взаимоотношения в коллективе оцениваются с нравственной стороны. Отношение детей к этому зависит от многих особенностей внутреннего мира: какие мотивы поведения действуют реально, как складывается направленность личности, умение видеть нравственную сторону взаимоотношений людей, личный опыт нравственных переживаний.

Например, взрослый осуждает ребенка за то, что он нанес обиду товарищу. Один ребенок переживает стыд за свой поступок, понимая, что был не справедлив, не смог сдержать себя, что оценка его поступка справедлива. Другой - только боится наказания, ему не стыдно за свое поведение, его переживания связаны с чувством страха. А третий считает, что его осуждают несправедливо, обижаются. Выходит, что взрослые старались воздействовать на детей одинаково, а каждый ребенок воспринял это воздействие по-своему, вложил в ситуацию свой собственный смысл. Только в том случае, когда понимание ситуации взрослого и ребенка одинаковое, до ребенка дойдет, за что его осуждают, чего от него хотят.

Несправедливость, допущенная по отношению к детям, требует, как и в других случаях, чтобы взрослый немедленно извинился. Чтобы не допускать несправедливости по отношению к детям, рекомендуется не спешить с произнесением оценки или осуждения в адрес ребенка. Чтобы быть справедливым, надо уметь размышлять и уметь любить детей. Двух этих качеств родителей достаточно, чтобы, не нарушать принципа справедливости по отношению к детям.

Основной принцип соблюдения справедливого отношения к детям - не сравнивать ребенка с другими детьми, а сравнивать его с самим собой. Это положение было выдвинуто К. Д. Ушинским. Он предлагал в оценке ребенка исходить из того, каким ребенок был вчера и каков он сегодня. У ребенка понимание ситуации иное, чем у взрослого. Самому себе бывает трудно, иногда почти невозможно разобраться в многоплановости следования нравственному правилу [5, с.119].

Каждый новый день жизни ребенка расширяет его познание о мире, о людях, о самом себе. Овладевая этими знаниями, ребенок опирается на мнение и суждения родителей, на их авторитет. Вот почему столь важно чутко улавливать, как дети реагируют на каждое общественное событие, насколько они объективны в своих нравственных оценках.

Это особое родительское чутье должно усиливаться по мере взросления ребенка. А вместе с ним - и воспитательное мастерство родителей: умение убеждать, направлять сына или дочь на справедливый моральный выбор. Важно также с самого раннего возраста развивать у детей потребность в собственных моральных открытиях. Фразой: « Подумай, что было бы если бы...»- желательно начинать или заканчивать каждый разговор с ребенком [6, с.137].

Первое правило - единство требований отца и матери. Недопустимо, одному родителю запрещать делать что-то, а другому разрешать или снисходительно относиться к запрету другого родителя. В семье требования должны быть едиными, это поможет воспитать у ребенка определенные качества личности, моральные устои и принципы.

Второе правило - похвала ребенка.

- Как можно чаще одобрительно улыбайтесь ребенку: и когда он моет посуду, и когда делает уроки, и когда общается с вами. Используйте чаще выражения: «ты прав», «мы согласны с твоим мнением» - это формирует в ребенке самоуважение, развивает самоанализ и критичность мышления.
- Для поощрения ребенка использовать не только подарки материального плана, но и моральные поощрения, придуманные вами, которые впоследствии станут реликвией в архиве семьи вашего ребенка: грамоты собственного изготовления, стихи, газеты и дружеские шаржи и др.

Третье правило - трудовое участие каждого члена семьи в жизни всей семьи. При духовном контакте и взаимной поддержке домашний труд превращается в средство нравственного воспитания. Уютный, ухоженный дом, организованный быт и режим жизни семьи - все это как нельзя лучше способствует созданию психологического комфорта в семье. Чтобы вырастить детей умелыми, заботливыми хозяевами своего дома, отцу и матери следует воспитывать в ребенке интерес, творческий подход к домашнему труду, доказывая, что домашняя работа предоставляет возможность проявить способности. Такой подход наполняет быт семьи новым содержанием, превращая его в сферу насыщенного духовного общения, сплачивает семейный коллектив.

В итоге, можно сказать, что семья – это сложная система взаимоотношений между супругами, родителями, родственниками. В совокупности это микроклимат семьи, который непосредственно влияет на эмоциональное самочувствие всех ее членов. В зависимости от того, как ведут себя взрослые, какие чувства и отношения проявляются со стороны близких, родных людей, ребенок воспринимает мир.

1. Варюхина С.И. Истоки доброты: беседы о нравственном воспитании детей в семье / С.И. Варюхина. – Минск: Польша, 2004.- 125с.
2. Карклина С.Э. Проблемы семейного воспитания: научно-популярное издание / С.Э. Карклина. - М.: Советская Россия, 2015. – 208с.
3. Кашапова Л.М. Непрерывное этномузикальное образование как целостная национально-региональная образовательная система: моделирование и реализация [Текст]: Монография. – М.: Изд-во «Наука», 2006. – 392с.
4. Любицына М.И. В.А. Сухомлинский о воспитании детей: научное издание / М.И.
5. Марьенко И.С. Нравственное становление личности школьника: научное издание / И.С. Марьенко. – М.: Педагогика, 2009. – 368с.
6. Мунгиева Н.З. Воспитание культуры межнационального общения как средство формирования этнической толерантности / Н.З. Мунгиева // Педагогическое образование и наука. – 2017. - №1. – С. 117-121.
7. Новиков Н.И. О воспитании и наставлении детей / Н.И. Новиков // Умом и сердцем: научно-популярное издание. – М., 1989. – С. 77-245.

Киселев И.В., Вольский В.В.**Исследования уроков физкультурной подготовки в США***Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-49

Аннотация

Целью данной статьи является изучение роли школьных физкультурной подготовки в содействии немедленному и долгосрочному положительному воздействию на физическую активность. В статье представлена поддержка идеи о том, что учебная программа физического воспитания, во время и после школы, может помочь детям овладеть навыками участия в различных видах спорта, призванных облегчить активную жизнь на протяжении всей жизни.

Ключевые слова: спорт, пожизненное участие, активная жизнь, молодежь, физическое воспитание.

Растущее негативное отношение к физической активности является одним из факторов, способствующим снижению физической активности. Хотя дети в целом позитивно относятся к физическому воспитанию и физической активности, есть веские доказательства того, что их позитивное восприятие снижается с возрастом (Trudeau & Shepherd, 2005). Осознание тела, особенно у девочек -подростков и детей с избыточной массой тела, может быть еще одним существенным препятствием для участия в физической деятельности. Однако некоторые недавние исследования (например, Thompson, Humbert, & Mirwald, 2003; Trudeau & Shepherd, 2005) показывают, что качественные программы физического воспитания могут помочь сохранить первоначальные положительные позиции, что приводит к увеличению физической активности.

Проводя исследования, было обнаружено, что “желание победить” занимает 8-е место после таких факторов, как “получать удовольствие”, “оставаться в форме”, “учиться и совершенствовать навыки” и “играть в команде”. Ferrer - Caja (Ferrer - Caja, 2002) обнаружил, что основными мотивационными темами являются развитие физической компетентности, социальное принятие (например, быть частью команды, быть с друзьями), повышение физической подготовленности и получение удовольствия от опыта.

В настоящее время школьные виды спорта, настолько сосредоточены на победе и соревновании, что школы, по-видимому, упускают из виду причины, по которым дети хотят участвовать в спорте, и таким образом могут способствовать этим, сокращению участников.

Чтобы противодействовать этим проблемам, Комитет по профилактике ожирения у детей и молодежи рекомендовал более широко внедрять новые виды активности в школах, чтобы удовлетворить потребности учащихся с широким спектром способностей, которым не хватает времени, навыков или уверенности для участия в школьных видах спорта. Комитет также рекомендовал, чтобы эти спортивные программы стали основным элементом школьных и внешкольных программ.

Так почему же школы?

Из - за значительного количества времени, которое дети проводят там, школьная среда обеспечивает удобный механизм для проведения мероприятий по физической активности. Однако возможности для занятий физической активностью существуют также благодаря занятиям физической культурой, переменам, внеклассным спортивным и физкультурным программам, а также доступу к игровым площадкам, школьным спортзалам и игровым площадкам. Эти ресурсы в сочетании с

подготовленным школьным персоналом могут обеспечить платформу для развития физической активности, и могут оказывать значительное влияние на уровень физической активности молодежи (USDHHS, 1997).

Steinbeck (Steinbeck, 2001) обнаружили, что дети с меньшей вероятностью участвуют в физической активности в отсутствие надзора взрослых и, таким образом, предполагают, что школы являются идеальной средой. Однако, авторы обнаружили, что некоторые ученики предпочитают быть физически активными и в внешкольное время. Они пришли к выводу, что более активная поддержка с соответствующих мероприятий взрослыми, привлекающих учащихся, будет способствовать повышению уровня физической активности. Наконец, Steinbeck предположил, что программы физической активности в школах могут играть ключевую роль в оказании помощи детям в приобретении навыков, способствующих долгосрочной физической активности. Таким образом, цель является не просто предоставить студентам текущие рекреационные возможности для физической активности, но и поощрять участие в мероприятиях, которая включает наблюдение взрослыми или их содействием, чтобы это продолжалось на протяжении всей жизни.

Школьное физическое воспитание может быть единственной возможностью для некоторых детей получать образование и практиковать навыки, предназначенные для облегчения активного образа жизни. Кроме того, школы располагают как физическими ресурсами (например: спортзалами, спортивными площадками, оборудованием), так и персоналом для разработки и осуществления программ физической культуры.

Внеклассные программы физической активности широко используются в школах в попытке оказать положительное влияние на физическую активность учащихся. Внешкольные возможности в большинстве школ обычно классифицируются как искусство (например, драма, музыка), клубы (например, шахматы, газета) или спорт. Что касается внеклассных спортивных возможностей, то подвижные виды спорта часто ценятся школами и встречаются чаще как в средних, так и в старших классах, чем неподвижные виды спорта. Хотя участие в подвижных видах спорта межшкольные было со снижением употребления алкоголя и наркотиков, хорошим поведением и успешной учебой (Ewing, Seefeldt, Brown, 1996), доступ в большинство подвижных видов спорта требует от учащихся определённой спортивной формы.

В отличие от этого, не подвижные виды спорта предназначены как для мальчиков, так и для девочек с широким спектром навыков, которым может не хватать навыков, уверенности или желания участвовать в подвижных видах спорта). Кроме того, не подвижные виды спорта призваны дополнить регулярную программу физического воспитания, предоставляя учащимся возможность участвовать в различных мероприятиях, которые позволяют исследовать индивидуальные навыки и таланты в учебной среде.

Теория свободного времени: продвижение активного образа жизни

Одной из философий, подчеркивающих ценность подвижных спортивных программ, является теория свободного времени. Деятельность, в которой люди преуспевают и регулярно участвуют, составляет досуг. Таким образом, эта теория предполагает, что люди, которые развивают более широкий спектр деятельности в детстве, с большей вероятностью будут продолжать участвовать в ней по мере взросления в результате широкого репертуара досуга (и, следовательно, большего количества видов деятельности).

Применяя эту теорию к юношескому спорту, можно увидеть, что важным предиктором пожизненного участия в спорте, по-видимому, является не объем участия в спорте в детстве, а скорее количество различных видов спорта, которым обучаются молодые люди. Став взрослыми, мы становимся более консервативными в отношении своего образа жизни и склонны выбирать досуг из нашего собственного репертуара. Следовательно, чем шире репертуар выбора, тем больше вероятность того, что человек

останется активным участником спорта при переходе от подросткового возраста к взрослой жизни.

Некоторые недавние исследования обнаружили положительную связь между участием в молодежных видах спорта и повышенной физической активностью в более позднем возрасте. Было обнаружено (Seefeldt, Ewing, Walk, 1992), что участие молодежи в спорте коррелирует с высокой оценкой физической подготовки, которая сохраняется и в более позднем возрасте. Афроамериканские и кавказские женщины, занимавшиеся юношеским спортом, имели более высокий уровень физической активности и более низкие индексы массы тела во взрослом возрасте. Однако эти выводы приходят с оговоркой. Например, дети, которые имели негативный опыт в юношеских видах спорта и были вынуждены заниматься физическими упражнениями, были менее склонны к физической активности во взрослом возрасте. Таким образом, хотя участие в юношеских спортивных состязаниях может способствовать выработке полезных привычек как у молодежи, так и у взрослых, оно также может быть вредным в зависимости от опыта ребенка. Участие в спорте само по себе может принести непосредственную пользу в виде увеличения физической активности, однако долгосрочные выгоды, такие как позитивное отношение к участию в спорте и физической активности, могут в большей степени зависеть от среды, в которой происходит участие в спорте.

Конечная цель физического воспитания и его дополнительных видов деятельности заключается в пропаганде постоянного активного образа жизни пожизненное участие в спорте и физической активности. Кроме того, было отмечено, что к 16 годам большинство подростков приняли такую модель проведения досуга и участия в спортивных мероприятиях, которая будет составлять основу их взрослого образа жизни в свободное время. Например, в исследовании мужчин и женщин, посвятивших себя спорту, было то, что они участвовали в нескольких (обычно трех или более) играх или мероприятиях в течение своей спортивной карьеры.

Поэтому исследователи начали изучать долгосрочные последствия вовлечения молодежи. Эти результаты показали “что положительный опыт в спортивной активности в детстве и юности может привести к философии спортивного образа жизни”. Изучая участие молодежи, в спортивных состязаниях, обнаружили, что молодые люди вряд ли будут заниматься спортом, если не занимались им в прошлом. Их исследование подтвердило более ранние выводы, предполагающие, что участие в спорте в возрасте 12 лет значительно повышает шанс участия в спорте молодых взрослых. Эти результаты свидетельствуют о том, что молодежь с большей вероятностью будет продолжать участвовать в той или иной деятельности, если она начнет участвовать в ней в более раннем возрасте. Как заключают Perkins et al. (2004), “участие в спорте в раннем подростковом возрасте, вероятно, приведет к более широкому участию во взрослой жизни, подчеркивая важность вовлечения молодежи в спортивные мероприятия, с тем чтобы они могли развивать пожизненные привычки, которые включают физическую подготовку”.

Заключение

Государственные школы находятся в лучшем положении, чтобы оказывать сильное воздействие на наибольшее число и разнообразие детей. Несмотря на то, что школьная программа физического воспитания и их дополнительные виды деятельности, могут положительно влиять на уровень активности и уровень участия молодежи в спорте, их истинная ценность заключается в их способности поощрять спорт. Это способствует участию в спорте и после окончания школы.

Учителя физкультуры могут ознакомить учащихся с более широким разнообразием видов спорта и физической активности, которые как правило, молодежь не рассматривается. Это возможность представить детей с большим спектром

спортивного опыта, который, вероятно, окажет положительное влияние на пожизненную физическую активность и приверженность спорту.

1. Trudeau, F., & Shepherd, R.J. (2005). Contribution of school programs to physical activity levels and attitudes in children and adults. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 25, 89–105.
2. Allison, K.R., Dwyer, J.J.M., & Makin, S. (1999). Perceived barriers to physical activity among high school students. *Preventive Medicine*, 28, 608–614.
3. Thompson, A.M., Humbert, M.L., & Mirwald, R.L. (2003). A longitudinal study of the impact of childhood and adolescent physical activity experiences on adult physical activity perceptions and behaviors. *Qualitative Health Research*, 13, 358–377.
4. Fairclough, S., Stratton, G., & Baldwin, G. (2002). The contribution of secondary school PE to lifetime physical activity. *European Physical Education Review*, 8, 69–86.
5. U.S. Department of Health and Human Services. (1997). Center for Disease Control: Guidelines for school and community programs to promote lifelong physical activity among young people. 2006
6. Stein, E.L. (1983). Starting intramural programs in elementary/secondary schools. *JOPERD*, 54, 19.
7. Ewing, M.E., Seefeldt, V., & Brown, T.P. (1996). Role of organized sport in the education and health of American children and youth. *E*
8. Seefeldt, V., Ewing, M., & Walk, S. (1992). Overview of youth sports programs in the United States. Washington, DC: Carnegie Council on Adolescent Develo
9. Perkins, D.F., Jacobs, J.E., Barber, B.L., & Eccles, J.S. (2004). Childhood and adolescent sports participation as predictors of participation in sports and physical fitness activities during young adulthood. *Youth & Society*, 35, 495–520.

Маликов А.О.

Воздействие монетарной политики на фондовые рынки развитых стран

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-50

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию воздействия монетарной политики на развитие фондового рынка развитых стран, в рамках данной статьи мы рассматривали развитие фондовых рынков стран Евросоюза. Выбирая факторы, которые могут повлиять на развитие рынка ценных бумаг, мы учитывали особенности современной монетарной политики, направленной на контроль экономик развитых стран от условий на стратегических товарных рынках и темпов инфляции, доллара и евро.

Моделирование процесса развития фондового рынка в странах Евросоюза может осуществляться на основе применения экономико-математических методов. В частности, мы провели корреляционно-регрессионный анализ зависимости прибыльности фондового рынка стран Евросоюза от ряда макроэкономических факторов.

Одним из теоретических обоснований влияния монетарной политики на доходность акций может быть механизм кредитного канала, разделенный на канал баланса и канал банковского кредита. Во-первых, негативный шок монетарной политики увеличивает затраты по внешним займам и снижает стоимость активов фирмы, которые могут служить залогом новых кредитов. Это уменьшает доступ к кредитам и, в целом, к любому типу внешних заимствований, что приводит к тому, что фирмы вынуждены снижать уровень инвестиций. Тогда конечными последствиями шока может быть снижение денежных потоков и норм прибыли. Для банковского кредитного канала характерна несколько другая ситуация: ограничительный заем заставляет банки сокращать предложение кредитов и повышать ставки. Это также оказывает негативное влияние на денежный поток фирм, доходность акций.

Ключевые слова: монетарная политика, фондовый рынок, развитые страны, экономико-математическое моделирование, корреляция, регрессия, доходность, акции.

Abstract

This article is devoted to the study of the impact of monetary policy on the development of the stock market in developed countries; within the framework of this article, we examined the development of the stock markets of the EU countries. Choosing the factors that can affect the development of the securities market, we took into account the peculiarities of modern monetary policy aimed at controlling the economies of developed countries from conditions in strategic commodity markets and inflation rates, dollar and euro.

Modeling the development process of the stock market in the EU countries can be carried out on the basis of the use of economic and mathematical methods. In particular, we carried out a correlation-regression analysis of the dependence of the profitability of the stock market in the EU countries on a number of macroeconomic factors.

One of the theoretical justifications for the influence of monetary policy on stock returns may be the credit channel mechanism, divided into the balance channel and the bank credit channel. First, a negative shock to monetary policy increases borrowing costs and lowers the value of a firm's assets, which can serve as collateral for new loans. This reduces access to credit and, in general, to any type of external borrowing, which leads to the fact that firms are forced to reduce the level of investment. Then the ultimate consequences of the shock can be a decrease in cash flows and profit margins. A somewhat different situation is characteristic of the bank credit channel: restrictive loans force banks to reduce the supply of loans and raise rates. It also has a negative impact on firms' cash flow, stock returns.

Keywords: monetary policy, stock market, developed countries, economic and mathematical modeling, correlation, regression, profitability, stocks.

Актуальность темы статьи обозначается тем, что основная сложность измерения влияния денежно-кредитной политики связана с проблемой эндогенности, поскольку участники фондового рынка устанавливают ожидания относительно действий кредитных и денежных органов. В связи с этим следует изолировать шоки - неожиданные направления в политике, наибольший интерес к реакции рынка.

Цель исследования состоит в доказательстве перспективности экономико-математического моделирования как инструмента выявления зависимости развития фондового рынка от факторных показателей, проводимых в развитых странах монетарной политики.

Задачи исследования сводятся к выявлению тенденций развития фондовых рынков развитых стран.

Результаты исследования. Нами построена экономико-математическая модель, выявляющая факторы, влияющие на развитие фондовых рынков развитых стран. Исходные данные представлены в таблице 1 [6].

Таблица 1

Исходные данные для проведения корреляционно-регрессионного анализа [6]

Год	Совокупные активы рынка ценных бумаг Еврозоны, млрд. евро	Агрегат М3, млрд. евро	Общий объем выданных кредитов в Еврозоне, млрд. евро	Объем привлеченных средств банковским сектором Еврозоны, млрд. руб.	Курс обмена долл. США к евро
2017	2 283,2	9 830,0	4 073,0	2 004,3	1,3281
2018	1 977,6	10 305,8	3 892,3	1 692,9	2,3285
2019	1 994,0	10 403,6	3 993,3	1 685,2	1,1621
2020	1 960,7	10 440,2	3 969,3	1 683,1	1,1350

Таким образом, в качестве зависимой переменной (Y) определен общий объем активов рынка ценных бумаг Евросоюза, а в качестве независимых переменных [1]:

- агрегат МЗ – X1;
- общий объем выданных кредитов в Еврозоне – X2;
- объем привлеченных средств банковским сектором Евросоюза – X3;
- обменный курс евро и долл. США – X4.

Проведем корреляционный анализ для отбора факторов, которые в наибольшей степени оказывают влияние на зависимую переменную в таблице 2 [13].

Таблица 2

Коэффициенты парной корреляции [6]

Признаки	Совокупные активы рынка ценных бумаг Еврозоны, млрд. евро	Агрегат МЗ, млрд. евро	Общий объем выданных кредитов в Еврозоне, млрд. евро	Объем привлеченных средств банковским сектором Еврозоны, млрд. руб.	Курс обмена долл. США к евро
Совокупные активы рынка ценных бумаг Еврозоны, млрд. Евро	1				
Агрегат МЗ, млрд. евро	-0,98059	1			
Общий объем выданных кредитов в Еврозоне, млрд. евро	0,823414	-0,69646	1		
Объем привлеченных средств банковским сектором Еврозоны, млрд. руб.	0,996217	-0,98459	0,80116	1	
Курс обмена долл. США к евро	-0,18544	-0,00653	-0,70477	-0,16297	1

Полученные данные в таблице 2 свидетельствуют о том, что на совокупные активы рынка ценных бумаг Еврозоны наиболее сильно влияют все показатели, кроме обменного курса евро по отношению к доллару США. Следовательно, данный показатель не будет приниматься нами для построения регрессионной модели [8].

Регрессионный анализ проведем в программе Microsoft Excel. В результате нами получены следующие коэффициенты линейной функции зависимости (таблица 3) [10].

Таблица 3

Коэффициенты линейной функции зависимости [6]

Признак	Коэффициенты
Y-пересечение	4930,155
Агрегат МЗ, млрд. евро	-0,50148
Общий объем выданных кредитов в Еврозоне, млрд. евро	0,636223
Объем привлеченных средств банковским сектором Еврозоны, млрд. руб.	-0,15404

Следовательно, полученное уравнение имеет следующий вид:

$$Y = 4\,930,155 - 0,50148 X_1 + 0,636223 X_2 - 0,15404 X_3$$

Видно, что каждый из факторов оказывает на зависимую переменную с разной степенью влияния и в различном направлении. Например, коэффициент агрегата МЗ имеет отрицательное значение, то есть его влияние является обратным. При этом из всех факторов он оказывает наибольшее воздействие на совокупные активы рынка ценных бумаг Еврозоны.

На рисунке 1 представлен график зависимости этих показателей.

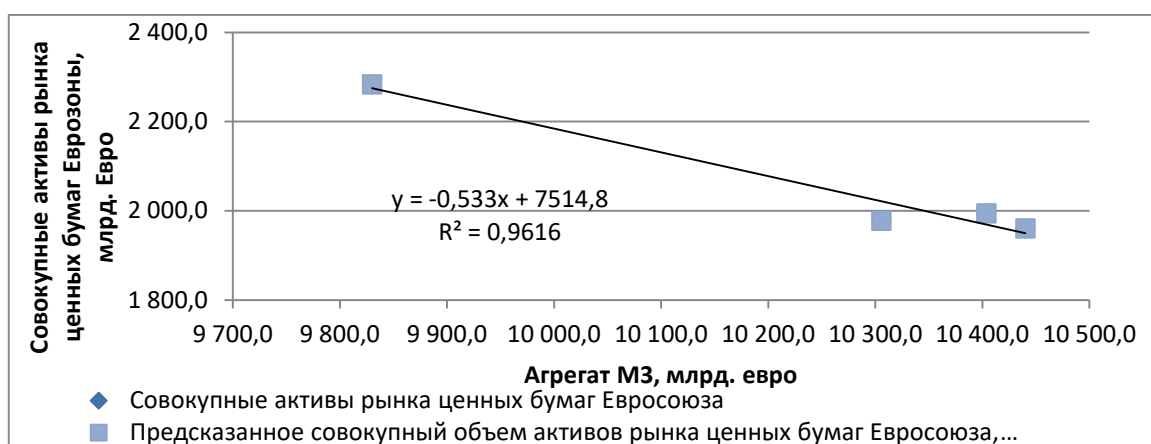


Рис. 1. График функции зависимости совокупных активов рынка ценных бумаг Евросоюза от величины агрегата М3 в странах Евросоюза

С помощью математического моделирования можно осуществить прогноз показателей развития фондового рынка в странах Евросоюза. Проведем расчет прогнозных значений для объемов выдаваемых кредитных средств с помощью трендового анализа [5].

На рисунке 2 представлен график совокупных активов рынка ценных бумаг Евросоюза во времени.

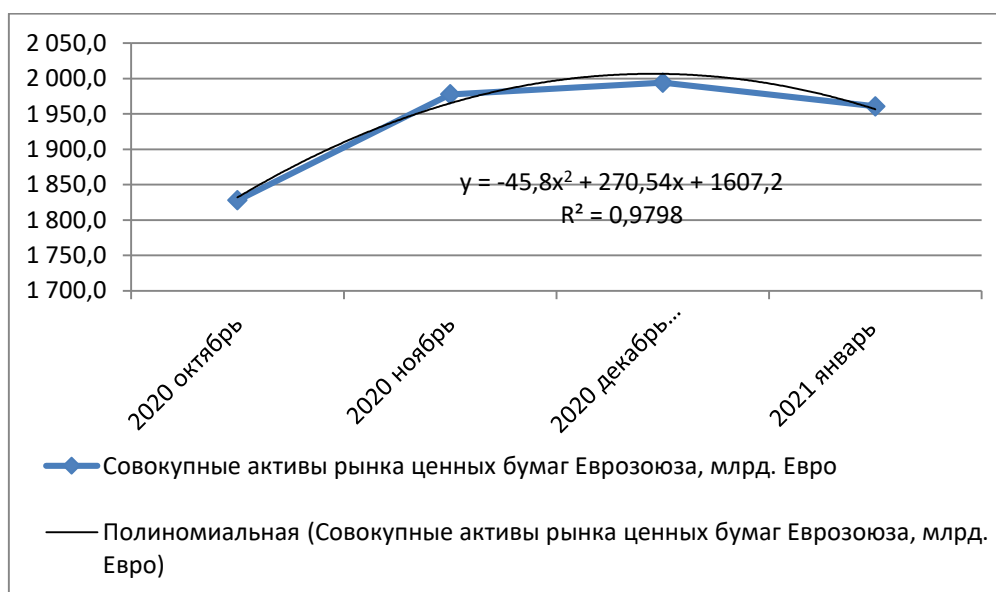


Рис. 2. График совокупных активов рынка ценных бумаг Евросоюза во времени

Далее на основании полученной функции рассчитаем прогнозные значения ежемесячно до мая 2021 года в таблице 4.

Таблица 4

Прогноз совокупных активов рынка ценных бумаг Евросоюза, млрд. евро [6]

Год	Общий объем выданных кредитов в Еврозоне, млрд. евро
2014 ноябрь	1 827,7
2014 декабрь	1 977,6
2015 январь	1 994,0
2015 февраль	1 960,7
2015 март	1 814,5

2015 апрель	1 581,2
2015 май	1 256,3
2015 июнь	839,8

Полученные данные свидетельствуют о том, что при прочих равных условиях ежемесячные совокупные активы рынка ценных бумаг Евросоюза будут сокращаться.

Полученная регрессионная модель позволяет прогнозировать изменение совокупных активов рынка ценных бумаг развитых стран при изменении соответствующих показателей. При этом выяснилось, что основное влияние на величину совокупных активов рынка ценных бумаг развитых стран оказывают показатели агрегата М3 и общий объем выданных кредитов [11].

Выводы

С дальнейшим замедлением мировой экономики еврозону ждет довольно сложная версия дефляционного кризиса.

В 2021 году политика ЕЦБ, безусловно, будет оставаться стимулирующей (на текущем уровне), а европейские фондовые индексы будут продолжать падать или, в лучшем случае, стагнировать, потому что экономика падает, а ужесточение глобальной денежно-кредитной политики только укрепится [12].

В целях совершенствования деятельности фондовых рынков развитых стран по прогнозированию совокупных активов фондового рынка как основного финансового показателя устойчивости фондового рынка предлагается использовать средства регрессионного анализа для измерения их доходности.

1. Белоглазова Г.Н. Деньги. Кредит. Банки: учебник / Под ред. Г.Н. Белоглазовой. – М.: Высшее образование, 2019. – 392 с.
2. Братко А. Г. Центральный банк в банковской системе России / А.Г. Братко. – М.: Спарк, 2017. – 335 с.
3. Кабир Л.С. Преимущества и угрозы режима плавающего валютного курса / Л.С. Кабир, И.А. Яковлев, С.П. Савинский, С.И. Никулина, И.Д. Раков. // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2015. - №2. - С.41.
4. Казимагомедов А.А. Банковское дело: Организация и регулирование / А.А. Казимагомедов. - М.: Academia, 2018. - 320 с.
5. Картаев Ф.С. Полезно ли инфляционное таргетирование для экономического роста? [Полезно ли таргетирование инфляции для экономического роста?]. / Ф.С. Картаев. // Вопросы экономики. - 2017. - №2. - С. 62.
6. Отчёт МВФ Развитые экономики // Международный Валютный Фонд [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01/pdf/statapp.pdf>. – дата обращения: 7.02.2021.
7. Юдаева К.О. Возможностях, целях и механизмах денежно-кредитной политики в текущей ситуации / К.О. Юдаева. // Финансы. Вопросы экономики. - 2014. - №2. - С. 4.
8. Carriere-Swallow Y., Jacome L., Magud N., Werner, A. Central Banking in Latin America: The way forward. IMF Working Paper. – 2016. - September, pp. 1–42.
9. Castillo C. Inflation targeting and exchange rate volatility smoothing: A two-target, two-instrument approach. Economic Modeling. – 2014. - no. 43. - pp. 330–345.
10. Cortes G.S., Paiva C.A.C. Deconstructing credibility: The breaking of monetary policy rules in Brazil. Journal of International Money and Finance. – 2017. - no. 74. - pp. 31–52.
11. Durusoy S., Beyhan Z. Recent problem of global capitalism: Rate of exchange wars. Procedia Economics and Finance. – 2015. - no. 23. - pp. 992–999. doi: 10.1016/S2212-5671(15)00497-9.
12. Kerns J., Patel N. Does the financial channel of exchange rates offset the trade channel? BIS Quarterly Review, 2016, December, pp. 95.
13. Mishra P., Montiel P., Sengupta R. Monetary transmission in developing countries: Evidence from India. IMF Working Paper. – 2016. – August. - pp. 1–67.

Нагоева Д.Ш.**Математика в психологии***ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»
(Россия, Майкоп)**doi: 10.18411/sr-10-04-2021-51***Аннотация**

Математическая обработка данных имеет особое значение для выявления качественно новых способов получения, обработки, обобщения и классификации экспериментальных психологических данных. В статье обсуждаются основные стратегии применения математических понятий, методов и моделей в научных, прикладных и практических сферах психологии.

Ключевые слова: математика, математические методы, математические модели, психологические исследования.

Математика – образец, отлаженного вековой практикой, языка и общего метода формулирования и решения проблем, относящихся к любому виду профессиональной деятельности. Это обусловлено в первую очередь тем, что математика помогает осмыслить окружающий мир, сформировать научное представление о нем, обеспечить готовность к овладению продуктивными знаниями. Кроме того, математика является частью общечеловеческой культуры, мощным средством развития культуры мышления, которая раскрывается в таких чертах, как строгость, точность, последовательность, логичность, доказательность, обоснованность и т. д. Она развивает как познавательную, так и философскую, и прикладную составляющие креативной личности. Обращение психологов к математическим методам, так же как и встречный интерес математиков к возможности применения их аппарата к решению психологических задач, существует давно. Описание каких-либо психологических явлений при помощи математических методов – это мощное средство их обобщения, способствующее теоретизации психологии как науки, не имеющей своего собственного языка, своих единиц измерения. Поэтому в психологии используются:

- математическое моделирование – эксперимент с идеальными моделями, которые обозначаются математически
- статистика – описание, регистрация и анализ количественных данных результатов психологического исследования;
- психометрия (тестирование) – психологический тест, разработанный с помощью математики и с ее же помощью проверяемый;
- оценивание количественных данных – в психофизиологии и психологии это скорость реакции, коэффициент интеллекта и другие.

Применение математических методов практическим психологом тесно связано с содержанием его диагностической, коррекционно-развивающей, консультационной, психотерапевтической и других видов деятельности, которая, как правило, носит исследовательский характер. В частности, психологическое исследование – это основной вид деятельности практического психолога, предполагающий:

- применение психологических технологий, позволяющих осуществлять решение типовых задач в различных научных и научно-практических областях психологии;
- изучение научной информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- владение современными технологиями организации сбора, обработки данных и их интерпретации;
- применение стандартизованных методик;

- обработку данных с использованием стандартных пакетов программного обеспечения.

Исследовательская компетентность практического психолога, развивающаяся в системе его профессиональной деятельности, опирается на уровень сформированности его математической компетентности:

- владение культурой научного мышления, обобщением, анализом и синтезом фактов и теоретических положений;
- использование системы категорий и методов, необходимых для решения типовых задач в различных областях профессиональной практики;
- применение теоретического и экспериментального исследования, основных методов математического анализа и моделирования, стандартных статистических пакетов для обработки данных, полученных при решении различных профессиональных задач;
- овладение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- отбор и применение психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретаций;
- понимание и постановка профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности;
- самообразование на протяжении всей профессиональной жизни.

Проанализируем, какую роль играет математический аппарат в профессиональной деятельности практического психолога. Продуктивным для психологии является понятие множества, поскольку психологов интересуют процессы образования понятий, выделения признаков, их обобщения и на их основании классификации объектов. Так, например, понятие нечетких множеств (множество ощущений, отклонений и т. п.) позволяет моделировать «диффузность психических образов и представлений». При математическом описании количественных данных психологического наблюдения широко используются векторы и матрицы. Это объясняется тем, что запись данных в табличной форме облегчает их компьютерную обработку, расчеты хорошо и компактно формализуются с помощью математических операций с табличными данными (матрицами), а результаты представляются очень наглядно. Основные параметры, характеризующие состояние психически травмированных людей в реабилитационный период, могут возрастать или убывать, достигая некоторых экстремальных значений в зависимости от дозы воздействующих средств и препаратов. При этом желательно предвидеть возможные изменения заранее, т.е. иметь модель рассматриваемого процесса в виде функций, анализ свойств которых и построение графиков лучше всего проводить с использованием элементов дифференциального исчисления. Преобразование данных в математическую форму при изучении проблем измерения социального неравенства дает исследователю много новой ценной информации. Эта информация концентрированно выражается в виде коэффициентов Лоренца, Джини, Шютца, коэффициента дифференциации и др., вычисление которых связано с понятием определенного интеграла. При описании взаимоотношений людей, демографических процессов, показателей, характеризующих реабилитационный период и т. п. в психологии находит широкое применение теория дифференциальных уравнений. В окружающей действительности и психофизических процессах и явлениях нередко встречаются случайные события и величины. Например, при исследовании взаимоотношений в малых социальных группах, уровня проявления коммуникативных и организаторских наклонностей, длительности латентного периода; при идентификации объектов; при принятии решений на основе байесовских стратегий;

в психодиагностике и т.д. Исследование в психологии предполагает, как правило, получение результатов (качественных или количественных), связывающих теорию и практику с фактами. Исследователю необходимо собрать численные данные, обработать и проинтерпретировать их, что невозможно без применения математико-статистических методов. Это объясняется тем, что методы теории вероятностей и математической статистики непосредственно используются при изучении массовых совокупностей наблюдаемых явлений, обработке результатов наблюдений и выявлении статистических закономерностей. Вместе с тем, между реальными явлениями существуют многосторонние связи, которые изменяются под влиянием множества факторов, по-разному действующих в различные моменты времени, и в результате их изменения изучаемые зависимости носят случайный характер. Поэтому в настоящее время трудно себе представить исследование и прогнозирование психологических явлений и процессов без использования статистических методов обработки экспериментальных данных, трендовых и сглаживающих моделей и др. Методы, применяемые для решения задач исследования, несмотря на кажущееся разнообразие, представляют собой достаточно небольшой набор преимущественно статистических процедур. К основным (наиболее часто встречающимся) методам можно отнести: методы описательной статистики; методы проверки статистических гипотез; корреляционный анализ; дисперсионный анализ; факторный анализ и др.

Описательная статистика позволяет представить количественные данные так, чтобы можно было проследить их логику и закономерность как в числовом ряде, так и в процессе психологических исследований. Для этого существуют четко разработанные правила обработки и представления конечного результата: ранжирование, распределение частот и относительных частот, вычисление статистик и др. Дополнением к статистическому анализу является графическое представление данных психологического исследования (полигон, гистограмма, кумулята и т. д.).

Индуктивная статистика проверяет репрезентативность выборки и определяет систематические ошибки регистрации и репрезентативности, позволяет выяснить, до какой степени можно обобщить результаты выборочного исследования на всю изучаемую совокупность. Изучаемые психологические явления в той или иной мере подвержены воздействию внешних и внутренних факторов. Установить причинно-следственные связи между явлениями (например, между ростом и весом детей или между уровнем IQ и школьной успеваемостью, при сравнении пар близнецов), оценить степень влияния искажающих факторов позволяют методы регрессионного и корреляционного анализа (уравнения регрессии и коэффициенты корреляции). Причинно-следственные связи могут быть исследованы посредством дисперсионного анализа и методик, основанных на регрессионных и регрессионноподобных моделях (методы парной линейной и нелинейной регрессии, множественной линейной регрессии, логит- и пробит-регрессии, а также путевой анализ, линейно-структурные уравнения, дискриминантный анализ). Результаты регрессионного моделирования представляются в виде соответствующих уравнений, которые могут быть использованы как для предсказания значения изучаемого фактора, так и для объяснения его изменений под воздействием искажающих факторов. Результаты путевого и линейно-структурного анализа могут быть представлены в виде графа, на ребрах которого указываются соответствующие коэффициенты. Использование факторного анализа в психологии связано с разработкой аналитического подхода к изучению структуры личности, темперамента и способностей.

При решении проблем дифференциальной психологии и психодиагностики с помощью факторного анализа разрабатываются тесты, устанавливается структура связей между отдельными психологическими характеристиками, измеряемыми набором тестов или заданиями теста. Факторный анализ используется также для

стандартизации тестовых методик, которая проводится на репрезентативной выборке испытуемых. Кластерный анализ – это общее название множества математических процедур, используемых при создании классификации. Методы кластерного анализа и многомерного шкалирования применяются в психологических исследованиях для изучения структуры совокупности объектов и решения задач разбиения множества объектов, сходных друг с другом, без потери исходной информации.

Большое значение для развития психологии имеет статистическое моделирование, т.е. способ теоретического или практического опосредованного познания, в процессе которого используется некоторый вспомогательный объект – модель. Модель способна давать в процессе ее исследования новую научную информацию о свойствах объективного явления или процесса. Математическая модель какого-либо процесса – это формулировка таких его сторон, свойств и качеств, которые могут быть выражены количественно при помощи методов и средств современной математики. С точки зрения своей формы математическая модель выступает как множество, вектор, матрица, функция, уравнение либо неравенство, система уравнений или неравенств. В психологии наиболее известны математические модели поведения, процессов общения и деятельности. Разрабатываются модели нейрофизиологических основ психики (например, модели функциональных систем). Одним из методов исследования психических состояний, свойств и процессов является моделирование психики.

Учитывая, что жизнь не стоит на месте, появляются инновационные технологии, в том числе и цифровые, можно сделать вывод о том, что эти методы выходят на новый уровень, что позволяет улучшить качество исследования, избежать или хотя бы минимизировать неточности и ошибки эксперимента. Поэтому математическая обработка психологических и иных данных не теряет своей актуальности, а, наоборот, приобретает ещё большее значение в современном мире.

1. Карпюк И. А., Куляшова Н. М. К вопросу о математическом моделировании в психологии // *Инновационные процессы в психологии и педагогике*. – Уфа: Аэтерна, 2015. – С. 69 - 72.
2. Карпюк И. А., Куляшова Н. М. Формирование компетенций студентов в рамках самостоятельной работы // *Современные направления теоретических и прикладных исследований 2014*. Выпуск 1. Том 12. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2014. – С. 32 – 37.
3. Куляшова Н. М., Карпюк И. А. Организация самостоятельной работы студентов в рамках компетентного подхода // *Современные научные исследования*. Выпуск 2. – Концепт. – 2014. – ART 54285. URL: <http://e-koncept.ru/2014/54285.html> – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.1.– [Дата обращения 04.02.2015].
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология (уровень бакалавриата) (Приказ Минобрнауки России от 07.08.2014)

Ни Чжэнь

Сущность и структурно-содержательная характеристика понятия «Вокально-исполнительская культура» младших школьников на уроках музыки в школе

*БГПУ им. М.Акмиллы
(Россия, Уфа)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-52

*Научный руководитель
Кашанова Л.М.*

Аннотация

В статье представлено авторское видение на сущность и структуру вокально-хорового исполнительства на уроке музыки как феномена культуры; рассматриваются

актуальные вопросы в контексте приобретения навыков певческого искусства в системе начального общего образования; подчёркивается значимость воспитательных аспектов в процессе проведения такого этапа урока музыки как вокально-хоровая работа.

Ключевые слова: вокально-хоровая работа, сущность, структура, культура, музыка, урок, певческие навыки, образование.

Вектор общественного развития, задающий ритм нашей жизни, ориентирует её на новые социальные условия постиндустриального пространства, где технические достижения привнесли комфортные условия человеку: возможность быстрой связи, высвобождение личного времени с появлением автоматических процессов в простых бытовых операциях, цифровизацию многих рутинных процессов. Вместе с тем, не обошлось и без негативных влияний на духовную составляющую жизни общества: деформация ценностных систем, поведенческих основ, нивелирование интереса к чтению, узкий кругозор, замена живого общения виртуальным и других сегментов. К сожалению, поток музыкальной информации, «выливающейся» на ребёнка с самых первых дней жизни, не отличается высокой художественной стороной ни содержания, ни интонационного строя. Такие изменения часто носят негуманистический характер, деформируя сознание растущего человека, нивелируя интерес к активной творческой жизни, определяя узкий кругозор и ограниченность личности – всё это никак не определяет возможность достижения высокого уровня духовно-нравственных приоритетов ребёнка как одного из условий социальной адаптации человека как «гносеобиосоцио» существа (Ф.Терегулов).

На сегодняшний день ведутся активные поиски решения обозначенной проблемы, ориентиром которых становится культурологическая парадигма образования. Поэтому одним из таких вариантов выхода из непростой социальной ситуации является обращение к искусству как миру красоты через развитие интереса к вокально-хоровому исполнительству на основе таящегося в нём преобразующего эффекта, оптимизирующего процесс формирования культурного базиса личности учащегося начальной школы. При этом вокально-хоровая работа на уроке музыки как формирование культуры исполнительства видится одним из оптимальных путей не только развития кругозора, интеллектуального уровня, но, самое главное, чувственной сферы, приобретения эмоционального опыта, развития эмоционального интеллекта, определяющих познание ценностных смыслов жизни.

Это становится возможным за счёт постижения музыки на основе целеполагания, заложенного учителем на уроке искусства, когда проходит постижение мира прекрасного через собственный голос как самый доступный инструмент музыканта-исполнителя. Позволим себе выразить мысль словами Януша Корчака: происходит сочетание мечты и программы, где мечта – удовольствие, а программа – путь к успеху через приложенные усилия самим ребёнком [3, с.118]. Как это происходит? Музыка помогает снять негативное эмоциональное напряжение на основе переживания эстетических чувств, возникающих в процессе приобретения певческих навыков, элементарных теоретических, музыковедческих знаний, и без назиданий учит ребёнка быть добрее. В этом отношении необходимо «понимание культурно-исторического контекста, позволяющего поставить перед собой задачу построения организационно концептуально-обоснованной единицы учебной деятельности и его трансляционного механизма» [4, с.44].

Исходя из данной мысли подчеркнём, что время меняет сознание человека, но при этом черты человека как существа высшего порядка мы должны сохранить. Поэтому *структура вокально-хорового исполнительства* на уроке имеет огромное значение, где каждый элемент несёт свою ценностно-смысловую нагрузку. Так, *цель* не просто задаёт направление работы, а представляет эскиз будущего педагогического

результата на основе достижения эмоционального «перелома» личности, через катарсис выводит на понимание значимости таких чувств как сострадание, толерантность, милосердие, любовь и других, способствующих формированию духовно-нравственных основ культуры личности ученика.

При этом смысловую тональность будут определять *принципы*, выбранные учителем музыки, представляющие собой «нить Ариадны», с помощью которой он выведет учеников из лабиринта бессердечия в мир красоты человеческих отношений: принцип связи с жизнью на основе всестороннего развития; принцип доступности музыкального материала; принцип художественности и техничности в постижении певческого искусства; принцип системности и преемственности; принцип сотворчества и взаимодействия, принцип творческой активности.

Соответственно всё это выражается в *содержании* урока музыки в школе и его значимого этапа – вокально-хоровой работе. Первооснову его составляют детские песни, доступные по уровню технической сложности и понятные по ценностно-смысловому содержанию на основе высокохудожественного поэтического слова. При этом берётся во внимание диапазон голоса, специфика возрастного звукообразования и дикции, уровень вокально-хоровой подготовки. Отметим, учителю музыки нужно помнить, что от выбранного певческого материала во много завит уровень мотивации постижения музыкального искусства и потребности творческого выражения себя в нём. В этой связи, авторитетный советский музыковед и педагог Л.А. Баренбойм считал, что «... горячая эмоциональная отзывчивость на произведение искусства не только не находится в противоречии с интеллектуальным его осмыслением, но наоборот, получив почву, благодаря умному логическому анализу, способна «выманить» гамму чувств» [2, 33].

Для этого в «педагогической копилке» учителя музыки должны быть собраны разнообразные *методы*, способные выступить эффективными способами взаимодействия учеников в процессе хорового исполнительства как коллективной формы музыкального общения: музицирование, импровизация, пластическое интонирование, свободное дирижирование, музыкально-ритмическое движение, элементарная полифония, элементарное двухголосие, унисон, кантилена, сольфеджирование – варианты музыкально-педагогической работы на уроке. Таким образом, верно выбранные методы вокализации на уроке делают этот процесс разнообразным, ярким, и самое главное, динамичным, что очень значимо в младшем школьном возрасте.

Более того, важно учесть, что формы работы в проекции развития вокально-хорового исполнительства учащихся младших классов могут и должны выходить за пределы классной комнаты как выражение потребности общения с музыкальным искусством: концерты, конкурсы, фестивали, музыкальные гостиные и другие.

Включение ученика в активную творческую деятельность в условиях общего начального образования – значимый этап социализации личности. При этом огромную роль играет в последовательных действиях этого направления музыкально-эстетическое воспитание ученика на этапе начального общего образования, которое есть «... не только расширение художественного кругозора, списка прочитанных книг, увиденных кинофильмов, услышанных музыкальных произведений. Это организация человеческих чувств, духовного роста личности, регулятор и корректив поведения» [1, 200].

Ребёнок учится через творчество жить, дружить, помогать, не конфликтовать, сочувствовать, радоваться за другого танцора, переживать за общее дело. Увлечённость общим делом побуждает личность меняться самому и одновременно менять окружение к лучшему. Этот процесс объясняется формированием у детей умений и навыков коллективной и межличностной коммуникации (В.Н.Мясищев, И.П.Иванов,

А.В.Мудрик, А.С.Макаренко, В.А.Сухомлинский и др.). Иными словами, речь идёт о формировании культуры вокально-хорового исполнительства учащихся начальной школы в культуротворческом контексте образования, определяющего интегративные личностно-значимые качества личности ученика на основе вокально-хоровых знаний, умений и навыков.

При такой расстановке акцентов ребёнку на уроках музыки в начальной школе предоставляется уникальная возможность приобрести навыки самосовершенствования, приблизиться к красоте. Известный педагог А.С.Макаренко считал, что «... красота – самый лучший рычаг, заложенный в человеке, которым можно повернуть человека к культуре, красота – самый могучий магнит...» [5, с.66]. В свете представляемого решения нашей проблемы для нас значимо мнение С.А. Франкла, полагающего, что красота «...убедительное свидетельство некоего таинственного родства между «внутренним» и «внешним» миром... » [6, с.606].

Постижение красоты в процессе организации вокально-хоровой работы на уроке музыки в школе – её сущность и имманентная потребность растущего человека. Логически выстроенная структура её содержания в начальной школе – постоянная инициация различных социокультурных понятий, согласовывающих и выстраивающихся в ценностные схемы, определяющих в дальнейшем жизненные позиции человека и выступающая сильным профилактическим средством, имеющим свойства стойкого иммунитета к различным асоциальным явлениям.

1. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: методологические основы [Текст] / Ю.К.Бабанский – М.: Просвещение, 1982. – 192с.
2. Баренбойм Л.А. Музыкальная педагогика и исполнительство [Текст] / М.: Изд-во «Музыка», 1974. – 335с.
3. Корчак, Януш. Правила жизни / Януш Корчак, пер. с польского К.Сенкевич. – М.: Самокат, 2019. – 288с.
4. Лобанов И.В., Лобанова К.Ф. ПСТ: психология средствами театра. – СПб.: М.: Нестор-История, 2020. – 148с.
5. Макаренко А.С. Педагогические сочинения в 8-ми томах, Т.1. [Текст] / Сост. Л.Ю.Гордин, А.А.Фролов, М.: Педагогика, 1983. – 368с.
6. Франкл С.А. Сочинения [Текст]:Мн.: Харвест, М.: АСТ, 2000. – 800с.

Овсянникова А.Н., Мамаева А.В.

Возможности развития связной монологической речи с использованием метода мультипликации

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П.

Астафьева

(Россия, Красноярск)

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-53

Аннотация

В статье рассматривается анализ проблемы связной монологической речи, проведен теоретический анализ процесса формирования связной речи, необходимость педагогического воздействия на детей с ОНР, представлен один из методов логопедической работы – мультипликация.

Ключевые слова: Речь, связная речь, общее недоразвитие речи, дети с ОНР, мультипликация.

Навык овладения богатейшим словарным запасом языка представляет важную и сложную задачу, в которую входит усвоение языковых законов и норм, закрепление языкового материала через умение логически связно, фонетически и лексически

грамотно передать окружающим свою мысль, составить текст. Поэтому важным является научить ребенка полно и выразительно излагать свои мысли.

В современных условиях проблема формирования связной монологической речи становится очень актуальной, так как с одной стороны увеличивается число детей с нарушениями речевого генезиса, а с другой – процесс овладения связной речью усугубляется происходящим техническим усложнением человеческой коммуникации, замещением человеческого прямого общения, общением через электронные каналы связи и изменением, в связи с этим, самой модели речевого поведения. Выразительность и богатство формы связной монологической речи, ее сложная структура, которая служит для описания и выражения мыслей человека, в современном мире становится более емкой и целенаправленной, носит адресный характер, утрачивает свою гибкость, вариативность и модуляции. Но в тоже время, в связи с информатизацией общества, появляются новые возможности обучения с использованием различных технических средств, в том числе, специализированных компьютерных технологий, дидактических пособий, визуальных средств, обеспечивающих реализацию «обходных путей» коррекционного воздействия на речевые процессы.

При воспроизводстве монологической речи происходит более детальная внутренняя проработка и активизация речевых центров, чем при диалогической. Это обусловлено работой говорящего над содержанием, формой высказывания, характеризуется глубокой развернутой структурой и сложными лингвистическими конструкциями. Чтобы осуществить понятийную функцию, монолог необходимо структурировать полными, распространенными предложениями, используя для этого наиболее точный словарь. Особенности формирования связной речи и разработка обучающих методик по преодолению речевых нарушений были рассмотрены когортой ученых, а именно, В.К. Воробьевой, В.П. Глуховым, Т.А. Ткаченко, Н.С. Жуковой, Е.М. Мастюковой, Т.Б. Филитчевой и другими.

У детей с общим недоразвитием речи процесс овладения связной речью отличается по временным и качественным параметрам от детей с нормотипичным уровнем речевого развития, это обуславливает необходимость развернутой помощи таким детям в преодолении речевых нарушений.

Многие авторы высказывают мнение о необходимости использования наглядных опор при составлении рассказов и пересказов: рекомендации Н.А. Чевелевой по развитию речи в процессе ручной деятельности, Т.А. Ткаченко предлагает использовать предметно-схематические модели предложений и рассказов. Также применение метода проектов в дошкольном детстве показывает высокую эффективность для развития связной монологической речи.

В настоящее время недостаточно систематизированных данных в области специальных разработок, комплексов занятий, материалов и рекомендаций, объединяющих данные подходы. Решением данной проблемы в части формирования связной монологической речи у детей 4-5 лет может стать создание видеоклипов или мультфильмов. Взаимодействуя в процессе съемки, дети с общим недоразвитием речи совершенствуют связную речь. Находясь в среде сверстников, каждый ребенок принимает участие в создании мультфильма. Ребята снимают кадры будущего мультфильма, через специальную программу получают готовый сюжет, а затем озвучивают его. Через визуальное восприятие мультфильма происходит стимуляция психической деятельности, а требующая коммуникации работа обуславливает активное участие ребенка и активизирует предпосылки формирования связной монологической речи. Дети учатся планировать и формулировать свою речь. Вовлеченность ребенка в творческий процесс благоприятным образом влияет на уверенность в себе и способствует раскрытию, как речевого потенциала, так и творческого. Мультфильм

становится дверью в мир культуры и искусства, смыслов и ценностей, художественных образов и символов. Сопричастность ребенка к чему-то важному, а именно - созданию мультфильма, зарождает в нем чувство собственного достоинства и собственной значимости через осознание себя автором. Некоторые авторы полагают, что «потребность детей в признании и поддержке – это их стремление к общению, в результате которого они могут получить от окружающих оценку своей личности и реализовать стремление к общности с другими людьми». Таким образом, мультипликация понимается, как новый интересный и увлекательный инструмент удовлетворения ведущих коммуникативных мотивов ребенка. Озвучивание мультфильма, в котором дети принимают непосредственное участие, требует от воспитанников преодоления страхов и волнений. Задача педагога по преодолению нарушения, успокоить ребенка, убедить, что запись можно производить много раз, чтобы у него не возникало ощущение безысходности и укреплялась вера в собственные силы. С этой точки зрения, потенциал дидактической мультипликации огромен и включает в себя множество аспектов логопедической работы.

1. Воробьева В.К. Методика развития связной речи у детей с системным недоразвитием речи. М.: Астрель, 2006. 231 с.
2. Кудинова Ю.П., Мамаева А.В. Анализ существующих подходов к изучению деятельности общения // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. 2011. Т. 1. № 3. С. 139-144.
3. Колмыкова Н.В., Мамаева А.В. Метод проектов как средство развития связной монологической речи у старших дошкольников с общим недоразвитием речи // Вестник научных конференций. 2020. №12-1(64). С. 71-74.
4. Кольцова М.М. Ребёнок учится говорить. – М.: У-Фактория, 2006. 96 с.
5. Рубинштейн С.Л. Говори правильно. М.: Просвещение, 1990. 414с.
6. Селивёрстов В.И. Игры в логопедической работе. М.: Просвещение, 1978. 199с.
7. Фомичёва М.Ф. Воспитание правильного звукопроизношения у дошкольников. М.: Просвещение, 1971. 212 с.
8. Шаховская С.Н. Логопедические занятия в детском саду для детей с нарушениями речи. М.: Педагогика, 1992. 269 с.

Огородникова Д.А.

Теоретические подходы к определению сферы бытовых услуг населения

*Оренбургский государственный университет
(Россия, Оренбург)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-54

Аннотация

В статье анализируются подходы к определению понятия «услуга», рассматриваются тенденции и причины роста третичного сектора экономики. Особое внимание уделяется исследованию сущности бытовых услуг и бытового обслуживания населения, рассматривается динамика объема оказанных бытовых услуг, выявляются тенденции и намечаются возможные направления развития сферы бытового обслуживания.

Ключевые слова: экономика, сектор услуг, сервис, третичный сектор, услуга, бытовая услуга.

Сегодня сфера бытового обслуживания представляет собой одну из важнейших отраслей для обеспечения жизнедеятельности населения. Рынок услуг в условиях современной экономики стал неотъемлемой частью потребительского рынка и отличается высокой насыщенностью. Несмотря на позитивные тенденции в сфере,

встречаются и некоторые проблемы, требующие неотлагательного разрешения: наличие недоброжелательных и нелегальных исполнителей услуг (теневой бизнес), медленное развитие лицензирования и сертификации услуг, ослабленное внимание к важности подготовки и переподготовки специалистов, что приводит к снижению результативности и конкурентоспособности отрасли [11].

В 1935-1949гг. А. Фишером, К. Кларком и Ж. Фурастье была разработана трехсекторная модель экономики, согласно которой экономика любого государства состоит из трех секторов деятельности. В первичный сектор экономисты включили добычу сырья, сельское хозяйство, горнодобывающую промышленность, во вторичный сектор вошли все виды промышленного производства и строительства, в третичный – сфера услуг. Согласно разработанной экономистами модели, любое государство проходит три этапа развития – аграрный (доиндустриальное общество), промышленный (индустриальное общество) и стадию преимущественного роста сферы услуг (постиндустриальное или информационное общество).

А. Фишер, К. Кларк и Ж. Фурастье связывают изменения в секторальной структуре производства и занятости с изменением в структуре потребительского спроса: по мере роста доходов спрос на продукцию сельского хозяйства снижается, на промышленные товары – сначала увеличивается, а затем сокращается, а на услуги спрос стабильно возрастает [12].

Третичный сектор включает в себя различные направления деятельности в экономике разных государств, и это порождает некоторую путаницу в вопросах определения понятия «услуга». Рассмотрим в таблице 1 подходы к определению термина разных авторов.

Таблица 1.

Подходы к определению «услуга» разных авторов

Автор	Определение
Айрапетян Н.А.	... соединение процесса и результата, деятельность, направленная на удовлетворение потребностей заказчика путем оказания и предоставления благ различного характера, потребление которых происходит в момент оказания [3]
Жуковская И.В., Морозов А.В.	... содействие удовлетворению индивидуальных или коллективных потребностей, без передачи права собственности на какое-либо имущество [6]
Катренов Д.А.	... возмездное содействие одного лица (исполнителя), целью которого является удовлетворение потребностей второго лица (заказчика) [7]
Козлов А.А.	... отношения экономического характера, возникающие по вопросу осуществления деятельности, целью которой является производство и оказание услуги по индивидуальным запросам заказчика [8]
Мингазова Е.Р., Игнатъева А.А.	... особая потребительская стоимость, результатом деятельности которого выступает не продукт (товар), а деятельность, направленная на конкретный предмет или на человека [9]

Если рассматривать нормативно-правовые акты России, к представленным в таблице 1 определениям можно добавить еще две трактовки. В Налоговом кодексе Российской Федерации, в ст. 38 «услуга» определяется как деятельность, результаты которой не имеют материального выражения, реализуются и потребляются в процессе осуществления этой деятельности [1]. В ГОСТ Р 57137-2016 «Бытовое обслуживание населения» понятие «услуга» определяется как удовлетворение конкретной потребности индивидуального заказчика или их группы [2].

Таким образом, анализ трактовок понятия «услуга» авторов и обращение к нормативно-правовой базе Российской Федерации, позволяют конкретизировать, что услуга – это определенная деятельность, целью которой является удовлетворение конкретных потребностей заказчика, а результатом ее выступает не продукт, а определенные действия, направленные на конкретный предмет или человека. Услуга

как экономическая категория обладает рядом признаков, к которым в первую очередь относятся: одновременное оказание и потребление, несохраняемость, изменчивость, индивидуальность и отсутствие материального воплощения) [9].

В странах с высоким уровнем жизни и доходов населения, доля услуг достигает более ½ части. в общей структуре ВВП. Согласно статистике Всемирного банка (World Bank), к странам, с наиболее развитой сферой услуг по итогам 2020г. относятся: США (доля в структуре ВВП 77,4%), Великобритания (71,0%), Франция (70,3%), Канада (70,2%) и Япония (69,1%) [13]. Россия в рейтинге ТОП-20 стран. с наибольшей долей сферы услуг в структуре ВВП занимает 14 место с показателем в 54,1%. В России сфера услуг развивается медленнее, чем в других странах: к примеру, средний ежегодный прирост третичного сектора за 2010-2020гг. в России составляет около 1,-5-2% в год, в то время как Китай ежегодно наращивает объем оказания услуг на 9,7% [13].

Главной причиной развития сферы услуг выступает повышение уровня жизни населения и рост доходов. Бодрийяр Ж. считает, что рост спроса на услуги объясняется ростом доходов населения, размыванием классовой структуры и индивидуализацией потребностей [4]. Давыдянц Д.Е., Остапенко Е.А., Скребцова Т.В. придерживаются схожей точки зрения, видение причин у авторов совпадает с идеей Бодрийяра Ж. [5].

Особая роль в развитии третичного сектора экономики принадлежит бытовым услугам. ГОСТ Р 57137-2016 «Бытовое обслуживание населения» содержит определение, согласно которому под бытовым обслуживанием населения понимается отрасль экономики, включающая в себя совокупность организаций различных организационно-правовых форм собственности и индивидуальных предпринимателей, целью деятельности которых является выполнение работ [2]. Под бытовой услугой в рамках ГОСТа Р 57137-2016 понимается услуга, оказываемая с целью удовлетворения конкретной бытовой потребности заказчика или группы заказчиков, результатом бытовой услуги выступает удовлетворение конкретной потребности или их множества [2]. Исполнителем бытовой услуги может выступать организация или индивидуальный предприниматель, выполняющие работы на возмездной основе, а потребителем выступает физическое лицо, намеревающееся заказать или использующее бытовые работы.

В России сектор бытовых услуг более дезагрегирован, чем остальные платные услуги. Рассмотрим в таблице 2 динамику основных показателей бытового обслуживания населения.

Таблица 2.

Динамика показателей бытового обслуживания населения, 2016-2019гг.[10]

Показатель / год	2016	2017	2018	2019	Отн. изм. 2019/2016, %	Средн. ежег. прирост, %
Объем платных бытовых услуг, в т.ч.:						
всего, млн руб.	877938	928625	960577	1006536	15	4,6
на душу населения, руб.	5997	6331	6542	6855	14	

Ежегодно объем платных бытовых услуг населению возрастает. В 2017г. показатель увеличился на 6 п.п. по сравнению с 2016г. и составил 928625 млн руб., в 2018г. показатель вырос еще на 3 п.п., а в 2019г. объем увеличился на 5 п.п. по сравнению с показателем предыдущего года.

Таким образом, суммарный прирост объема оказанных платных бытовых услуг в период 2016-2019гг. составил 15%. Аналогичная статистика фиксируется и по показателю объема бытовых услуг на душу населения, в 2019г. показатель составил 6855 руб., что больше на 14%, чем в 2016г. Средний ежегодный прирост объема

оказанных бытовых услуг в целом по России и на душу населения в исследуемый период составил около 4,6%.

в Согласно общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД) к бытовым услугам в России относятся более 13 направлений деятельности [10]. Наиболее популярными среди россиян бытовыми услугами являются техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, ремонт и строительство жилья и других построек. На рисунке 1 представим динамику изменения структуры бытовых услуг.

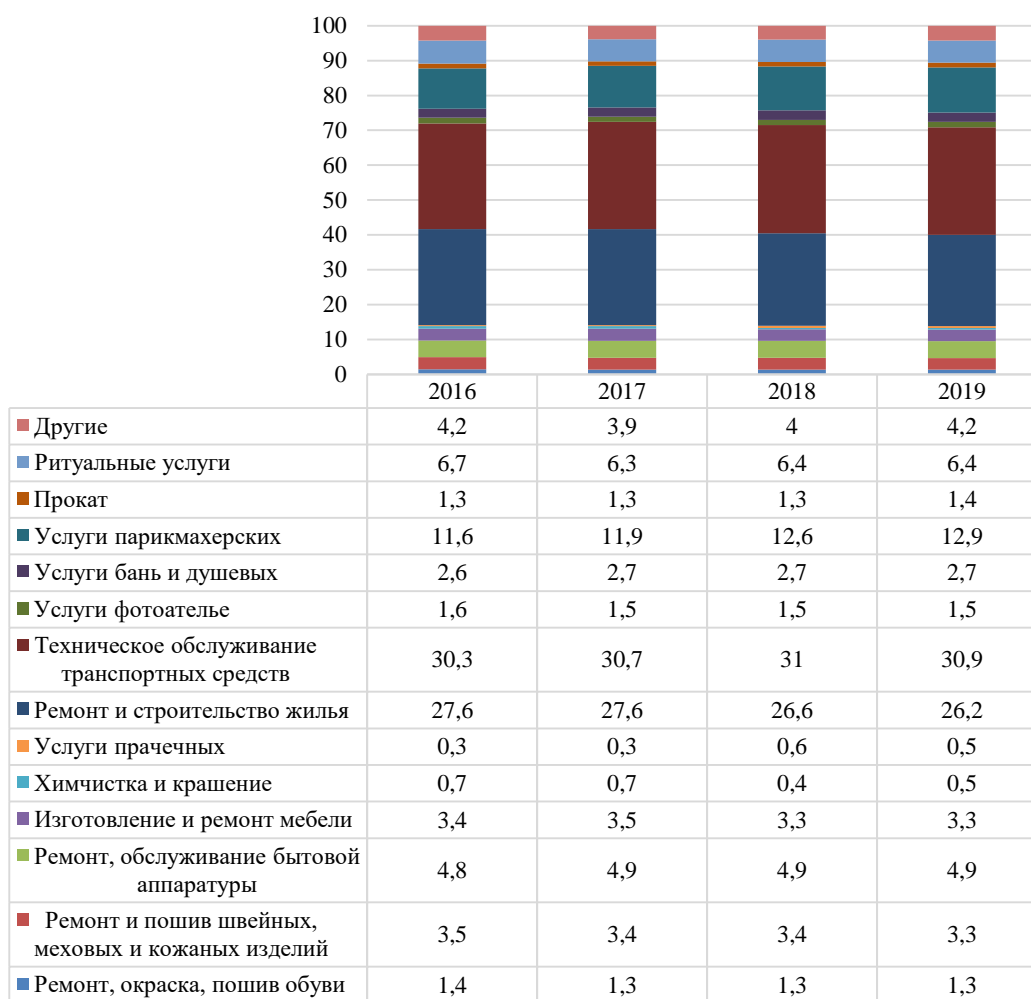


Рисунок 1 – Динамика структуры платных бытовых услуг населению, 2016-2019гг., % [10]

В исследуемый период наибольшим спросом пользовались: техническое обслуживание транспортных средств (в среднем за 2016-2019гг. доля составила 30,7%), ремонт и строительство жилья (27%), услуги парикмахерских (12,3%). Эти услуги в совокупности составляют около 70% в общей структуре платных бытовых услуг. В течение исследуемого периода отмечается стабильный спрос и его рост на услуги, связанные с техническим обслуживанием транспортных средств (в 2019г. показатель составил 30,9%, что на 0,6 п.п. больше, чем в 2016г.).

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, удельный вес платных бытовых услуг в общей сумме потребительских расходов домашних хозяйств увеличивается в течение 2015-2019гг. Это свидетельствует о постепенном расширении и развитии третичного сектора и роста спроса населения на услуги бытового характера.

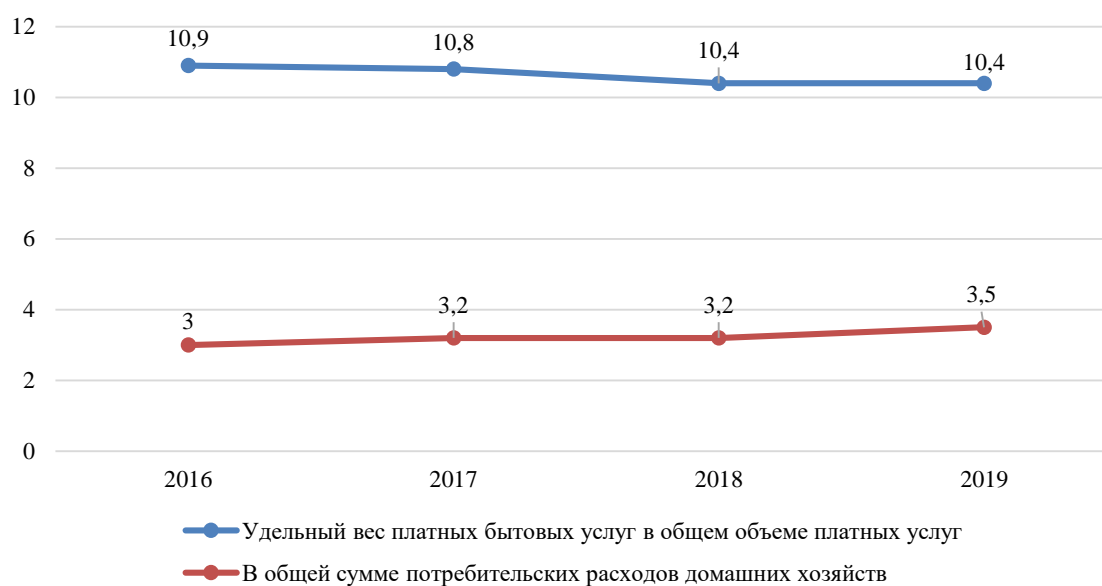


Рисунок 2 – Динамика удельного веса в общем объеме платных услуг и в расходах домашних хозяйств, 2015-2019гг., % [10]

Из рисунка 2 видно, что расходы домашних хозяйств на оплату бытовых услуг постепенно возрастают: если в 2016г. показатель составлял 3% от общей суммы расходов, то в 2019г. на оплату бытовых услуг россияне затрачивают на 0,5 п.п. больше. Усиление роли третичного сектора обуславливает необходимость совершенствования и повышения эффективности регулирования и контроля.

В ГОСТ Р 57137-2016 закреплено следующее понятие: управление бытовым обслуживанием представляет собой процесс выработки федеральным или региональным органом исполнительной власти стратегии и правил оказания бытовых услуг населению и осуществление управляющих воздействий в сфере бытового обслуживания [2].

Сформировавшиеся тенденции и проблемные точки, оказывающие противодействие развитию сферы бытового обслуживания, могут быть решены за счет выполнения следующих задач:

- обеспечение доступности услуг, в т.ч. и бытовых для всего населения;
- обеспечение прав граждан на безопасность и качество бытовых услуг за счет совершенствования нормативно-правовой базы регулирования и контроля сферы;
- формирование возможностей для развития отечественных исполнителей бытовых услуг, применяющих российские технологии.

Эфендиева Д.С. считает, что в современных условиях экономики, поспособствовать развитию сферы бытового обслуживания могут следующие меры: своевременное реагирование на изменение рыночной конъюнктуры, повышение конкурентоспособности за счет внедрения инновационных технологий, внедрение инноваций в процессе принятия управленческих решений и комплексный мониторинг рынка [11].

Стабилизация и развитие сферы бытовых услуг в России возможна за счет развития и создания нормальных условий конкуренции на рынке, наличие достаточного числа рабочей силы, за счет повышения уровня навыков и компетенций занятых в сфере бытовых услуг. Реформирование бытового обслуживания должно быть произведено на основании принципов системности организационных решений, разграничения предметов ведения по вопросам бытового обслуживания, а также за счет

обеспечения строгой ответственности органов в вопросах контроля качества и безопасности бытовых услуг.

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) от 31 июля 1998 №146-ФЗ // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. ГОСТ Р 57137-2016 Бытовое обслуживание населения. Термины и определения // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
3. Айрапетян Н.А. Понятие услуги как предмета договора возмездного оказания услуг // Аллея науки, 2017. Т. 3. №10. С. 164-167.
4. Бодрийяр Ж. Система вещей. – М.: «Рудомино», 1995. – С. 38.
5. Давыдянец Д.Е., Остапенко Е.А., Скребцова Т.В. К определению понятий «услуга» и «качество услуг» // KANT, 2019. №1 (30). С. 276-281.
6. Жуковская И.В., Морозов А.В. К вопросу о понятиях «услуга» и «конкурентоспособность услуг»: от дефиниций к практике // Микроэкономика, 2020. №4. С. 67-75.
7. Катренов Д.А. Определение понятия «услуги» в рамках права Европейского союза // Молодой ученый, 2018. №19 (205). С. 285-287.
8. Козлов А.А. Международная торговля услугами, их виды и классификация // Вопросы экономики и права, 2012. №1. С. 255-259.
9. Мингазова Е.Р., Игнатъева А.А. Теоретические подходы к определению сущности услуг предприятий розничной торговли и их классификация // Бюллетень науки и практики, 2016. № 10 (11). С. 237-250.
10. Платное обслуживание населения в России. 2020: Стат. сб. / ПЗ7 Росстат. – М., 2020. – 110 с.
11. Эфендиева Д.С. Совершенствование и пути развития сферы бытовых услуг // Russian Journal of Education and Psychology, 2015. №5 (49). С. 644-652.
12. Трёхсекторная модель экономики. URL: <https://kartaslov.ru/карта-знаний/Трёхсекторная+модель+экономики> (дата обращения: 1.03.2021)
13. The World Bank. URL: <https://www.worldbank.org/en/home> (дата обращения: 1.03.2021)

Парахин В.А.¹, Комаров А.М.², Еремин М.А.¹

Структура и техника исполнения перелета с контр –вращением на перекладине у гимнастов высокой квалификации

¹*Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)*

²*Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (Россия, Москва)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-55

Аннотация

В статье рассматривается сравнительный анализ техники выполнения перелета с контр-вращением на перекладине, с различным положением тела гимнаста.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, упражнения на перекладине, перелеты.

Abstract

The article deals with a comparative analysis of the technique of performing a flight with a counter-rotation on the crossbar, with different positions of the gymnast's body.

Keywords: artistic gymnastics, exercises on the bar, flights.

В упражнениях на перекладине наиболее зрелищными, сложными по исполнению и наиболее высокими (по группе трудности) являются упражнения с фазой полета (перелеты, подлеты, соскоки), среди них, прогрессирующими по сложности элементами являются перелеты махом вперед с контр-вращением, через перекладину в вис.

Цель исследования. Выявить ключевые моменты и биомеханические особенности в технике исполнения гимнастического элемента, перелета с контр-вращением на перекладине, с различным положением тела гимнаста.

Объект исследования. Сложно-координационные элементы с ярко выраженной фазой полета на перекладине.

Предмет исследования. Перелет махом вперед, с контр-вращением, через перекладину в вис с различным положением тела гимнаста в фазе полета, у спортсменов высокой квалификации.

Перелет «ткачева» - это элемент выполняемый махом вперед из виса на перекладине, с контрвращением вперед и завершающийся дохватом за перекладину. Это движения было разработано и впервые предложено Гавердовским Ю.К. в 1968 г. Сегодня высококвалифицированные гимнасты выполняют этот перелет с различным положением тела, согнувшись, прямым телом и с поворотами на 180 и 360 градусов.

Структурные фазы выполнения перелета с контр-вращением через перекладину:

Разгон – расхлест – бросок – отход – полет – подготовка к дохвату – дохват – вис - подготовка к следующему элементу.

Упражнения типа перелета «Ткачев» состоят из 3 стадий: подготовительная, основная, заключительная.

В свою очередь эти стадии подразделяются на фазы.

Подготовительная стадия:

1-ая фаза- разгон, оборот с набором амплитуды с броском за перекладину

2-ая фаза- расхлест, стадия замаха, последующий оборот с броском в точку вперед-вверх

3-ая фаза- бросок, окончание оборота в точке набранной скорости с последующим отпусканием рук и подготовке к полету

В последней фазе гимнаст после отпускания рук начинает менять, движение по сальто вперед и положение тела из согнутого в прогнутое в зависимости от разновидности выполняемого перелета

Основная стадия:

1-ая фаза- отход, стадия реализации, после отпускания рук гимнаст выполняет резкий прогиб в тазобедренных суставах с последующим вращением по сальто

2-ая фаза- фаза полета, где в зависимости от набранной высоты и скорости гимнаст может форсировать свое положение тела

3-я фаза – подготовка к дохвату

Минуя вертикальное положение, гимнаст готовится взяться за перекладину. Ускорение и набранная высота позволяет гимнасту ориентироваться для более эффективного захвата за перекладину

Завершающая стадия:

Двигаясь по инерции, гимнаст разгибается из положения согнувшись, берется за перекладину и полностью выпрямляется в нижней вертикали.

Движение заканчивается фазой входа в оборот, играющей здесь совокупную роль реализующих и завершающих действий.

Нами была проведена попытка анализа техники выполнения элемента, типа перелета махом вперед с контр-вращением через перекладину в вис, в исполнении спортсменов высокой квалификации.

На рисунке представлен перелет «Ткачева» в положении согнувшись рис 1.

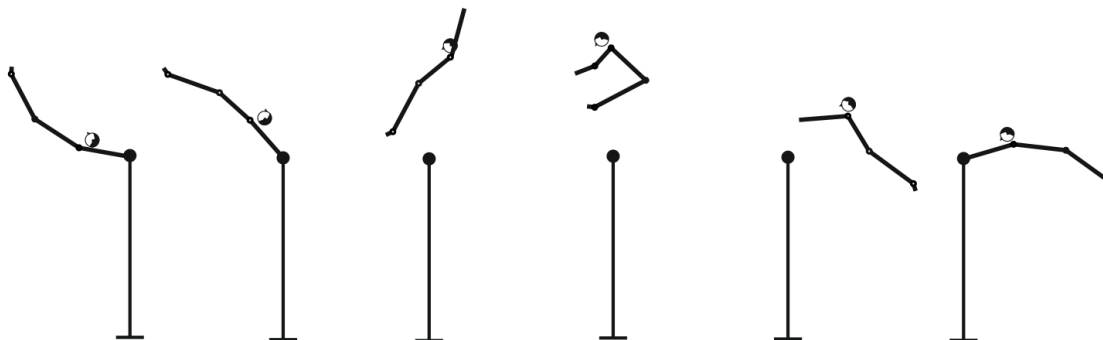


Рис.1. Перелет через перекладину с контр-вращением в вис.

При выполнении перелета в положении согнувшись рисунок 1, в опорном периоде тело гимнаста перемещается из вертикального положения в горизонтальное набирая скорость, а затем снизу вверх по окружности. В момент прохождения вертикали в руках наступает момент силы тяжести.

При движении по окружности сверху вниз момент силы тяжести увеличивается и достигает своего максимума при горизонтальном положении тела. После этого он уменьшается и в момент пересечения нижней опорной вертикали становится равным нулю.

После прохождения вертикального положения момент силы тяжести становится отрицательным.

Волнообразный хлестообразный мах гимнаст выполняет следующим образом.

Проходя стойку на руках гимнаст сгибается в тазобедренных и плечевых суставах, слегка округляя спину.

При приближении к нижней вертикали в фазе замаха гимнаст активно провисает в плечевых суставах и прогибается, отводя ноги назад и слегка расслабляя их в коленях. После пересечения нижней вертикали гимнаст начинает хлестообразный бросок с активного нажима руками на перекладину с последующим сокращением предварительно растянутых в замахе мышц передней поверхности тела. Гимнаст сгибается в плечевых и тазобедренных суставах.

Это начало контр-темпа. В момент, когда основной центр массы тела пересекает горизонталь, гимнаст прогибается в тазобедренных и плечевых суставах. Затем он отталкивается от перекладины за счет быстрого и кратковременного отведения рук назад и отпускает руки.

В полете гимнаст из положения прогнувшись переходит в положение согнувшись.

Далее гимнаст выводит руки вперед и выпрямляется, готовясь взяться за перекладину.

Траектория поступательного движения тела гимнаста в свободном полете при выполнении перелета «Ткачев» представляет собой кривую, называемую параболой. Ее параметры определяет состояние тела гимнаста в момент прекращения связи с опорой. Время полетной части (безопорной фазы) элемента составляет 0,68 с.

Еще одной частью в нашем исследовании было выявление времени полетной части перелетов с различным положением тела гимнаста таблица 1.

Таблица 1.

Время полетной части.

№	Перелет с контр-вращением через перекладину	согнувшись	прогнувшись	прогнувшись с поворотом на 360 градусов
	Время полетной части	0,68 с	0,7 с	0,72 с

С помощью цифровой камеры «МЕ-ТР-284-С» мы зафиксировали несколько выполнений перелетов с различным положением тела и получили следующие показатели: время полетной части перелета согнувшись составило (0,68 с), время полетной части перелета прогнувшись составило (0,7 с) и время полетной части перелета прогнувшись с поворотом на 360 градусов, составило (0,72 с).

Упражнения для обучения перелету «Ткачев».

Основные обучающие упражнения. В обобщающей форме могут быть выделены четыре группы упражнений (рис 2).

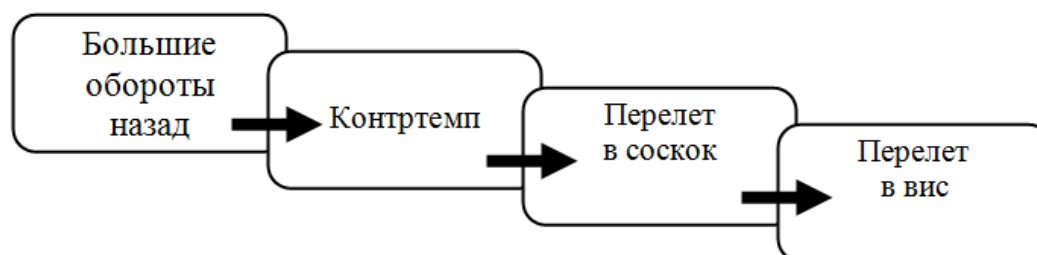


Рис. 2 Основные упражнения для перелета «Ткачев».

Это, прежде всего, выполнение больших оборотов назад с учетом системы всех подготовительных действий, которые характерны для технических форм перелета «ткачев». Представляется полезным давать гимнасту сравнения некоторых контрастных форм выполнения *большого оборота назад* в частности большие обороты с вариациями действий во второй части упражнения, а именно – обороты с прямым телом и обороты с выраженным броском ногами.

Вторая группа упражнений относится к освоению *контртемпа* – резкого прогибания тела с толчковыми действиями руками на опоре, непосредственно предшествующими переходу в безопорное положение. Наиболее типичным упражнением этой группы является описанный контртемп, выполняемый без отпускания рук. Упражнение выполняется, как правило, в лямках, страхующих кисти во избежание срыва со снаряда. Фактически, это упражнение является воспроизведением всей опорной части упражнения и варьируется по времени исполнения, высоте окончания действий броскового движения и собственно контртемпа.

Решающим в освоении перелета является третий шаг освоения основных упражнений, в ходе которого выполняются движения в соскок с контрвращением в полете – как без перелета, так и с попытками перелета через снаряд.

Последняя группа упражнений связана с более тонкой коррекцией двигательных действий, когда гимнаст, добившись качественно верной, но параметрически неадекватной формы движения, уже ранее описанным способом постепенно параметрически «подтягивает» движение и постепенно добивается возвращения в вис. Эти упражнения могут делаться на подвесном поясе, а в заключительной стадии освоения упражнения уже только со страховкой, как это обычно и делается при освоении любых других гимнастических упражнений.

Заключение.

Сравнительный анализ представленных в статье перелетов, дает возможность сделать вывод, что для овладения перелетами группы «Ковач», нужен большой базис техники и простых элементов в различных висах и положениях.

В идеале тренер всегда рассчитывает на положительную динамику качества исполнения упражнения или, по крайней мере, на сохранение уровня обученности, достигнутого на предшествующих занятиях. Наиболее успешное обучение падает, как правило, на максимум работоспособности в занятии, тогда как продолжение

интенсивного обучения на фоне явно нарастающего утомления, чаще всего, непродуктивно, а нередко – просто опасно. Тренер должен стремиться завершать занятие со спортсменом не только на удачной, хотя бы на «благополучной», реализации упражнения.

1. Аркаев, Л.Я. Как готовить чемпионов – теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации / Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин.– М.: ФиС, 2004. – 325 с.
2. Гавердовский, Ю.К. Упражнения на перекладине / Ю.К. Гавердовский. – М.: ФиС, 1975. – 173 с.
3. Гавердовский, Ю.К. Обучение спортивным движениям / Ю.К. Гавердовский. – М.: ФиС, 2007. – 912 с.
4. Гавердовский Ю.К. Техника гимнастических упражнений : Попул. учеб. пособие / Гавердовский Юрий Константинович. - М.: Терра-спорт, 2002. - 508 с.
5. Гавердовский Ю.К. Двигательное умение и двигательный навык в спорте : учеб. пособие для студентов РГУФКСиТ специализирующихся в спортив. видах гимнастики / Ю.К. Гавердовский. - М., 2010. - 43 с.: ил.
6. Гимнастика спортивная. Правила судейства соревнований среди мужчин. – ФИЖ, 2009.
7. Теория и методика спортивной гимнастики : учебник в 2 т. – Т. 1/ Ю. К. Гавердовский. – М. : Советский спорт, 2014. – 368 с. : ил.

Радионова О.Р., Алиева Э.Ф.

Программы и педагогические технологии социализации детей и подростков в современном информационном пространстве

*НИЦ ФИРО РАНХиГС
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-56

В ситуации пандемии, с которой столкнулась система российского образования, обострились многочисленные зоны дефицитов. По словам А.Г.Асмолова мир столкнулся с тремя дефицитами: дефицитом смысла, дефицитом понимания и дефицитом доверия. И никакого доверия, никакого смысла, никакого понимания не возникнет, если наши дети и подростки сегодня не будут развиваться как активные строители проектов собственного жизненного пути. Особенно важно учитывать то обстоятельство, что социализация современных детей и подростков происходит в условиях расширения и трансформации информационного пространства. Социальные сети все чаще заменяют реальное общение с друзьями. Виртуальные игры формируют особый стиль взаимоотношений между игроками в игровом пространстве. Обучение в он-лайн режиме акцентирует внимание обучающихся на образовательной компоненте, а влияние воспитательной составляющей образования уходит на второй план. К сожалению, все чаще стали возникать ситуации агрессии, в том числе в виртуальных формах общения и обучения. Особенно остро они ощущаются в нестандартных ситуациях, а в критических ситуациях, порой, становятся нормой.

И для всего педагогического и родительского сообщества работа с проявлениями агрессивного поведения также стала вызовом, с которым необходимо работать, создавая в организации и дома обстановку конструктивного взаимодействия и диалога между всеми членами образовательного процесса, включая взрослых и детей. Причины агрессии в страхе лежат в неизвестности, в невозможности самому повлиять и изменить ситуацию. Но, если мы не можем поменять ситуацию, то по крайней мере можем изменить к ней отношение.

О причинах агрессии в критической ситуации сейчас очень много говорится и пишется, потому что мы все находимся в непривычных условиях, время выхода из которых пока неизвестно. Ситуация неопределенности и нестабильности продолжается. Известный израильский историк Юваль Ной Харари в своих публикациях пишет, что единственный способ победить пандемию – это налаживание кооперации и доверия

между людьми, между государствами. Он утверждает, что если эта эпидемия приведет к большей разобщенности и недоверию среди людей, это станет великой победой вируса. Когда люди ссорятся – вирусы удваиваются...

Детям, в отличие от взрослых в период самоизоляции сложнее физически и эмоционально, поскольку нет привычного выхода энергии: нарушен график посещения детских садов и школ, прогулок, дополнительных занятий творчеством и спортом, нет круга друзей, с которыми можно играть и общаться, а в дистанционном режиме такая деятельность затруднена.

Как отвлечь и чем занять детей в это сложное время? Как добиться позитивного взаимодействия? Важно понимать, что помощь детям в преодолении эмоциональной нагрузки – это, прежде всего, помощь родителям, которые при включении в совместную деятельность будут отвлекаться от панических атак и депрессии, провоцируемых пандемической ситуацией.

Сочувствие, сопереживание, согласие, сотрудничество, сострадание, содружество и сорадование – семь шагов к пониманию между людьми, семь чудесных «ключей», открывающих самые потайные двери в человеческих душах и сердцах. Именно эти семь «волшебных слов» можно назвать обязательными составляющими успеха в выстраивании позитивного взаимодействия с особенным ребенком, подростком в детском коллективе и семье, с человеком, находящимся в трудной жизненной ситуации, в ситуации неопределенности.

В 2020 году коллективом авторов разработана педагогическая технология воспитания детей 5-12 лет в духе позитивного взаимодействия «Семь волшебных слов», направленная на работу с детьми и подростками в коллективах, где воспитываются или обучаются дети с ОВЗ.

Это продолжение педагогической технологии воспитания детей 5-8 лет в духе толерантного общения «Истории карапушек: как жить в мире с собой и другими?» и «Истории карапушек: как подружиться с компьютером?». Работа над ними была начата еще в 2018 и 2019 годах в рамках реализации научно-исследовательских работ, посвященных анализу потребностей родителей в оказании им психологической, консультационной и информационной поддержки, а также анализу реализации ФГОС дошкольного образования и подготовки предложений по его совершенствованию.

В педагогической технологии раскрываются методические подходы к планированию и организации процесса именно ПОЗИТИВНОГО взаимодействия здоровых детей с детьми с ОВЗ в коллективах. Подобное взаимодействие предполагает проявление умения ценить другого человека независимо от его физических и иных качеств, а также осознание этой ценности в каком-либо общем деле. Как же рассмотреть эту ценность в другом человеке, непохожем на тебя?

Одной из актуальных и эффективных форм работы с детьми и взрослыми по данному направлению являются практикумы. В педагогической технологии предусмотрены два практикума: сборник НЕсказочных историй «Тайна волшебных слов» (для детей 9-12 лет и взрослых) и сборник сказочных историй «Тайна волшебного карандаша» (для детей от 5 до 8 лет).

Названия обоих сборников начинаются со слова «Тайна», так как все истории посвящены раскрытию секретов человеческих отношений, когда каждый может совершить важное действие, поступок, «маленькое волшебство», выстроив позитивное взаимодействие с теми, кто рядом. Особенно важен этот аспект отношений при общении с людьми, имеющими особые возможности здоровья, чьи жизненные обстоятельства в силу разных причин отличаются от общепринятых представлений о физическом здоровье и благополучии.

Сборник НЕсказочных историй «Тайна волшебных слов» – новая и очень важная часть педагогической технологии, предназначенная для родителей, педагогов, а

также школьников 5-11-х классов. Особенно интересны НЕсказочные истории могут быть для тех ребят, кто уже знаком с различными литературными жанрами. Например, детективным жанром. Сборник «для взрослых» имеет ту же структуру, что и для детей: включает семь НЕсказочных историй, в основе которых лежат семь важных понятий, «волшебных слов» - сочувствие, сопереживание, согласие, сострадание, сотрудничество, содружество, сорадование. Сюжет историй построен на реальных событиях, происходящих в разнообразных детских коллективах и сообществах – в школьных классах, дворовых объединениях, отрядах детских летних лагерей, а также случайных группах, образовавшихся в организациях дополнительного образования и учреждениях развлекательной индустрии. К каждой НЕсказочной истории предлагаются несколько рубрик: вопросы, секреты и творческое задание, особенностью которого является воспроизведение какого-либо действия при некоторых ограничениях. Выполнение задания в данном контексте позволяет читателю ощутить те неудобства и сложности, которые могут испытывать люди с ОВЗ (инвалиды) при взаимодействии с другими людьми, и наоборот.

Основные авторы НЕсказочных историй, а также автор иллюстраций к ним - молодые люди в возрасте до 30 лет, рожденные в России уже после распада СССР. Их особый взгляд на современное общество и отношения в нем между людьми разных поколений, вероисповеданий, национальностей отличны от восприятия жизни старшим поколением, детство и юность которого прошли в Союзе Советских Социалистических Республик. Молодые авторы – это еще и представители современной родительской аудитории из так называемого «поколения Z», на долю которого выпало немало важных событий. Это многочисленные экономические кризисы, рост террористических атак, постоянные изменения мировой политической ситуации, и, наконец, обострение эпидемиологической обстановки во всем мире в период пандемии.

Сборник сказочных историй «Тайна волшебного карандаша» для детей 5-12 лет включает 8 сказочных историй с вопросами, творческими заданиями к каждой из них и «Секретами», связанными с конкретной темой истории. В содержании каждой истории завуалировано одно из семи основных понятий, «волшебных слов» с частицей «СО» (вместе, сообща) - сочувствие, сопереживание, согласие, сострадание, сотрудничество, содружество, сорадование. Именно эти семь важных слов составляют основу выстраивания позитивного взаимодействия с людьми с ОВЗ.

Не только карапушки, жители деревеньки Малые Карапуши из Страны Сказок, становятся героями сказочных историй. Художник Клякса находит «волшебный карандаш», обладающий особой тайной. А заключается она в том, что рисунки, выполненные этим карандашом, со временем «оживают», становятся реалистичными, осязаемыми. Благодаря волшебному карандашу в деревеньке Малые Карапуши появляется «особенный» персонаж со странным именем Ю-ю - оживший «неудачный рисунок» художника Кляксы. С многочисленными физическими недостатками. Особенности Ю-ю приносят немало неудобств не только ему самому, но и доставляют множество хлопот его новым друзьям – карапушкам. Как же приспособливается Ю-ю к жизни в незнакомых для него условиях? Как меняются карапушки при взаимодействии с Ю-ю? Какие изменения происходят с Ю-ю, пока он находится в деревеньке Малые Карапуши? Обо всем этом можно узнать в сказочных историях!

Сборник сказочных историй оформлен рисунками одного из авторов, а также детей дошкольного и младшего школьного возраста. «Взгляд» взрослого и ребенка на одну и ту же ситуацию особенно важен для отражения сути отражаемых в историях событий.

Основной девиз сказочных историй можно определить такой фразой – «При позитивном взаимодействии ценность каждого измеряется его отношением к тем, кто находится рядом!»!

1. Алиева Э.Ф., Радионова О.Р. Истории карапушек: как жить в мире с собой и другими? Педагогическая технология воспитания детей 5-8 лет в духе толерантного общения : методические рекомендации / Э.Ф. Алиева, О.Р. Радионова. – М.: Издательство «Национальное образование», 2015. – 144 с. : ил. – (Серия «Коллекция открытий дошкольного образования»). ISBN 978-5-4454-0606-8.
2. Алиева Э.Ф., Радионова О.Р. Как карапушки учились понимать друг друга : Сборник сказочных историй : Практикум для детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста. Педагогическая технология воспитания детей 5-8 лет в духе толерантного общения «Истории карапушек: как жить в мире с собой и другими?» / Э.Ф. Алиева, О.Р. Радионова. – М.: Издательство «Национальное образование», 2015. – 96 с. : ил. – (Серия «Коллекция открытий дошкольного образования»). ISBN 978-5-4454-0605-1.
3. Алиева Э.Ф., Радионова О.Р., Новикова Н.Г., Фролова С.Н. Истории карапушек: как подружиться с компьютером? Педагогическая технология воспитания детей 9-11 лет в духе толерантного общения : методические рекомендации / Э.Ф. Алиева, О.Р. Радионова, Н.Г. Новикова, С.Н. Фролова. – М.: Издательство «ЛИНКА-ПРЕСС», 2018. - 130 с. : ил.
4. Алиева Э.Ф., Радионова О.Р., Новикова Н.Г., Фролова С.Н. Как карапушки подружились с компьютером? : Рабочая тетрадь для учащихся начальной школы (3 класс). Часть 1. Педагогическая технология воспитания детей 9-11 лет в духе толерантного общения «Истории карапушек: как подружиться с компьютером?» / Э.Ф. Алиева, О.Р. Радионова, Н.Г. Новикова, С.Н. Фролова. – М.: Издательство «ЛИНКА-ПРЕСС», 2018. - 120 с. : ил.
5. Алиева Э.Ф., Радионова О.Р., Новикова Н.Г., Фролова С.Н. Как карапушки подружились с компьютером? : Рабочая тетрадь для учащихся начальной школы (3 класс). Часть 2. Педагогическая технология воспитания детей 9-11 лет в духе толерантного общения «Истории карапушек: как подружиться с компьютером?» / Э.Ф. Алиева, О.Р. Радионова, Н.Г. Новикова, С.Н. Фролова. – М.: Издательство «ЛИНКА-ПРЕСС», 2018. - 124 с. : ил.

Седнев О.Г., Мунзафарова Р.Р.

Новые тренды в образовании на основе использования инструментов цифровой трансформации

*Поволжский государственный университет сервиса
(Россия, Тольятти)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-57

Аннотация

В ближайшее время образовательные среды ожидают серьезные изменения, связанные с цифровизацией. Система электронного образования порождает новые возможности и новые проблемы. В данной научной статье рассматриваются преимущества и угрозы внедрения IT-решений в систему образования, способы организации качественного процесса обучения в современных реалиях, инновации, которые уместно использовать в рамках обучения. Проведён анализ методов, используемых в образовательной деятельности по критерию доступности формы подачи учебного материала и выявлена необходимость адаптировать новые информационные системы в процессы обучения.

Ключевые слова: образовательная деятельность, цифровизация, цифровые платформы, современные тренды в образовании.

Abstract

In the near future, educational environments will face major changes related to digitalization. The e-education system creates new opportunities and new challenges. In this scientific article, the advantages of introducing IT solutions into the education system,

methods of organizing a high-quality learning process in modern realities, innovations that are appropriate to use in the framework of education. The analysis of the methods used in educational activities according to the criterion of the availability of the form of educational material and the need to adapt new information systems in the learning processes.

Key words: educational activities, digitalization, digital platforms, modern trends in education.

Из-за быстрого развития технологий с каждым днем возрастает необходимость адаптировать новые информационные системы в процессы обучения.

Помимо развития IT-рынка, который предлагает различные решения для образовательных учреждений, внедрение новых цифровых инструментов ускорило из-за новой коронавирусной инфекции COVID-19.

В образовательных учреждениях каждого уровня (школы, колледжи, высшие учебные заведения) возросло применение электронного и дистанционного обучения. И организовывать процесс обучения, не ограничиваясь временем и пространством, стало возможно с использованием мобильных технологий и сетевой связи.

Сегодня в мире происходит цифровая трансформация. Под ней подразумевается революционные изменения бизнес-моделей на основе использования цифровых платформ, которые приводят к радикальному росту объемов рынка и конкурентоспособности компаний. В настоящее время на повестке дня задача цифровой трансформации (цифровизации) образования – приведение системы образования в соответствие с задачами, вызовами и возможностями информационного общества и цифровой экономики. Речь идет об изменении целей и содержания образования, методов и организационных форм учебной работы, а также оценивания достигнутых результатов в быстроразвивающейся цифровой среде для кардинального улучшения образовательных результатов каждого обучающегося, о совершенствовании образовательного процесса и погружении его в цифровую среду.

Необходимо идти от обучения всех к обучению каждого (персонализация образования), пересмотреть и оптимизировать наборы учебно-методических и организационных решений, информационных материалов, инструментов, использовать быстро растущий потенциал цифровых технологий.

Суть цифровой трансформации образования в том, чтобы каждым были достигнуты необходимые образовательные результаты за счет персонализации образовательного процесса, включая применение методов искусственного интеллекта, средств виртуальной реальности; развития в учебных заведениях цифровой образовательной среды; обеспечения общедоступного широкополосного доступа к Интернету, работы с большими данными.

Целью обучения становится формирование и развитие у обучающихся способности учиться, понимать логику поиска новых решений, которые двигают науку вперед.

Акценты в обучении цифровой трансформации образования смещаются на освоение новых способностей: способностей к анализу, экспертизе и переносы освоенных знаний и умений в новые ситуации.

Персонализированная организация обучения позволят учебному заведению работать без отстающих, формирует учебную самостоятельность обучающихся, развивает их способности и личностный потенциал.

Чтобы организовать бесперебойный и качественный процесс обучения, необходимо разработать более эффективные системы, которые включают в себя мгновенную и персонализированную обратную связь. С точки зрения интеграции мобильного обучения и игровой его составляющей, продуманная геймификация (использование игровых моделей) образовательного процесса и стратегии обучения

могут стать решающим фактором, влияющим на эффективность образовательной деятельности.

Почему образовательные организации начинают переход к использованию цифровых платформ?

Прежде всего, цифровые платформы обеспечивают образовательным организациям следующие преимущества:

- 1) обеспечение высоких стандартов качества реализации инновационных методик, а именно – проектной деятельности, предметного обучения;
- 2) гибкость планирования учебного процесса и индивидуальные образовательные траектории;
- 3) автоматизация рутинных процедур;
- 4) геймификация учебного процесса;
- 5) возможность получения своевременной обратной связи об эффективности образовательного процесса и успешности обучения;
- 6) повышение уровня индивидуальных образовательных результатов обучающихся;
- 7) моментальный учет изменений всех процессов.

Цифровая платформа способна заменить собой текущие разрозненные системы управления образовательными процессами и объединить в себя все функции для эффективного протекания образовательных процессов организации. Платформа учитывает все современные достижения образования.

Но наряду с преимуществами вытекают следующие недостатки и угрозы онлайн-образования:

- 1) отсутствие личного контакта с преподавателем;
- 2) необходимость использовать новые информационные технологии.
- 3) отсутствие сердечного (полноценного) ума, рациональный ум;
- 4) краткое изложение теоретического материала;
- 5) умственное отставание детей;
- 6) угроза физическому (электромагнитные излучения и тд.) и психическому здоровью;
- 7) цифровое слабоумие;
- 8) изменение характера развития мозга ребенка;
- 9) угроза формирования барьеров: коммуникативного, семантического, эмоционального и др.;

В Таблице 1 приведены существующие формы подачи материала в образовательном процессе. Измерить эффективность форм можно в проценте запоминания (удержаний знаний) в зависимости от способа получения информации после проведенного занятия.

Таблица 1

Формы подачи образовательного материала

#№	Форма подачи материала в обучении	Описание и оценка уровня удержания знаний (запоминания)
11	Лекции	Традиционные лекции обладают наименьшей способностью удерживать знания среди обучающихся. Лекции не персонализированы. Образовательные институты должны сосредоточиться на том, чтобы сделать лекции интерактивными или сформировать повестку дня для обсуждения вопросов. Лекции имеют менее 10% удержания знаний.
22	Обсуждения и дискуссии	Формат дискуссии лучше по сравнению с традиционным лекционным форматом. Студенты сохраняют больший процент знаний. Дискуссии имеют более 10% удержания знаний.

33	Изображения и инфографика	Человеческий разум предназначен для запоминания знаний в виде картинок. Сохранение знаний увеличивается, если оно предоставляется в виде инфографики или изображений. Изображения имеют примерно 20% удержания знаний.
44	Видео	Видео в настоящее время являются отдельным образовательным контентом. Многие учебные заведения и университеты сосредоточены на создании видео для обучения студентов новым технологиям и знаниям. Видео имеют около 35% удержания знаний.
55	Интерактивная геймификация	Интерактивные вещи легко запомнить. С этим подходом процесс обучения упрощается. Примерно 45% удержания знаний приходит на геймификацию.
66	Виртуальная реальность	Виртуальная реальность или VR – тренд в сфере образования. Виртуальная реальность может устранить все барьеры в образовании и обеспечить ощущение вещей перед нами. VR имеет около 50% удержания знаний и может поднять обучение на новый уровень.

Традиционные лекции имеют самый низкий уровень удержания знаний, в то время как такие технологии, как VR, могут увеличить процент запоминания до значительного уровня. Именно поэтому важно учитывать тенденции современного цифрового мира в образовательном процессе.

На основании проведенного исследования можно выделить следующие основные тренды в образовательной деятельности в условиях цифровой экономики.

1. Онлайн-образование

По результатам большого исследования российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий, представленных на рисунках 1-3, можно наблюдать прогнозируемый рост онлайн-образования на всех его ступенях. На 2016 год (данная информация в доступности на 2016 год) наиболее высокий процент проникновения онлайн формата заметен в дополнительном профессиональном (6,7%), дополнительном школьном (2,7%) и высшем образовании (1,8%).



Рисунок 1. Объем рынка образования в России

Дошкольное образование	Общее среднее образование	Доп. школьное образование	Высшее образование	Среднее проф. образование	Доп. проф. образование	Языковое обучение
462 млрд р.	572 млрд р.	130 млрд р.	386 млрд р.	146 млрд р.	105 млрд р.	26,8 млрд р.
Доля частного бизнеса 9,7% 45 млрд р.	Доля частного бизнеса 5% 28 млрд р.	Доля частного бизнеса 100% 130 млрд р.	Доля частного бизнеса 8,9% 34 млрд р.	Доля частного бизнеса 4,4% 6 млрд р.	Доля частного бизнеса 73% 77 млрд р.	Доля частного бизнеса 95,2% 25,5 млрд р.
Онлайн-образование 0,1% 0,6 млрд р.	Онлайн-образование ~0%	Онлайн-образование 2,7% 3,6 млрд р.	Онлайн-образование 1,8% 6,8 млрд р.	Онлайн-образование 0,4% 0,6 млрд р.	Онлайн-образование 6,7% 7 млрд р.	Онлайн-образование и смешанное обучение 5,8% 1,55 млрд р.

Рисунок 2. Структура рынка образования в России на 2016 год

Дошкольное образование	Общее среднее образование	Доп. школьное образование	Высшее образование	Среднее проф. образование	Доп. проф. образование	Языковое обучение
548 млрд р.	699 млрд р.	149 млрд р.	336 млрд р.	175 млрд р.	103 млрд р.	24,6 млрд р.
Доля частного бизнеса 9,6% 53 млрд р.	Доля частного бизнеса 5,8% 41 млрд р.	Доля частного бизнеса 100% 149 млрд р.	Доля частного бизнеса 7,9% 26 млрд р.	Доля частного бизнеса 5,5% 9,7 млрд р.	Доля частного бизнеса 73% 76 млрд р.	Доля частного бизнеса N/A
Онлайн-образование 0,3% 1,7 млрд р.	Онлайн-образование 1,5% 10 млрд р.	Онлайн-образование 6,8% 10 млрд р.	Онлайн-образование 4,4% 15 млрд р.	Онлайн-образование 1% 1,8 млрд р.	Онлайн-образование 10,9% 11 млрд р.	Онлайн-образование и смешанное обучение 15,9% 3,9 млрд р.

Рисунок 3. Прогнозируемая структура рынка образования в России на 2021 год

На данный момент полного перехода в онлайн-образование не предполагается, при этом многие образовательные организации находятся на стадии внедрения смешанного обучения, которое предполагает посещение как аудиторных занятий, так и прохождения онлайн-курса.

2. Адаптивное обучение

Использование инновационных адаптивных систем в образовании помогают построить образовательный процесс с параллельным выстраиванием индивидуальной траектории обучения конкретного человека. Адаптивные механизмы анализируют пройденный обучающимся материал, ошибки в проверках знаний, прогресс в обучении. Такой анализ помогает системе выстроить образовательную траекторию и тем самым повысить эффективность процесса обучения.

3. Геймификация

Обучение на основе игр упрощает восприятие учебного материала, дольше удерживает внимание и усиливает интерес обучающихся. В таблице 1 данный инструмент был рассмотрен в качестве формы подачи материала в обучении.

4. Виртуальная и дополненная реальности (VR и AR)

Рынок виртуальной и дополненной реальности стремительно растет, так как с помощью этих технологий можно варьировать контент для обучения. Цель данного инструмента – расширить физическое пространство жизни человека объектами, созданными с помощью цифровых устройств и программ, которые имеют характер изображения. Элементы виртуальной и дополненной реальности используют для изучения различных дисциплин.

Использование тех или иных инструментов цифровизации образовательного процесса может меняться в зависимости от возрастной категории потребителя конечной образовательной услуги, от вида обучения. Или же инструменты будут использоваться в разной степени. К примеру, для дошкольников целесообразнее использование 90% геймификации образовательного процесса, тогда как для взрослых людей процент использования этого инструмента может быть снижен до 20%.

На сегодняшний день продолжают существовать проблемы развития онлайн-образования:

- 1) Неприятие процесса цифровизации частью общества, в том числе активного, молодого населения;
- 2) Негативное отношение к нововведениям в сфере онлайн-образования части преподавателей и студентов;
- 3) Усиление конкуренции между образовательными учреждениями;
- 4) «Выпадение» части контингента из процесса;

Таким образом, использование инструментов цифровизации в образовательной сфере способствует повышению индивидуализации учебного процесса и возможности обучаться в любое удобное время, в любом удобном месте. Можно заметить, что перечисленные тренды и инструменты обучения в условиях цифровой экономики вытекают из особенностей, присущих современному поколению. В эпоху мобильных технологий роль цифровизации образовательного процесса становится все более важной как для формального, так и для неформального обучения. Изучение тенденций в области исследования, а также определение текущего статуса применения цифровых инструментов обучения полезны для исследователей и преподавателей в поиске новых направлений исследований, разработке эффективных учебных мероприятий и предоставлении более качественных услуг.

1. Говорова Наталья Викторовна Экономика знаний: европейские реалии и перспективы. Современная Европа. 2006. №4. С. 110-119.
2. Коль Ольга Дмитриевна Использование инновационных методов обучения в дисциплине «Методология научного исследования». В сборнике: СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В УНИВЕРСИТЕТЕ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩЕЙСЯ СРЕДЫ. Сборник трудов II национальной межвузовской научно-методической конференции. 2018. С. 173-179.
3. Седнев Олег Геннадьевич Решение проблем управления персоналом посредством компьютерных технологий с учетом изменяющихся социальных факторов. Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2015. № 1 (10). С. 94-98.
4. Тарабрин Олег Аркадьевич, Седнев Олег Геннадьевич О проблеме обучения использованию информационных технологий в профессиональной деятельности. Ученые записки ИИО РАО. 2009. № 30-1. С. 42-44.
5. Уваров Александр Юрьевич Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации — Изд. дом ГУ-ВШЭ, М.: 2018. — 168 с.

Северьянов И.М., Серватинский В.В.

О специфике механизмов финансирования проектов и его роли в стратегическом управлении строительной компанией

*Сибирский федеральный университет
(Россия, Красноярск)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-58

Общепризнанным в мире является повсеместное проектное управление в строительстве. В каждой конкретной организации разрабатывается определенная система управления проектами.

Сегодня к проектному управлению предъявляются повышенные требования, поскольку степень его развития в компании — один из ключевых факторов достижения конкурентных преимуществ. Перед руководителями проектов стоят задачи не только эффективно запланировать сроки выполнения работ, распределение человеческих ресурсов и бюджеты проекта, но и последовательно осуществлять реализацию проекта с минимальным отклонением от запланированных значений для реализации целей проекта с учетом требований заказчика[2].

Механизм реализации проекта включает порядок организационного взаимодействия между участниками различных уровней управления, порядок отбора исполнителей мероприятий проекта, привлечения внебюджетных средств, оценку внешних условий и рисков для реализации проекта. Важным элементом управления реализацией проекта является координация работы всех участников, исполнителей конкретных мероприятий.

Существует множество моделей механизмов управления проектами.

В зависимости от объекта управления, можно выделить [3]:

- механизмы финансирования проектов;
- механизмы управления взаимодействием участников проекта;
- механизмы стимулирования в управлении проектами;
- методика освоенного объема;
- механизмы управления договорными отношениями;
- механизмы оперативного управления проектами.

Под проектным финансированием понимается предоставление финансовых ресурсов для реализации инвестиционных проектов в виде кредита без права регресса, с ограниченным или полным регрессом на заемщика со стороны кредитора. Под регрессом понимается требование о возмещении предоставленной в заем суммы. При проектном финансировании кредитор несет повышенные риски, выдавая, с точки зрения традиционных банковских кредитов необеспеченный/малообеспеченный кредит, погашение которого осуществляется за счет денежных потоков, образующихся в период эксплуатации объекта.

Есть три основные формы проектного финансирования:

- финансирование с полным регрессом на заемщика; (риски на заемщике, цена займа невысока, быстрота получения займа, используется для малоприбыльных и некоммерческих проектов);
- финансирование без права регресса на заемщика; (все риски на кредиторе, высокая стоимость займа, финансируются высокоприбыльные проекты);
- финансирование с ограниченным правом регресса (распределение рисков, умеренная цена финансирования, все участники проекта заинтересованы в эффективной реализации проекта).

Рассмотрим более подробно механизмы которые можно использовать при управлении финансами проекта:

- механизмы самокупаемости (поскольку одной из главных задач, стоящих перед руководством проекта, является минимизация затрат на выпуск продукции или реализацию проекта).
- механизмы смешанного финансирования (все крупные проекты, как правило, редко финансируются из одного источника). Инициаторы проекта стараются привлечь средства федерального и регионального бюджетов, различных фондов, частных фирм и т. д.
- метод «затраты - эффект» (в управлении проектами, при реформировании и (или) реструктуризации предприятий возникает необходимость определения набора мероприятий, реализация которых позволит достичь максимального эффекта при существующих ограничениях).
- механизмы согласия (это механизм экспертного оценивания, в котором результатом коллективного решения является распределение финансирования между агентами (например, между проектами, реализуемыми организацией в рамках некоторой программы)).
- механизмы льготного налогообложения (эта поддержка может оказываться властями региона отдельным предприятиям, объединениями предприятий и т.д.)
- механизмы распределения затрат и доходов (каждый участник проекта имеет определенную свободу в сообщении того эффекта (дохода), который он ожидает получить от участия в финансировании общего

проекта (программы), либо в сообщении объёма средств, который он согласен затратить на этот проект).

Однако от эффекта (дохода) зависит доля его затрат и, наоборот, от его доли затрат зависит доля его эффекта (дохода).

Таким образом, можно сказать, что приведенные инструменты финансирования проектов проекта являются наиболее весьма разнообразными. Выбор конкретного механизма управления финансированием проекта в каждой конкретной ситуации так же еще определяется: развитостью инфраструктуры организации, уровнем ее «зрелости проектного управления» в строительной компании, сферой реализации проекта, типом организационной культуры и многими другими факторами.

Среди отличительных особенностей строительных проектов выделяются их комплексность и уникальность, сложная структура итогового продукта проекта, высокая степень индивидуализации результатов проекта и неопределенности, которые приводят к рискам не возможности достижения двух основных целей проекта – это сроки и бюджет[1].

В схемах проектного финансирования особое внимание уделяется вопросам выявления, оценки и снижения рисков при реализации инвестиционных проектов. Этот осуществляется методами проектного анализа.

Основные этапы процесса управления рисками проекта следующие: идентификация рисков, экспертный и количественный анализ рисков, выбор методов управления рисками, применение выбранные методов и осуществление мероприятий по снижению риска, оценка результатов управления рисками проекта.

Подводя итог выше сказанному необходимо отметить все же, что проектное финансирование это успешный инструмент который всегда зависит от специфики и сроков реализации проекта. Тем не менее иногда проектное финансирование не целесообразно и для заемщика предпочтительнее традиционные схемы финансирования инвестиционных проектов, такие как кредиты под залоговое обеспечение, гарантии и поручительства; эмиссия акций облигаций, лизинг и т.д.

1. Гинзбург А.В., Рыжкова А.И. Алгоритм работы информационной системы повышения организационно-технологической надежности строительных проектов, использующих энергоэффективные технологии // Вестник МГСУ. 2016. № 10. С. 112–119.
2. Кудреватых В.В. Исследование особенностей инструментария оценки и развития проектно-ориентированного управления в инжиниринговой компании полного цикла// Вестник МГСУ. Том 14. Выпуск 5, 2019. С. 635.
3. Новиков Д.А. Управление проектами: организационные механизмы. – М.: ПМСОФТ, 2007. С. 69.

Силаева Н.А., Гроссман М.Ф.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении физики в технических вузах

*КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
(Россия, Калуга)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-59

Вступление РФ в Болонский процесс и переход к многоступенчатому образованию в сочетании с современными профессиональными стандартами привели к необходимости принять современную стратегию профессиональной подготовки кадров. Ценными навыками обучающегося влияющими на индивидуальное профессиональное развитие является способность к самостоятельной творческой работе, самообучение, ответственность, здравый подход в оценке своей работы. [2].

Широкое распространение имеет традиционное обучение, при котором перед преподавателем ставится задача передачи накопленной информации в готовом виде.

Самостоятельная работа обучающегося в данном случае заключается в систематизировании полученной информации. На практике результатом традиционного обучения является неспособность выпускников работать самостоятельно и творчески.

Одним из способов решения данной проблемы является ориентация университетов на реализацию подхода обучения, способную обеспечить более глубокое изучение естественных наук [1].

Развитие машиностроения привело к развитию как физики, так и напрямую связанных с ней дисциплин: теоретической механики, теории механизмов и машин, сопротивления материалов, деталей машин, теории сварочных процессов.

В настоящее время физика является одной из базовых дисциплин для развития современных отраслей. Динамичное развитие машиностроения обуславливает рост значимости фундаментальных наук в профессиональной подготовке кадров.

На основе законов физики строится теория движения любого объекта. К примеру движение автомобиля, для создания которого требуется исследовать тяговые, тормозные, скоростные свойства, а также устойчивость и маневренность.

Главным объектом исследования физики является – движение, но движение не только как физическое перемещение материального объекта, но и движение мельчайших частиц, при которых само тело остается неподвижным [3].

Современный подход в процессе освоения физики требует постоянного обновления средств выполнения задач. В связи с резким сокращением количества учебных часов отводимых на изучение дисциплины, для студента возрастает необходимость в самостоятельном изучении материала. При этом одной из актуальных проблем современного высшего образования является отсутствия связи между знаниями полученными при школьной подготовке и задачами высшей профессиональной школы.

Для того, чтобы самостоятельное обучение студентов было эффективным необходима соответствующая мотивация, которая выражается в осознании важности освоения поставленных задач.

Высшая профессиональная школа дает базовые знания, на основании которых происходит дальнейшее изучение. Физика объясняет множество тайн природы, но это лишь малая часть от еще неизученного и неисследованного человеком о жизни на Земле. Значение предмета в современном мире продолжает расти, чему способствует стремительное развитие технологий. Законы и методы физики являются руководством для грамотного решения практических задач в технических вопросах [4]. Новые научные открытия и достижения должны находить отражение в преподавании курса физики, обновляя и дополняя содержание данной дисциплины. Способность учиться самостоятельно – один из важнейших навыков в современном мире и основа для обучения на протяжении всей жизни.

1. Родиошкина Ю. Г., Масленникова Л. В. Подготовка по физике студентов технических вузов в рамках вариативного компонента учебного плана //Вестник Нижегородского университета им. НИ Лобачевского. 2012. №. 1-1..
2. Лисичко Е. В. Формирование готовности студентов технического университета к профессиональной деятельности в процессе изучения физики : дис. Томск : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук/Е. В Лисичко, 2009.
3. Калеева Ж. Г. Педагогические условия формирования профессиональной компетентности будущих инженеров в процессе изучения физики //Вестник Череповецкого государственного университета. 2011. Т. 2. №. 3 (32).
4. Шишелова Т. И., Коновалов Н. П., Павлова Т. О. Прикладные исследования в области физики. Роль физики в инженерном образовании //Фундаментальные исследования. 2015. Т. 17. №. 2.

Тихонов А.И., Соловьев А.А., Эрнст А.Д., Верховин В.М.
Особенности практического использования ионисторов в измерительной аппаратуре

ФГБОУ ВО ОмГТУ
(Россия, Омск)

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-60

Аннотация

Приведены результаты использования ионисторов в практике разработки стенда для лабораторных работ по измерительной технике. Сделаны выводы о разумности их применения в контрольно-измерительной аппаратуре лабораторных стендов.

Ключевые слова: ионисторы, суперконденсаторы, двойной электрический слой, электрохимический конденсатор, температурные особенности.

Известно, что при разработке любой контрольно-измерительной аппаратуры на первом месте всегда ставится вопрос достижения минимальной относительной погрешности любого измерения. В особенности это касается также и вопроса разработки различных лабораторных стендов, призванных осуществить измерения при исследовании какого-либо физического процесса. С другой стороны, разрабатываемая аппаратура должна иметь минимальные габариты и быть экономичной в вопросе минимального потребления электрической энергии. В этом плане было обращено особое внимание на применение ионисторов.

Впервые появившиеся в 1960-х годах за рубежом, а позднее, в конце 1970-х – в СССР, ионисторы сразу приобрели большую популярность из-за большой емкости при сравнительно малых габаритах. В отличие от обычного электролитического конденсатора, у которого обкладки разделены слоем диэлектрика, ионистор является электрохимическим суперконденсатором с так называемыми двойными электрическими слоями, которые образуются при их поляризации на границах раздела «анод-электролит» и «катод-электролит» в процессе зарядки [1, 2].

Такие конденсаторы в отечественной и зарубежной литературе известны под разными названиями: «ионисторы» (Россия), «суперконденсаторы» или «гиперконденсаторы» (Япония), «ультраконденсаторы» (Германия, США), «электрохимические конденсаторы» (Франция, Канада) и т.п. [7].

Известно, что электропроводность электролитов в виде большинства водных растворов кислот, солей, оснований а также некоторых кристаллов, напр, йодида серебра, диоксида циркония и др., обусловлена диссоциацией - распадением на анионы - отрицательно заряженные частицы, и катионы – положительно заряженные частицы, которые под действием электрического тока приобретают направленное движение соответственно к аноду с положительным зарядом и катоду – с отрицательным (отсюда «анионы» и «катионы»).

Ионистор обычно представляет собой два одинаковых электрода из пористого (активированного) углерода с большой удельной площадью его поверхности, достигающей $1,5 \cdot 10^3$ м²/г, которые помещены в электролит и разделены тонкой мембраной, часто называемой «сепаратором» для исключения короткого замыкания электродов, но свободно пропускающей ионы электролита, выполненной, например, из поливинилхлорида или полиэтилена [1, 2, 3, 4],

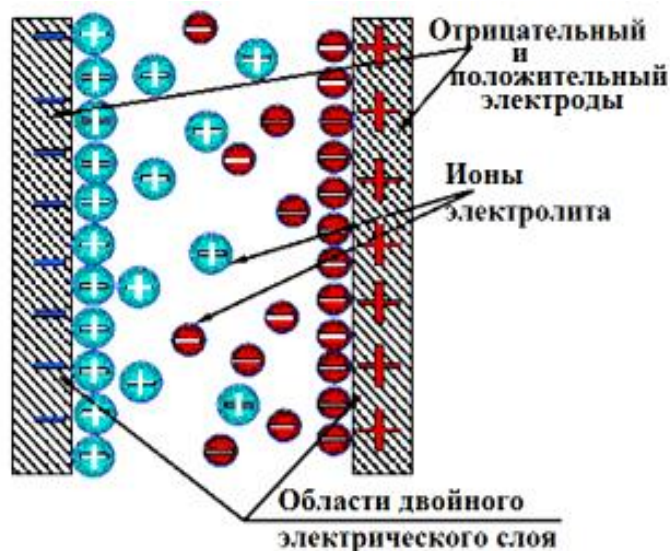


Рис. 1. Схематическое изображение двойных слоев в ионисторе [4].



Рис. 2. Упрощенная эквивалентная схема ионистора с двойными электрическими слоями

В схемах рис. 1 и 2 обозначения соответствуют: C_1 – емкость двойного электрического слоя положительного электрода; C_2 – емкость двойного электрического слоя отрицательного электрода [3, 4]

Из рис. 1 и 2 видно, что у примыкающей поверхности каждого электрода создается двойной электрический слой, представляющий собой отдельные конденсаторы C_1 и C_2 , которые соединены последовательно через электролит с ионной электропроводностью.

В отличие от обычного конденсатора с обкладками, разделенными диэлектриком, у ионистора расстояние между электродами составляет несколько межатомных длин ($\approx 1-5$ нм), что и обуславливает при такой большой поверхности контакта электролита с электронным проводником и упомянутом малом расстоянии очень большую величину емкости ионистора (от 1 до нескольких Фарад) при диаметре самого элемента около 18 мм, что невозможно иметь у обычного электролитического конденсатора [5, 6, 7].

При всех своих преимуществах по величине емкости у ионисторов очень малые номинальные напряжения, зависящие от электролита. Так, ионисторы с водорастворимыми кислотами и щелочами имеют номинальное напряжение $U_{ном} \approx 0,5-0,8$ В, а при растворах сложных солей в безводных органических растворителях типа пропиленкарбоната оно достигает величины $U_{ном}$ порядка 2,5—2,8 В. Естественно, что для повышения этого напряжения ионисторы ком-плектуются в батареи [3, 4].

Области применения ионисторов очень большие (рис.3), в частности, они широко применяются в блоках питания для таймеров или микросхем памяти в разнообразных устройствах, начиная от телефонов и заканчивая телевизорами, электронными часами, видеокамерами и т.д.



Рис.3 Вид современных суперконденсаторов (ионисторов) [3,4]

За последние годы появилось ряд исследований ионисторов разных типов, в частности, с использованием в их анодных электродах твердого электролита типа RbAg_4I_5 [7]. Работы в основном ведутся относительно энергоемкости: достигнуто, что некоторые типы таких конденсаторов способны накапливать удельную энергию более 10 кДж/кг и разряжаться на нагрузку с удельной мощностью порядка $1 \dots 10 \text{ кВт/кг}$ [7].

Ионисторы - относительно новое поколение электрохимических приборов хранения энергии. По энергетической плотности и скорости доступа к запасенной энергии они занимают промежуточное положение между электролитическими конденсаторами большой емкости и небольшими аккумуляторами рис. 4.



Рис. 4. Диапазон емкостей электролитических конденсаторов, ионисторов и аккумуляторов [7].

Производителями ионисторы позиционируются как имеющие надежные параметры в широком интервале рабочих температур от минус 60 до $+125^\circ\text{C}$ [7]. Возможно, это относится к определенному типу суперконденсаторов. Тем не менее, авторами произведен ряд исследований по температурному режиму имеющихся типов ионисторов а также их сравнительный анализ с обычными конденсаторами, что было очень важно для измерительной аппаратуры.

Исследовались ионисторы типа 1408H5 $0,22 \text{ Ф}$ и NEC $0,047 \text{ Ф}$ совместно с обычными конденсаторами КСО 12 1360 пкФ и МБИ $1,5 \text{ мкФ}$ в диапазоне температур от минус 15 до $+70 \text{ C}$, рис. 5 [8].

Ионисторы, как и обычные конденсаторы, помещались в чашку с песком и охлаждались до -15°C , а потом медленно нагревались в печи (рис. 6).



Рис. 5. Сравнительные размеры исследуемых ионисторов с рублем

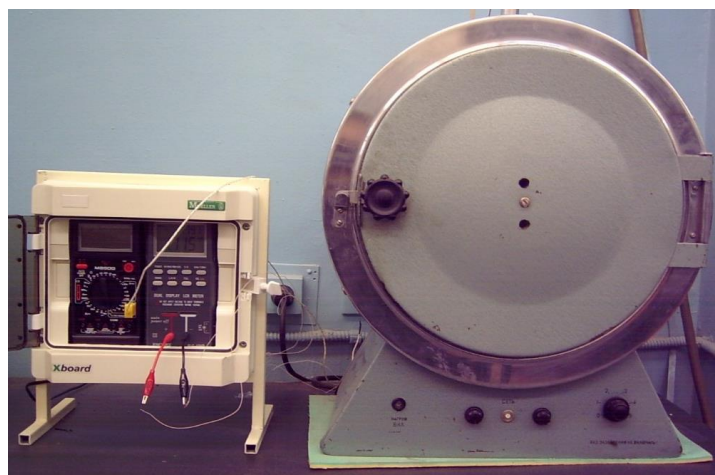


Рис. 6. Внешний вид экспериментальной установки при исследовании.

Результаты сравнения конденсаторов в относительных единицах приведены на рис.7. где за базовые значения взяты емкости конденсаторов при стандартной температуре 20°C .

У слюдяного конденсатора КСО в диапазоне от -15 до 70°C емкость изменилась всего на $0,24\%$, у маслобумажного – на 8% , а у ионисторов на $\approx 11\%$, при этом у ионисторов емкость существенно меняется при достижении отрицательных температур.

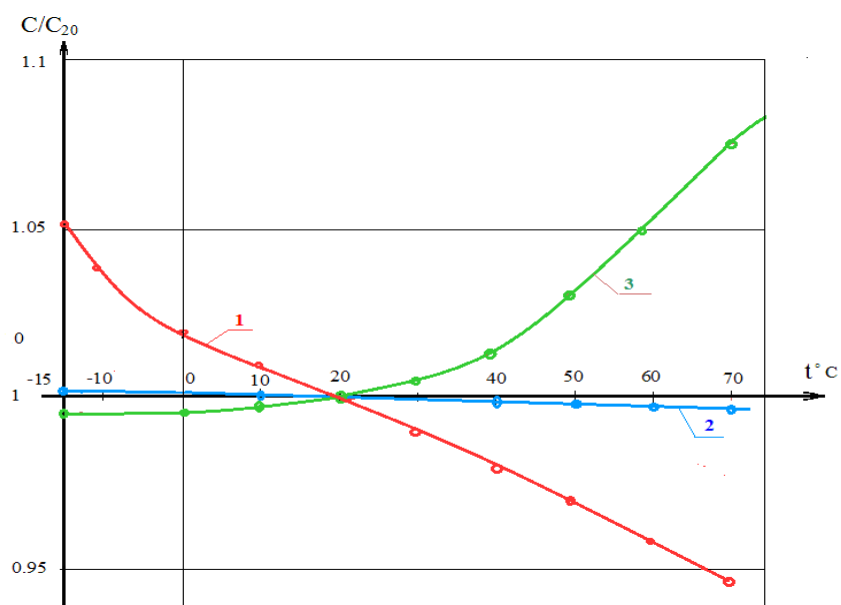


Рис. 7. Зависимости изменения емкости исследуемых конденсаторов в интервале температур минус $15^{\circ}\dots+70^{\circ}\text{C}$: 1 – ионисторы; 2 – КСО; 3 – МБИ [8].

Вывод

С целью уменьшения погрешностей измерений в измерительных приборах необходимо разумное использование ионисторов при отрицательных температурах ввиду существенного изменения их емкости в этих условиях.

1. Кузнецов В. П. и др. Пути и перспективы развития и применения конденсаторов с двойным электрическим слоем (ионисторов) // Электронная техника, серия 5. Радиодетали и компоненты. 1991. Вып 4 (85).
2. Кузнецов В., Панькина О., Мачковская Р., Шувалов Е., Востриков И. Конденсаторы с двойным электрическим слоем (ионисторы): разработка и производство. Компоненты и технологии. 2005. № 6.
3. Вольфович Ю.М., Сердюк Т.М. Электрохимические конденсаторы // Электрохимическая энергетика. 2001. Т.1 №4. С. 14-28
4. StudFiles.net > preview/6266277/
5. Kurzweil P., Chwistek M., Electrochemical stability of organic electrolytes in supercapacitors: Spectroscopy and gas analysis of decomposition products // Journal of Power Sources. 2008. V. 176. P. 555–567
6. Lufano F., Staiti P., Minutoli M., Evaluation of nafion based double layer capacitors by electrochemical impedance spectroscopy // Journal of Power Sources. 2003. № 124. P. 314–320
7. Исследование возможности применения наноразмерных углеродных материалов в электродах твердотельных конденсаторов с двойным электрическим слоем (ионисторов). [Электронный ресурс] –URL: <http://www.BiblioFond.ru/view.aspx?id=550937>.
8. Шкаруба М. В., Соловьев А. А., Тихонов А. И., Эрнст А. Д. Влияние температуры на емкость ионистора. // Вестник Сибирского отделения Академии военных наук № 46 - Омск: СО АВН, 2018.-191 с - С. 176-181.

Трошина Н.Я.**Мотивация учебной деятельности обучающихся на уроках литературы и русского языка**

*МБОУ «Гимназия № 90» Советского района
(Россия, Казань)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-61

Одним из важных этапов урока в новой парадигме образования и реализации системно-деятельного подхода является этап мотивации. Цель данного этапа многогранна и multifunctional:

1. Пробудить эмоциональную и познавательную активность учеников;
2. Сформировать механизм устойчивого интереса к конкретному уроку;
3. Стать толчком для формирования проблемной ситуации на уроке для дальнейшего заинтересованного изучения темы урока.

Необходимо отметить, что проблема мотивации учения содержит большие резервы в плане поиска эффективных методик обучения школьников. Эта проблема привлекала и привлекает внимание не только ведущих представителей педагогики, но и философии, социологии, психологии. В современной психолого-педагогической литературе проблема мотивации учебной деятельности анализируется с разных позиций. Принято условно мотивацию подразделять на два вида: эмоциональную и предметно-познавательную. Первая способствует формированию позитивной ситуации в учении, формирует положительный эмоциональный фон урока, вторая определяет формирование познавательного интереса ученика к учению и изучению конкретной темы. Но и в том и в другом случае надо признать: начало урока — первый шаг в развитии дальнейших событий. Размышляя о том, как эффективнее оказывать влияние на аудиторию, основоположник американской теории и практики менеджмента Дейл Карнеги советовал: «Драматизируйте свои идеи, подавайте их эффектно. Так поступают в кино и на радио, так почему же вы так не поступаете?».

Задача учителя — начать разговор сразу, как только учащиеся заняли свои места. Такое начало для учащихся должны быть неожиданными по содержанию, интересными по сути, настраивающими учеников на тему урока. Вот примеры на урок по любому предмету.

- Учитель: Возьмите в руки карандаш (любой предмет с гранями). Покатайте его по ладоням. Прилив крови к рукам благоприятствует эмоциональной устойчивости и физическому здоровью. Учеными доказано, что таланты каждого человека находятся на кончиках пальцев. Давайте развивать наши таланты!
- Учитель: Ребята, послушайте притчу. Шел мудрец, навстречу ему три человека, которые везли под горячим солнцем тележки с камнями для строительства. Мудрец остановился и задал каждому по вопросу. У первого спросил: «Что ты делал целый день?». И тот с ухмылкой ответил, что целый день возил проклятые камни. У второго мудрец спросил: «А что ты делал целый день?», и тот ответил: «А я добросовестно выполнял свою работу». А третий улыбнулся, его лицо засветилось радостью и удовольствием: «А я принимал участие в строительстве храма!».…….Ребята, желаю вам, чтобы вы были сегодня именно строителями «ХРАМА ЗНАНИЙ». Пусть урок принес вам новые открытия, успехов вам....Так как мы являемся строителями храма, мы должны быть здоровыми и крепкими. Поэтому следим за осанкой.

Рассмотрим, как можно начать уроки литературы и русского языка.

ЛИТЕРАТУРА. 8 класс. Тема: Рассказ А.П.Платонова «Возвращение»

Звучит марш, под который герои Великой Отечественной войны возвращались домой. После прослушивания фрагмента учитель несколько слов говорит о возвращении участников войны и радостной встрече их на вокзале родными. Какие ассоциации возникают, связанные с данным понятием. Ученики отвечают, что о возвращении – это радость, счастье, долгожданная встреча с родными, усталость, отдых от тяжелых дел, спокойствие и т.п.

- А эти ли представления мы увидим в рассказе А. Платонова? Какая музыка может звучать, когда главный герой рассказа капитан Иванов возвращается домой?

ЛИТЕРАТУРА. 8 класс. Тема: Рассказ В.П.Астафьева «Фотография, на которой меня нет» Учитель: Ребята, я хочу вам показать фотографию, где запечатлены мои школьные годы. Ученики задают справедливый вопрос: где там я, почему меня нет на фотографии? Учитель: Как вы думаете: дорога ли мне эта фотография? И если да, то почему? Ответы учеников: фотографии, на которых нас нет – это тоже яркий эпизод нашей жизни. На них запечатлены наши родные, близкие люди, друзья. Храним их потому, что это память о нашей жизни, чтобы вспоминать радостные моменты.

ЛИТЕРАТУРА. 5 класс. Тема: «Васюткино озеро»

На доске презентационный слайд: темный и дремучий лес, тайга. Звучит музыкальный фрагмент, передающий звуки темного дремучего леса. Учитель задает вопрос, способствующий вхождению в тематическое поле рассказа: - Как мы поведем себя, если заблудимся в лесу? Какие качества характера необходимы, чтобы выжить?

ЛИТЕРАТУРА. 5 класс. тема: Рассказ А.Платонова «Неизвестный цветок». Ребята входят в класс под музыку «Вальс цветов» П.И. Чайковского. Учитель задаёт вопросы: -Понравилась ли вам музыка? -Почему называется композиция «Вальс цветов»?- Любите ли вы цветы? -Все ли цветы знаете? Именно сегодня мы будем говорить о неизвестном цветке и выясним, в чём заключается смысл названия рассказа.

РУССКИЙ ЯЗЫК. 5 класс. Тема: Глагол как часть речи.

Учитель: сегодня мы начнем изучать новую тему. А какую – вы поймете, если правильно выполнение первое задание: списать с доски предложения, вставляя подходящие по смыслу слова.

Старик _____ неводом рыбу,

Старуха _____ свою пряжу.

К какой части речи относятся слова, использованные на месте пропусков? Как вы догадались? Что обозначают эти слова? Сформулируйте тему урока.

Методов и приемов для создания продуктивного настроения много, и каждый учитель формирует сам свою «копилку». Важно – не применять их часто в одном и том же классе, видоизменять и понимать, что выбор средств должен зависеть от настроения класса и каждого ребенка в отдельности. Удачное начало урока – это уже половина успеха. Организмом создает определенный настрой, и очень важно, чтобы он выполнял мотивирующую функцию. Учителями-практиками накоплено немало приемов работы, способных пробудить эмоциональную и познавательную активность учеников и привлечь внимание школьников в самом начале урока. Например:

1. **Дискуссионные вопросы.** С помощью дискуссионных вопросов поддерживается эмоциональный интерес ученика.

- Можно ли победить смерть? (Г.Р. Державин «Памятник»)
- Тарас Бульба – герой? Или Тарас Бульба – герой!
- Может ли быть пальто «барометром настроения»? (А.П. Чехов «Хамелеон»)
- Смех – это выражение радости или печали? (М.Е. Салтыков-Щедрин «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил»)
- Всегда ли «красивые – смелые»? (М. Горький «Старуха Изергиль»)
- Сильный ли человек Юшка?
- Вы прочитали две одноимённые автобиографические повести о детстве — «Детство» Л.Толстого и «Детство» М.Горького. В каком из произведений вы можете представить себя, в каком — нет? Почему?
- Издали бы вы дневник Печорина, оказавшись на месте рассказчика? Объясните.
- Отчего в романе-эпопее Шолохова нет эпилога, как в романе-эпопее Л.Толстого?

2. **Коммуникативная атака** (вызов к проблемному общению). Этот прием заставляет учащихся в самом начале урока мгновенно включиться в работу.

- А.С. Пушкин «Пиковая дама». Учитель: Вы когда-нибудь в карты играли? А вот эти три карты – тройка, семерка, туз – определили судьбу человека. Впрочем, главная героиня, кажется, эта карта: пиковая дама.
- А.С. Грибоедов. Биография. На экране изображение огромного бриллианта. Учитель: Этим алмазом персидский шах расплатился с русским царем за смерть великого русского писателя Грибоедова, Вазир-Мухтара.

3. **Моделирование.** Для того, чтобы научить учащихся творчески мыслить, можно предложить им задания на самостоятельное моделирование.

- А.П. Платонов «Юшка». Учитель: Если бы те жители, кто каждый день обижал Юшку, знали бы, чем все это закончится, изменили бы они свое поведение?
- А.Вампилов, сценка «Свидание». Допустим, что девушка не сломала каблук и пришла на свидание, дождалась своего нового знакомого. Каким он предстал бы перед ней?

4. **Интеллектуальная разминка.** Два-три не слишком сложных вопроса на размышление. Интеллектуальная разминка не только настраивает учащихся на

учебную деятельность, но и развивает мышление, внимание, умение анализировать, обобщать, выделять главное. Разминку можно проводить по-разному:

- Что лишнее (роман, рассказ, ода, новелла)?
- Обобщить – («Толстый и тонкий», «Налим», «Злоумышленник» - юмористические рассказы).
- Какое слово скрывается? (Литота, гиперболо).

5. **«Удивляй!» Отсроченная отгадка.** Хорошо известно, что ничто так не привлекает внимания и не стимулирует работу ума, как удивительное. Необходимо найти такой угол зрения, при котором даже обыденное становится удивительным. Например,

- При изучении романа “Обломов”. Почему главный герой все время лежит, разве он больной, старый? Это нормально, когда мужчина в расцвете лет все время лежит на диване? Вопрос: имя этого явления? Обломовщина.
- Склонение имен существительных. Старушка волновалась о сестре, дочери. О сестре – сущ. ж.р., окончание -е; дочери - сущ. ж.р., окончание -и. Что вас удивило? Почему у существительных окончания разные? Сегодня мы ответим на этот вопрос. Тема нашего урока...
- На уроке “Значение творчества А.С. Пушкина” легко заставить ребят удивляться. «Знаете ли вы, что некоторые ученые – исследователи творчества Пушкина считают: многие свои произведения великий русский поэт посвятил полётам в космос? Например, в «Сказке о царе Салтане» описанием острова Буяна поэт хотел доказать нам существование инопланетных цивилизаций, а путешествие в бочке символизирует первый одиночный космический полёт.

6. **Фантастическая добавка.** Необходимо дополнить реальную ситуацию фантастикой. Можно переносить учебную ситуацию на фантастическую планету; изменить значение любого параметра, который обычно остается постоянным или имеет вполне определенное значение; перенести реального или литературного героя во времени; рассмотреть изучаемую ситуацию с необычной точки зрения, например глазами древнего грека или глазами инопланетянина.

- Например: представьте себе, что вы можете встретиться с Онегиным или Ленским за день до дуэли. Что бы вы сказали им? Попробуйте предсказать их реакцию на ваши аргументы. Разыграйте беседу в ролях.

7. **Лови ошибку!** Этим приемом можно начать урок повторения. Учитель допускает намеренную ошибку в тексте, а учащиеся ищут ошибку группой, спорят, совещаются. Группы могут получать примеры со смысловыми ошибками, тексты с ошибками, рисунки с ошибками....Тексты с ошибками могут быть приготовлены учениками старших классов. Учитель доказывает заведомо ложную гипотезу, ученики находят контраргументы. Ученик может поработать “учителем” - найти ошибки в соответствующем его развитию тексте (индивидуальный подход).

Кроме того, начало урока может быть

- в стихотворной форме;
- с элементами театрализации;
- с загадывания загадки;
- с эпиграфа к уроку
- с анимации, интерактивных заданий из сайта «Единая коллекция ЦОР»;

В заключение хочу отметить, что эмоциональный настрой, позитивное настроение очень важны на уроке. Необычное начало урока — это как красивое вступление в сочинении, оно завораживает, увлекает, вдохновляет на работу и творчество. Петербургский учитель А. А. Окунев в своей книге: «Спасибо за урок,

дети» говорит о том, что даже у опытного учителя урок «не пойдет», если он не будет начинаться каждый раз по-новому: середина и конец урока могут быть традиционными, но начало должно быть оригинальным.

1. Баев П.М. "Играем на уроках русского языка", Москва, "Русский язык", 1989
2. Окунев А.А. Спасибо за урок, дети! О развитии творческих способностей учащихся: Книга для учителя: Из опыта работы. — М.: Просвещение, 1988.
3. Гин А.А. Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: Пособие для учителя. – М.: Вита-Пресс, 2002.
4. Кульневич С.В., Лакоценина Т.П. Современный урок. Часть 3: Проблемные уроки. – Ростов н/Д: «Учитель», 2006.
5. Санина Н.А. Режиссура школьного урока. Построение урока по законам театральной педагогики: <http://lyceum1.perm.ru>

Черданцева Н.Э., Вольский В.В.

Влияние карантинных условий на физическую подготовку студентов, на их успеваемость и работоспособность

*Санкт-Петербургский Государственный Университет Гражданской Aviации
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-62

Аннотация

Физическая активность во время пандемии, условиях карантина, важна как никогда. Пребывание дома в течение длительного периода времени может серьезно осложнить поддержание физической активности. Сидячий образ жизни и низкий уровень физической активности могут оказать негативное влияние на здоровье, благополучие и качество жизни. Пребывание в карантинном режиме также может вызвать дополнительный стресс и поставить под угрозу психическое здоровье граждан.

Ключевые слова: исследование, карантин, пандемия, студент, успеваемость, физическая культура, физическая подготовленность.

Объект исследования – физическая подготовка студентов после пандемии и их успеваемость.

Целью настоящего исследования является доказательство влияния условий пандемии на физическую подготовленность студентов, а также на их успеваемость.

Методы исследования:

- Эмпирический: изучение разнообразных источников информации, опрос, анализ, сравнение полученных сведений;
- Теоретический: анализ, классификация;
- Количественный: статистические методы;
- Социальный: анализ различных источников, анкетирование.

Рекомендации по внедрению: информирование преподавателями на занятиях по дисциплине «физическая культура» студентов СПбГУ ГА.

В работе от 01.10.2019г мы уже проверяли зависимость физической подготовленности на умственную деятельность человека. В предыдущей работе пришли к выводу, что физическая активность студента положительно влияет на его обучение: концентрация внимания улучшается, из-за чего легче воспринимать новую информацию на занятиях, она лучше усваивается. Студенты с отличными физическими показателями психологически стабильны во время сессии, они реже поддаются стрессу и меньше переживают. Под влиянием занятий физическими упражнениями происходят положительные изменения в умственной работоспособности у учащихся в течение учебной недели и года. Ежедневные часовые занятия гимнастикой, легкой атлетикой,

спортивными играми, особенно на свежем воздухе, способствуют поддержанию высокой умственной деятельности.

Целью настоящего исследования является доказательство влияния карантинных условий на физическую подготовленность студентов, а также на их успеваемость.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать и изучить научную литературу по данной теме;
2. Исследовать показатели физической подготовленности студентов и их успеваемости;
3. Составить и провести анкетирование с помощью сервиса «Google формы»;
4. Провести сравнительный анализ успеваемости студентов, имеющих разные уровни физической подготовки;
5. Провести сравнительный анализ показателей за октябрь 2019г с настоящими данными.
6. Сформировать вывод.

Актуальность данной работы состоит в том, что в течение 2020 года наблюдался ощутимый спад занятием физической культурой в связи с закрытием очного обучения, тренажерных залов. Таким образом, многие студенты перестали поддерживать прежний уровень физической подготовки.

Изучив научную литературу, мы выделили три основные группы показателей физического развития:

1. Показатели здоровья: физическое и психическое;
2. Показатели телосложения, такие как рост, процент отложений жира в организме, вес, осанка, объемы и формы фигуры;
3. Показатели развития физической подготовки, такие как сила, выносливость, гибкость и тд.

Выделив основные аспекты данного показателя, мы составили список вопросов, определяющих уровень физической подготовленности. Например:

- Стоя, вдыхайте через нос, стараясь максимально заполнить объем легких. Затем как можно дольше выдыхайте через рот. Ваш выдох длится:
 - а) менее 15 секунд;
 - б) от 15 до 25 секунд;
 - в) более 25 секунд.
- Поднимаясь по лестнице пешком...
 - а) вы начинаете задыхаться между вторым и третьем этажами;
 - б) вы останавливаетесь отдохнуть на четвертом этаже;
 - в) вы взбираетесь на шестой этаж не переводя дыхания.
- Отжимаясь от пола (с упором на колени для девушек, а пальцы ног для парней):
 - а) вы отжимаетесь 7 раз (для девушек) или менее 10 раз (для парней);
 - б) вы сумели отжаться от 7 до 17 раз (для девушек) или от 10 до 20 (для парней);
 - в) вы отжимаетесь больше.
- Не сгибая коленей, коснитесь руками пола:
 - а) вы смогли дотянуться только до голеней;
 - б) вы смогли прикоснуться к полу кончиками пальцев;
 - в) вы упираетесь в пол ладонями.
- Легко ли Вам сдавать нормативы по дисциплине "физическая культура" оцените по 5-бальной шкале (1 - сложно, 5 - легко)
- И т.д.

Также были включены вопросы о возрасте, курсе и среднем балле успеваемости.

Таблица 1.

Физические показатели октябрь 2019 г.

1.Отличные	2.Удовлетворительные	Низкие
28%	54%	18%

Таблица 2.

Физические показатели март 2021 г.

1.Отличные	2.Удовлетворительные	Низкие
13%	62%	25%

Сверив полученные данные за октябрь 2019 года со средним баллом успеваемости, мы выяснили, что самый низкий средний балл успеваемости у тех, кто имеет низкие физические показатели – 4.28, средний у людей с удовлетворительными физическими показателями – 4.54 и самый высокий у тех, кто имеет высокие физические показатели – 4.73.

При сравнении полученных данных со средним баллом успеваемости на сегодняшний день, пришли к выводу, что низкий средний балл успеваемости также наблюдается у тех, кто имеет низкие физические показатели – 4.01, средний у людей с удовлетворительными физическими показателями – 4.44 и самый высокий, соответственно, у тех, кто имеет высокие физические показатели – 4.8.

У студентов наблюдается ухудшение физических показателей после карантинных мероприятий. Это связано с тем, что подвижный образ жизни сменился на сидячий, что привело к спаду физической выносливости, натренированности.

При опросе студентов с высоким физическим показателем, они подтвердили, что даже находясь дома, продолжали заниматься спортом. В период пандемии хоть фитнес-залы были закрыты, но наблюдался активный рост предложений в социальных сетях о фитнес-занятиях в домашних условиях, чем некоторые из студентов и пользовались.

А также, многие студенты, чьи показатели относятся к удовлетворительным и низким, отмечают постоянное угнетенное, депрессивное состояние, отсутствие положительных аспектов в период карантина. Что не скажешь о студентах с высокими физическими показателями. Стресс снимается во время занятий физической культуры, что позволяет им не переживать и полностью контролировать свои мысли, не поддаваясь панике и страху. Тем самым, учеба им дается гораздо легче, память работает лучше, им легче концентрировать свое внимание на занятиях.

Опираясь на анализ материала, представленного в исследовательской работе, мы можем сделать следующие выводы: в связи с пандемией, многие студенты потеряли свою прежнюю физическую форму, и, как следствие, это отразилось на их успеваемости. Однозначно можно сказать, что занятия физической культурой, поддержание здорового образа жизни, положительно влияют на организм человека не только в физическом плане, но и психологическом. Это отражается на настроении, сне, энергичности в течение дня, тяге жизни, а самое главное – на умственной деятельности человека. Уроки физической культуры в режиме учебного дня, гимнастика до уроков, подвижные игры на перемене и физкультпаузы способствуют поддержанию и повышению умственной работоспособности в течение всего учебного дня.

1. Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ (ред. от 02.08.2019) "О физической культуре и спорте в РФ"
2. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В. А. Медик, В. К. Юрьев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 608 с.

Швандерова А.Р.**Опыт применения дистанционных технологий в формировании социально - когнитивных способностей студентов**

*Ростовский филиал ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия
(Россия, Ростов-на -Дону)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-63

Аннотация

Статья посвящена опыту применения инновационных технологий в формировании социально -когнитивных способностей студентов в учебном процессе в условиях пандемии Covid-2019. Автор привлекает внимание к самой серьезной, на его взгляд, проблеме дистанционного обучения – невозможность «живого», непосредственного вовлечения студентов в образовательную среду, являющуюся *необходимым условием социализации* как процесса взаимодействия индивида и социума, усвоения индивидом социальных и культурных норм, различных социальных ролей.

Ключевые слова: дистанционное обучение. «виртуальная аудитория», пандемия, когнитивные способности, социализированный индивид. Социальный интеллект.

Abstract

The article is devoted to the experience of using innovative technologies in the formation of students' social and cognitive abilities in the educational process in the context of the Covid-2019 pandemic. The author draws attention to the most serious, in his opinion, problem of distance learning – the impossibility of "live", direct involvement of students in the educational environment, which is a necessary condition for socialization as a process of interaction between the individual and society, the individual's assimilation of social and cultural norms, various social roles.

Keywords: distance learning. "virtual audience", pandemic, cognitive abilities, socialized individual, social intelligence.

На протяжении всей своей истории человек стремится к совершенствованию своих знаний и умений. Сегодня это стремление становится особенно актуальным, поскольку мир современного человека – это очень сложная социальная социотехническая система. И чтобы выжить в ней, необходим очень высокий уровень развития социально- когнитивных способностей – развитое аналитическое мышление, специальные, в том числе технические навыки, эмоциональный интеллект социализированной личности – способность работать в команде, навыки межличностного взаимодействия и т.д. Именно поэтому современное образование все большее внимание уделяет преподаванию социальных дисциплин, распространению знаний о и правопорядке с применением информационных технологий и инновационных методик. В этой связи представляется неоднозначным, но интересным ставшее особо востребованным в условиях пандемии Covid-2019 дистанционное обучение, основанное на информационных технологиях, позволяющих преподавателю и студенту, независимо от того, на каком расстоянии они находятся друг от друга, и от санпандемических условий, продолжать процесс обучения.

При этом необходимо отметить, что дистанционное обучение — вовсе не новая образовательная технология в образовании. Так, уже XX век знал и практиковал заочное (на дистанции) обучение, применяющее все имеющиеся средства коммуникации – почту, радио, телевидение.

В конце XX — начале XXI века началась эпоха информационных технологий, сети Интернет, и это, безусловно, вывело дистанционное обучение на совершенно иной качественный уровень. Например, в преподавании дисциплин «История отечественного государства и права», «Теория государства и права» на факультете подготовки специалистов судебной системы сегодня применяются следующие формы дистанционного обучения с применением информационных технологий:

- 1) использование информации из сети Интернет в качестве дополнительных материалов по изучаемым темам. Поиск студенты осуществляют по конкретным адресам, рекомендованным преподавателем, например, юридическая библиотека и др.;
- 2) комбинированный путь, когда происходит использование информации из Интернета в качестве дополнительного материала по изучаемым темам, то есть студентам предоставляется список ссылок на электронные ресурсы, отобранные преподавателем, но в дополнение студенты самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации при помощи поисковых систем;
- 3) использование информации из Интернета в качестве дополнительных материалов по изучаемым темам, при этом поиск осуществляется студентами самостоятельно при помощи различных поисковых систем (Yandex, Rambler, Google и т.д.); поиск информации в информационно – правовых системах ГАРАНТ и КонсультантПлюс;
- 4) специально организованная переписка студентов с преподавателем по электронной почте – оперативное консультирование в удобное для участников переписки время при подготовке выступлений на мини-конференциях, «круглых столах», студенческих научно-практических, исследовательских конференциях.

Год пандемии принес уникальный опыт - в силу сложившихся обстоятельств и невозможности реализации учебного процесса в режиме очного обучения особенно востребованной стала «**виртуальная учебная аудитория**» — виртуальная среда, с помощью которой удастся сформировать и длительное время удерживать единство информационного пространства учебного заведения.

Приведём в качестве примера проведение в виртуальной аудитории учебной дискуссии «Дерево решений» – метод всех возможных вариантов.

Он используется для рационализации процесса принятия решений в ситуации, когда невозможно дать простой и однозначный ответ на поставленную задачу. Кроме того, эта методика применяется при анализе конкретной сложной (новой) ситуации и помогает достичь полного понимания причин, которые привели к выдвигению той или иной теории.

Например, проблема: изучение норманской и антинорманнской теории зарождения российской государственности.

Студенты, получив задание от преподавателя, детально анализируют все возможные варианты ответов, выписывают в колонки преимущества и недостатки каждого из них, а также те познавательные проблемы, которые они могут за собой повлечь. При этом очевидно, что студенты самостоятельно должны найти базовую информацию, обратившись к историческим документам, научной, учебной литературе. В ходе работы студенты заполняют предложенную таблицу, записывая в колонки преимущества и каждого варианта, принимают решение по проблеме.

Итоги своей работы высылают преподавателю, который в данной дискуссии является информационно-аналитическим центром. Преподаватель-координатор призван сравнить результаты, помочь разобраться, почему в том или ином случае приняты одинаковые или различные решения, ответить на вопросы и помочь в анализе информации.

Еще один пример. Хорошо известная и популярная форма проведения интерактивных занятий - «мозговой штурм» – эффективный метод коллективного обсуждения, поиск решения в котором осуществляется путём свободного выражения мнения всех участников. Применение метода «мозгового штурма» заставляет работать и весь багаж знаний, имеющийся у студентов, и их воображение. Практика показывает, что за несколько минут можно получить несколько десятков идей, например, по теме «Способы преодоления коллизий и устранения коллизий в праве». При этом, конечно же, количество идей не является самоцелью, а лишь служит основой для выработки наиболее разумного решения.

В итоге «виртуальная аудитория» подтвердила применимость всех форм обучения: и пассивной, и активной, и даже интерактивной. Конечно, учебный процесс значительно усложнился, как для преподавателей, так и для студентов- затрачиваемое на подготовку к занятиям время выросло в разы, но и научил многому: дал возможность увидеть несомненные плюсы и, увы, минусы дистанционной формы обучения. Так, названные формы проведения занятий в виртуальной аудитории, несомненно, являются весьма эффективной формой обучения, во-первых, потому, что дают возможность проводить обучение независимо от неблагоприятных социальных условий, состояния здоровья и даже географического положения; во-вторых, осуществляется необходимое в процессе обучения взаимодействие преподавателя и студентов, студентов между собой учащихся и учащихся между собой, то есть включены и действуют все составляющие учебный процесс компоненты: цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения; студенты ищут и анализируют информацию; развивают навыки критического мышления и т.д.; в-третьих, применяются инновационные технологии с использованием Интернет-возможностей и интерактивных методов обучения.

С другой стороны, и студенты, и преподаватели сталкиваются с достаточно серьезными проблемами как технического характера – неустойчивая интернет-связь, случающиеся перебои в электроснабжении и т.д., так и с необходимостью проводить за компьютером немало времени практически без движения, что, безусловно, не добавляет здоровья участникам учебного процесса. Названные проблемы известны и широко обсуждаются и педагогами, и медицинскими работниками. И техническими специалистами. И даже политиками разного уровня.

Однако самая серьезная проблема, на наш взгляд, заключается в том, что «виртуальная аудитория», развивая аналитическое мышление, специальные, в том числе технические навыки, исключает живое общение, *являющееся необходимым условием социализации* как процесса взаимодействия индивида и социума, усвоения индивидом социальных и культурных норм, различных социальных ролей. А высокий интеллектуальный уровень и обилие технических навыков являются, хотя и, безусловно, необходимыми, но не достаточными условиями социализации личности. Они способствуют социальному развитию, но не заменяют его. Более того, история человечества знает немало примеров того, как даже незаурядный интеллект может «уживаться» с социальной наивностью и даже социальной слепотой и безответственностью – достаточно вспомнить известный «Манхэттенский проект», объединивший 6000 выдающихся интеллектуалов и закончившийся ядерной бомбардировкой японских городов и гибелью миллионов мирных людей...

Личность, характеризующаяся богатством социальных и духовных качеств, включенная и самостоятельно включающаяся в разнообразные общественные отношения, обладающая когнитивными способностями – умением сознательно обрабатывать поступающую информацию, преобразовывать ее в знания, хранить и использовать накопленный социумом опыт в практической деятельности. Сами по себе знания, какими бы объемными и разносторонними они ни были, не могут

сформировать личность, ее убеждения, ценности, мировоззрение, формируется только в процессе социализации. В свое время выдающийся советский психолог Лев Семенович Выготский охарактеризовал личность как социализированного индивида, самостоятельную целостную психическую систему, которая выполняет определенные функции, основными из которых являются - творческое освоение общественного опыта и включение человека в систему общественных отношений. Все стороны личности обнаруживаются только в деятельности и в отношениях с другими людьми. Личность существует, проявляется и формируется в деятельности и общении, под *непосредственным*... влиянием ближайшего окружения, микросреды...

Значительная роль в организации такой уникальной микросреды принадлежит образованию – важнейшему институту социализации, как раз и обеспечивающему условия для сочетания знаний с эмоциональными, «живыми» межличностными отношениями, формированию особой когнитивной способности - социального интеллекта, необходимого для эффективного межличностного взаимодействия и успешной социальной адаптации. Современному сложному, постоянно развивающемуся обществу нужна именно такая самостоятельная личность, потому что несамостоятельный, интеллектуально и социально неразвитый человек не в состоянии правильно понять и оценить стремительные социальные изменения, боится их, и в результате вступает в конфликт и с самим собой, и с социумом. В такой ситуации становится возможным манипулирование сознанием несамостоятельной личности, ее выбором социальных ролей и моделей поведения с помощью лживой информации и деструктивного общения со стороны всевозможных псевдоагентов социализации в лице доморощенных недалеких блогеров и им подобных.

Таким образом, дистанционное образование, утвердив свою значимость в экстремальных условиях пандемии, обрело право на существование лишь как дополнение к основному, проводящемуся очно и в режиме реального времени. Опыт пандемии оказался очень важным в процессе развития различных альтернативных методик обучения и доказал – при всем развитии технического прогресса – необходимость традиционных методов и форм образования, основой которого является прямое «живое» взаимодействие преподавателя и студентов.

1. Выготский Л. С. Мышление и речь. М.-Л.: Соцэкгиз, 1934.
2. Мудрик, А. В. Социальная педагогика .учеб. для студ. пед. вузов / Под ред. В.А. Сластенина. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2000.
3. Швандерова А.Р. Инновации в системе образования – новое или забытое старое? // Материалы международной научно практической конференции «Современное состояние и приоритетные направления развития аграрной экономики и образования». ДОНГАУ, 7 февраля 2019 (РИНЦ).

Шоидарвозова Г.С.

Инновационные подходы в образовательном процессе на примере Хорогского государственного университета

*Хорогский государственный университет имени М. Назаршоева
(Таджикистан, Хорог)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-64

Аннотация

Мировая тенденция сложилась таким образом, что основная роль отводится электронным ресурсам. Поэтому в данной статье рассматривается проблемы внедрения электронно-образовательных ресурсов в учебный процесс на примере Хорогского государственного университета. Кроме того ведущая роль в статье отводится педагогу, как основного субъекта для реализации программы внедрения

информационно-коммуникационных технологий в вузах. В статье также рассмотрены ряд проблем при внедрении новых информационных технологий с которым столкнулся Хорогский государственный университет (ХоГУ). Показаны необходимость внедрения информационно – коммуникационных технологий в деятельности Хорогского государственного университета на примере международных проектов. Выявлены барьеры препятствующие внедрению информационно – коммуникационных технологий в образовательный процесс.

Ключевые слова: информационные технологии, учебный процесс, режиме on-line, инновация, инновационные технологии, инновационная деятельность, ХоГУ, ППС, АСУ.

Abstract

The global trend has developed in such a way that the main role is assigned to electronic resources. Therefore, this article discusses the problems of introducing electronic educational resources into the educational process on the example of Khorog State University. In addition, the leading role in the article is assigned to the teacher, as the main subject for the implementation of the program for the introduction of information and communication technologies in universities. The article also discusses a number of problems in the implementation of new information technologies that the Khorog State University (KhoSU) faced. The necessity of introducing information and communication technologies in the activities of Khorog State University is shown on the example of international projects. Identified barriers to the introduction of information and communication technologies in the educational process.

Keywords: innovation, innovative activity, tradition, institution, teacher.

В век информатизации владение педагогами вузов информационными технологиями становится необходимостью. Задача педагога состоит в том, чтобы помогать каждому стать более знающим и находчивым, эффективно управлять своей жизненной траекторией, наслаждаться полноценной и насыщенной жизнью, растить профессионалов, которые умеют использовать ИКТ для работы с информацией, способствующей решению проблем и производству новых знаний. Педагогическая технология – организация процесса обучения для получения и преобразования информации.

Следует отметить, что система образования Таджикистана находится в стадии динамичного обновления, импульсом которому послужило процессы ее реформирования. Инновационные технологии охватывают все компоненты учебно – воспитательного процесса сферы образования. Использование современных информационных технологий в деятельности педагога – одна из актуальнейших педагогических проблем в учебном процессе ВУЗ-а. Эффективность решения данных проблем во многом обеспечивается внедрением в учебный процесс вузов инновационных технологий, активных методов обучения.

Рассмотрение этой проблемы невозможно без понимания основных терминов, таких как «инновация», «инновационная деятельность», и их соотношения с такими понятиями, как «новшество», «нововведение».

Инновация (innovatis: in – в, novus – новый) в латинском языке означает вхождение нового в некоторую сферу, вживание в нее и порождение целого ряда изменений в этой сфере. Значит, инновация – это, с одной стороны, процесс обновления, реализации, внедрения, а с другой – это деятельность по увеличению инноваций в определенную практику [4].

Инновационная деятельность является одним из аспектов работы современного вуза в режиме развития, и представляет собой последовательность определенных стадий, характеризующихся позитивными качественными изменениями.

Инновационная деятельность подразумевает своеобразные отклонения от норм, признанных в конкретных социально-экономических условиях стандартов; введение и заимствование альтернативных норм и т.д. Она предполагает сознательное преобразование действительности для обеспечения совокупности сил и средств для дальнейшего развития [2, 47].

Новый подход к инновационным процессам был связан с противопоставлением инновации и институционализации. В этот период под инновацией понимали такую форму индивидуального или группового поведения, когда отдельный человек или группа достигают социально признанной цели средствами, которые еще не были институализированы в предшествующем обществе. Инновация оказывается связанной с процессами институционализации новых форм поведения [5].

Эффективное достижение цели и задач подготовки будущего специалиста к инновационной деятельности на практике имеет свою специфику в каждом отдельно взятом учебном заведении и требует тщательно продуманной и слаженной работы всех субъектов образовательного процесса вуза. Хорогский государственный университет (ХоГУ) одним из первых начал внедрять новую технологию в процессе обучения. При внедрении новых информационных технологий университет столкнулась с рядом нерешенных проблем, к которым относятся:

– **неподготовленность преподавателей к новым инновационным технологиям.** Одной из основных проблем при реализации программы внедрения инновационных технологий является невысокий уровень цифровых компетенций у профессорско – преподавательского состава (ППС), а также отсутствующие у них навыков самоорганизации, что требует дополнительного обучения. Еще одной проблемой оказалось то, что 35% ППС старше 60 лет (и треть – в возрасте от 45 до 59 лет) вообще не умеют пользоваться интернетом и дистанционными образовательными сервисами. Такую цифровую неготовность демонстрировал каждый пятый преподаватель в вузе.

Следует отметить, что те преподаватели, которые обладали цифровой грамотностью, во время введенной инновации не всегда могли полноценно проводить занятия: пытаясь вести дистанционные занятия из рабочего кабинета, они столкнулись со скоростным барьером интернета.

– **неподготовленность самых студентов.** Во время перехода к новым технологиям студенты не были морально готовы к такому процессу. К примеру, студенты привыкли к традиционным экзаменам, т.е. с одной стороны студент, а с другой преподаватель. В ХоГУ обучаются студенты не только из города Хорога, но из сельской местности. Однако, по нашим подсчетам более 60% это студенты из сельской местности, где ситуация более критическая. Доход семей, проживающих в сельской местности намного ниже, чем в городе, и поэтому у студентов возникают проблемы с выполнением домашней работы поскольку не у всех имелись ноутбуки в семье.

– **нехватка ресурсов.** Очевидно, что качество внедрения инновационных технологий в ХоГУ на сегодняшний день определяется не столько уровнем подготовки ППС, сколько технологическими и техническими факторами. Однако для перехода на инновационное обучение в вузе были проблемы не только вышеназванные факторы, но и нехватка материальных ресурсов в самом вузе. Например, нехватка компьютеров, электронных досок, отсутствие интернета, нехватка аудиторий и т.д.

Несмотря на все эти трудности ХоГУ сделал первый шаг на пути к инновациям путём внедрения инновационных технологий, модернизации содержания преподаваемых дисциплин, внедрения в образовательный процесс результаты научно-исследовательских работ.

Хотелось бы отметить, что роль международных проектов в инновационном развитии Хорогского государственного университета имени М. Назаршоева огромна. Для реализации стратегических направлений в области внедрения инноваций в систему высшего профессионального образования руководство Хорогского госуниверситета тесно сотрудничает с международными проектами, такими как ERASMUS+, MEDIANE, QUADRIGA, TACES, qSMART, MIND, HiedTech. Особо хотелось бы остановиться на проекте ERASMUS+, HiedTech. Благодаря данному проекту 5 преподавателей прошли курс переподготовки, 100 преподаватели обучались он-лайн курсам. При содействии этого проекта в ХоГУ были открыты 4 новых лабораторий с новейшим оборудованием. Наши исследование показало, что после прохождения подготовки по проекту ERASMUS+, HiedTech ППС стали активно внедрять в учебный процесс новые знания по использованию инновационных технологий, использовать интерактивные методы и элементы обучения, что позволяет успешно решать целый спектр задач подготовки будущих специалистов в вузе.

Как известно, этот год (2020) был самым сложным, поскольку пандемия повлияла на все сферы нашей жизни. Несмотря на это ППС ХоГУ в этот период активно участвовали в он-лайн курсах по повышению квалификации. Все эти факторы положительно влияют на качество образования в вузе. В результате комплексных мер повышается успеваемость студентов, у них формируется достаточная база для применения инноваций в педагогической деятельности, они выходят на творческий уровень овладения профессией. Кроме того участвуют в конференциях межвузовского и республиканского уровня.

В университете широко используется диагностический метод мониторинга качества образования. Данные диагностики используются для дальнейшей корректировки учебной деятельности. Успешно функционирует автоматизированная система компьютерного тестирования. Данная система работает по http – протоколу передачи гипертекста, что позволяет проводить тестирование не только по локальной сети, а также и через сеть Internet, и это является основой системы дистанционного обучения. Система обеспечивает полную интеграцию в информационную систему и использование данных, полученных на тестировании, для автоматизированного расчета итоговых оценок. В Хорогском госуниверситете создана обширная база тестовых заданий по дисциплинам.

В ХоГУ эффективно функционирует информационно – образовательная сеть университета. Логическая структура информационной системы университета включает следующие элементы:

- web-сайт ХГУ (www.khogu.tj);
- дистанционную образовательную систему (www.fosilavikhogu.tj);
- автоматизированную информационную систему управления учебным процессом.
- В учебный процесс внедрена автоматизированная система управления (АСУ) вуз с подсистемами:
 - “Деканат” (контингент, текущая и итоговая успеваемость, рейтинг, транскрипт);
 - “Учебный отдел” (расчет часов, контингент – студенты, расписание, сессия);
 - “Дистанционное обучение”.

Ежегодно АСУ вуза пополняется новыми подсистемами.

Таким образом, можно сказать, что внедрение в систему обучения инновационных технологий и новых методов позволяют повысить эффективность обучения, и приводит к новой модели высшего образования, его реструктуризации. Но для более полного внедрения инновационных технологий в систему обучения в ХоГУ

ведущую роль играет разработка стратегического плана по внедрению эффективной действующей модели инновационного образования и полноценное развитие профессионализма и личностных качеств будущих специалистов. В этой связи основное усилие учебно – методического управления вуза необходимо направить на системное внедрение новых образовательных технологий обучения и приданию учебному процессу инновационности и креативности.

1. Владимиров А.И. Об инновационной деятельности вуза / А.И. Владимиров. – М.: ООО «Издательский дом Недра», 2012. – 72 с.
2. Денякина Л.М. Инновационные технологии в управлении образовательным учреждением: дис. канд. пед. наук. – Якутск: ЯГУ, 2001. – 163 с.
3. Куликова О. В. Особенности инновационной модели высшего образования [Электронный ресурс] / О. В. Куликова, И. А. Гулей // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-innovatsionnoy-modeli-vysshego-obrazovaniya> (дата обращения: 01.12.2016)
4. Новейший философский словарь: 2-е изд., переработ. и дополн. – Минск : Интерпрессервис ; Книжный дом, 2001. – 1280 с.
5. Слободчиков, В. И. Инновации в образовании: основания и смысл / В. И. Слободчиков. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.experiment-dom.ru/index.php?action=article&id=2> (26.10.2006).

Borsukov A.V.¹, Krukovskiy S.B.², Markelova L.N.², Gorbatenko O.A.¹, Venidiktova D.Yu.²

Contrast-enhanced ultrasound of kidneys in patients with type 2 diabetes and chronic pyelonephritis: a new dosage of the contrast-enhanced agent

¹*Smolensk State Medical University, the Ministry of Health of the Russian Federation*

²*Regional States Budgetary Healthcare Institution "Clinical Hospital No. 1" (Russia, Smolensk)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-65

Abstract

Objective. To evaluate the diagnostic efficacy of the contrast-enhanced ultrasound examination of kidneys in patients with chronic pyelonephritis with a dose of injected contrast agent – 1.0 ml.

Materials and methods. In 2020, 20 patients with chronic pyelonephritis were examined on the basis of the Fundamental research laboratory “Diagnostic Researches and Minimally Invasive Technologies”, Smolensk State Medical University. All patients underwent ultrasound examination Doppler mapping mode of the kidneys and the. Also, all patients underwent contrast-enhanced ultrasound examination of the kidneys for the diagnosis of angionephrosclerosis.

Results. Using the improved technique in patients of group 2 compared with patients in group 1, the quality of the images obtained was preserved. In patients of group 1 with chronic pyelonephritis, the quantitative indicators correspond to the initial manifestations of angionephrosclerosis.

Conclusion. Thus, the improved CEUS technique with the use of 1.0 ml of contrast agent showed good possibilities in the diagnosis of angionephrosclerosis in patients with chronic pyelonephritis.

Key words: contrast-enhanced ultrasound, angionephrosclerosis, non-alcoholic fatty liver disease

Introduction: According to modern data, over the past decade, the number of people with type 2 diabetes mellitus (DM) has doubled [1]. The amount of funds spent on diabetes treatment by the end of 2019 amounted about \$ 760 billion [1, 2]. Globally, the number of

deaths due to complications of diabetes was 4.2 million in 2019. Infectious and inflammatory diseases in patients with diabetes mellitus are observed 4 times more often than with this background pathology. Acute pyelonephritis, turned into chronic pyelonephritis, leads to the development of chronic kidney disease. As chronic kidney disease progresses, the function of the nephrons decreases, which leads to a change in the histoarchitectonics of the kidneys, and, consequently, the loss of initial function.

Objective.: to evaluate the diagnostic efficacy of the contrast-enhanced ultrasound examination of kidneys in patients with DM type 2 diabetes and chronic pyelonephritis with a dose of injected contrast agent – 1.0 ml.

Materials and methods: In 2020, 20 patients with type 2 diabetes and chronic pyelonephritis were examined on the basis of the Fundamental research laboratory “Diagnostic Researches and Minimally Invasive Technologies”, Smolensk State Medical University. The patients' age was 60-78 years. The average age was 64 ± 3.4 years, of which 10 women (50%) and 10 men (50%). All the patients have type 2 diabetes in all was ≥ 20 years. All studied patients were examined in the endocrinology department for assess the disease. This study was conducted in accordance with the European Guidelines for Clinical Practice on contrast-enhanced ultrasound imaging of 2017.

All patients were examined due to a single diagnostic algorithm, which included 2 stages:

Stage 1. Ultrasound examination of the kidneys почек (Hitachi Medical Corporation) in B-mode with an assessment of the size of the right and left kidneys (mm), echogenicity, visualization of large and small vessels using the color Doppler method. (Fig. 1) Renal ultrasound was performed polypositionally. The study begins with a transabdominal approach, using longitudinal, transverse and oblique sections with the patient lying on the right or left side. The following approaches were also used: translumbar (from the back), in this position the sensor is located in the middle of the posterior segment of the XII rib parallel to the long axis of the kidney, and lateral in the frontal plane. If nephroptosis or a "wandering" kidney was suspected, an additional scan was performed in an upright position of the patient during the Valsalva test. To assess the position of the kidneys during ultrasound, we used such landmarks as the acoustic shadow from the XII rib, the dome of the diaphragm or the diaphragmatic contour of the liver, the gate of the spleen.

For imaging the vessels of the kidney in the color Doppler modes a qualitative assessment of renal blood flow along the longitudinal axis was carried out. The study of renal vessels was carried out in the supine position of the patient by measurements means of transverse scanning for a better assessment of the orifices of the arteries. Vessels, the study was carried out in the posterolateral approach with the patient lying on his side to assess the distal segments of the renal arteries and intrarenal.

The varied degree of reactivity of intraparenchymal vessels to endogenous agents against the background of type 2 diabetes determines the variability of blood flow in the cortex and medulla of the kidneys. As chronic kidney disease (CKD) progresses, the normal architectonics of the kidneys was replaced by collagen, thereby reducing the functional constant of the main organ/

To assess the vascularization of the renal parenchyma according to the the color Doppler modes in patients with type 2 diabetes and chronic pielonephritis we used a five-point scale of M. Bertolotto (2000) [6], improved by A.V. Borsukov et al. [9]. In this scale, types from 0 to 4 are distinguished, depending on the degree of vascularization of the vessels (norm - type 0, increase - type 1, minimum decrease - type 2, moderate decrease - type 3, maximum decrease - type 4).

The second stage of the study was a contrast-enhanced ultrasound examination (CEUS) of the kidneys in accordance with European Guidelines for Clinical Practice on contrast-enhanced ultrasound imaging of 2017.

All patients were divided into 2 groups: the 1st group consisted of patients with type 2 diabetes and chronic pyelonephritis (n = 10) (2.5 ml of an contrast agent echocontrast drug intravenously); Group 2 (n = 10) - patients with type 2 diabetes and chronic pyelonephritis who underwent CEUS using an improved technique (1.0 ml of echocontrast) (Tabl. 1)

The freshly prepared solution was injected intravenously via the ulnar vein (v. ulnaris) using a two-port peripheral venous catheter G19 (diameter 0.9 mm). Then, to achieve a more rapid result of the bolus injection of echocontrast, 5.0 ml of 0.9% sodium chloride solution was additionally injected. During the study, the qualitative indicators were assessed, where the homogeneity / heterogeneity of contrasting, the symmetry / asymmetry of the accumulation of the contrast agent in the cortical and medullary layers, the homogeneity / heterogeneity of the washout of the echocontrast agent and the symmetry / asymmetry of the washout of the contrast agent were assessed. Also, these indicators were evaluated retrospectively in off-line mode, by means of photoanalysis of previously recorded video loops. At the end of the study, the quantitative indicators of CEUS were assessed by plotting intensity-time curves to assess the accumulation (wash-in) / wash-out of the contrast agent, with a detailed analysis of the onset of the arterial and venous phases. (Fig. 3.) Cortico-medullary (arterial) and parenchymal (venous) contrasting phases were analyzed. The obtained studies were compared in groups of patients receiving 2.5 or 1.0 ml of an echocontrast preparation.

Table 1

Distribution of patients in the clinical groups by age and sex

Groups	Total		Men		Women		Average age
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	
1	10	50,0	3	15	7	35	69±1,8
2	10	50,0	5	25	5	25	68±1,9
Total	20	100,0	8	40	12	60	64±3,4

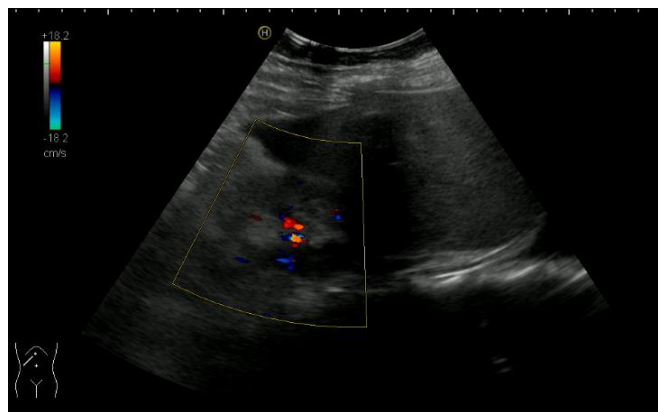


Figure: 1. Ultrasound examination of the vessels of the right kidney, Color Doppler mode with moderate hypoperfusion (type - 3 on a five-point scale M. Bertolotto)

Results.

Qualitative indicators obtained from the results of CEUS of the kidneys in patients of the study groups with the use of 2.5 and 1.0 ml of a contrast agent are presented in table 1

Indicator	Group	
	1-st (n=10)	2-nd (n=10)
Times of arterial phase (sec)	9,4±2,1	12,3±3,5
Time to peak intensity (sec)	14,1±3,2	15,5±2,7
Peak intensity (sec)	91,1±3,8	94,2±2,3
Mean transit time (sec)	82,2±3,9	84,3±1,6

In patients of group 1 (n = 10) with type 2 diabetes and chronic pyelonephritis, who underwent CEUS in accordance with the European recommendations of 2017 (2.5 ml of an echocontrast drug intravenously). Using an improved technique (1.0 ml of an echocontrast drug intravenously in a stream) used in patients with type 2 diabetes and chronic pyelonephritis, belonging to group 2 (n = 10), the indicators were identical or slightly reduced.

Quantitative indicators obtained from the results of CEUS of the kidneys in patients of the study groups with the introduction of 2.5 and 1.0 ml of a contrast agent.

In patients of group 1 (n = 10) with type 2 diabetes and chronic pyelonephritis, who underwent CEUS in accordance with the European Guidelines for Clinical Practice on contrast-enhanced ultrasound imaging of 2017 the quantitative indicators correspond to the initial manifestations of angionephrosclerosis. Using the improved technique used in patients with type 2 diabetes belonging to group 2 (n = 10), the indicators were identical or slightly reduced.



Fig. 2A



Fig. 2B

Fig. 2. Comparative qualitative assessment of contrast-enhanced ultrasound examination of the kidneys with the use of 1.0 in a patient with CKD in the stage of subcompensation and 2.5 ml of an ultrasound contrast agent

Conclusion.

Thus, the improved CEUS technique with the use of 1.0 ml of an contrast agent showed good possibilities in the diagnosis of diabetic nephropathy in patients with type 2 diabetes and chronic pyelonephritis, comparable to the methodology of the European guidelines for clinical practice on contrast-enhanced ultrasound examination.

1. Claudon M, Dietrich CF, Choi BI, Cosgrove DO, Kudo M, Nolsoe CP, et al. Guidelines and good clinical practice recommendations for contrast enhanced ultrasound (CEUS) in the liver – update 2012: a WFUMB-EFSUMB initiative in cooperation with representatives of AFSUMB, AIUM, ASUM, FLAUS and ICUS. *Ultraschall Med.* 2013; 34 (1): 11–29. doi: 10.1055/s-0032-1325499
2. Younossi ZM, Koenig AB, Abdelatif D, Fazel Y, Henry L, Wymer M. Global Epidemiology of Nonalcoholic Fatty Liver Disease- Meta-Analytic Assessment of Prevalence, Incidence, and Outcomes. *Hepatology.* 2016; 64 (1): 73–84. doi: 10.1002/hep.28431
3. Westwood M, Joore M, Grutters J, Redekop K, Armstrong N, Lee K, et al. Contrast-enhanced ultrasound using SonoVue® (sulphur hexafluoride microbubbles) compared with contrast-enhanced computed tomography and contrast-enhanced magnetic resonance imaging for the characterisation of focal liver lesions and detection of liver metastases: a systematic review and cost-effectiveness analysis. *Health Technol Assess.* 2013; 17 (16): 1-243. doi: 10.3310/hta17160
4. Como G, Da Re J, Adani GL, Zuiani C, Girometti R. Role for contrast-enhanced ultrasound in assessing complications after kidney transplant. *World J Radiol.* 2020; 12 (8): 156-171. doi: 10.4329/wjr.v12.i8.156

5. Bertolotto M, Quaia E, Galli G, Martinoli C, Locatelli M. Color Doppler sonographic appearance of renal perforating vessels in subjects with normal and impaired renal function. *Journal of Clinical Ultrasound*. 2000; 28(6): 267-276. doi: 10.1002/1097-0096(200007/08)28:6<267::aid-jcu1>3.0.co;2-p
6. Bertolotto M, Catalano O. Contrast-enhanced Ultrasound: Past, Present, and Future. *Ultrasound Clinics*. 2009; 4(3): 339-367. doi: 10.1016/j.cult.2009.10.011
7. Sidhu PS, Cantisani V, Dietrich CF, Gilja OH, Saftoiu A, Bartels E, et al. The EFSUMB guidelines and recommendations for the clinical practice of contrast-enhanced ultrasound (CEUS) in non-hepatic applications: update 2017 (long version). *Ultraschall Med*. 2018; 39 (2): e2–e44. doi: 10.1055/a-0586-1107
8. Emanuel AE, Meijer RI, van Poelgeest E, Spoor P, Serné EH, Eringa EC. Contrast-enhanced ultrasound for quantification of tissue perfusion in humans. *Microcirculation*. 2020; 27(1): e12588. doi: 10.1111/micc.12588
9. Borsukov A.V., Bekezin V.V., Kozlova E.U. standardization of quality evaluation of doppler ultrasonography of the kidneys in children with obesity and metabolic syndrome. *Vestnik of Smolensk State Medical University*. 2015; 14 (2): 34-37. (In Russ.)
10. Borsukov A.V., Gorbatenko O.A., Venidiktova D.Yu., Pulatova I.Z. Drug for contrast-enhanced ultrasound examination: new dimension in early diagnosis of angionephrosclerosis in patients with type 2 diabetes on non-alcoholic fatty liver disease background. *Medical alphabet*. 2020;1(30):37-41. (In Russ.) <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2020-30-37-41>

Esubulatova A.Zh¹, Voinov K.N.²
Original and effective teaching

¹*West-Kazakhstan Agrarian-technical University
(Kazakhstan, Ural'sk)*

²*ITMO University
(Russia, Saint-Petersburg)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-66

Abstract

Teaching is the constant process in our life. It makes our parents, teachers/pedagogues at school or in the universities, mentors, experts, coaches, well-known academic, preachers and so on. The additional such factor maybe (and do indeed) Internat. Moreover, the common link among people is essentially exchanged as well. Many persons prefer have short conversation using SMS-communications, and it isn't face-to-face unfortunately. In any transport (metro, bus, trolleybus) a man seeks interesting or useful information but has not noticed persons' associates. It's not good. We can see the next negative situation at home in a family. For example: let's suppose that one student arrived home. Members of his family ask him about his routine business. And they usually here that everything is OK. Even during his eating, he tries to read the information which he sees in his mobile telephone or in the plane-table. Besides, he sends different short communications and gives answers. There are not any friendly dialogs with his family (father, mother, grandfather, grandmother, brother or sister). That's why in this article you can understand the new way how to exchange such negative situation in full.

Keywords: original lessons, teachings, contact in a family, common dialogs, common discussion.

Аннотация

Обучение – постоянный процесс нашей жизни. Им пользуются наши родители. Учителя/педагоги в школе или в университетах, наставники, эксперты, тренеры, известные академики, проповедники и др. Дополнительный фактор – интернет и общая связь между людей путём общения, смс-сообщений, но часто, к сожалению, дистанционно. В транспорте люди часто ищут информацию в мобильных устройствах, не обращая внимания на окружающих. Даже дома молодёжь почти не разговаривает с родителями или с родными. Статья показывает путь изменения такой негативной ситуации, объясняя возможный путь усиления общего диалога в семье.

Ключевые слова: оригинальные лекции, обучения, контакт в семье, общие диалоги, общие дискуссии.

Text 1. How to teach

What are the main tasks during of teaching for students, pupils or listeners in the general case? Here they are: to teach such way it is would be interesting, correctly and clearly; to use such way of teaching which helps for the listeners learn and memorise the basic formulas, positions and the essence for the very long period of a man's life.

o realize these positions in practice the teacher/pedagogue must always give lessons (or practical or laboratory actions) on the up and up (to speak "with fervour"). Talented teacher, like an outstanding artist on a stage, has to work during the lesson very energetically giving both theory and interesting/important practical examples. Any teacher/pedagogue must see the all listeners constantly and very attentively to stop those ones who try to think not about the gist of this pursuit. In such case teacher can ask such student/pupil about the topic of the subject or invite to the blackboard to explain one of the new position linked with the discipline. It compels the young man to interrupt any thoughts which were not tied with the essence of this lesson.

If it is possible, any teacher must show the ocular demonstrations connected with this lecture material. It helps for listeners to strengthen the process both of training and learning right in the lecture-hall.

The next recommendation is very important, namely: before the words "The lesson is over" teacher must give for the listeners one home task which students or pupils must solve to the next lesson. And for those of them who more right solve the task our teacher (from time to time) will give some present (the gift can be edible /banana, small chocolate/, uneatable /book, article, post-card, small toy and so on/) and at last the additional mark to the examination or to the test in the future.

Text 2. How to get splendid result from teaching many important educational disciplines.

Let's consider the next situation. So, there are seven more important educational disciplines: tribology, mathematics, physics, strength of materials, programming, drawing and foreign language (English).

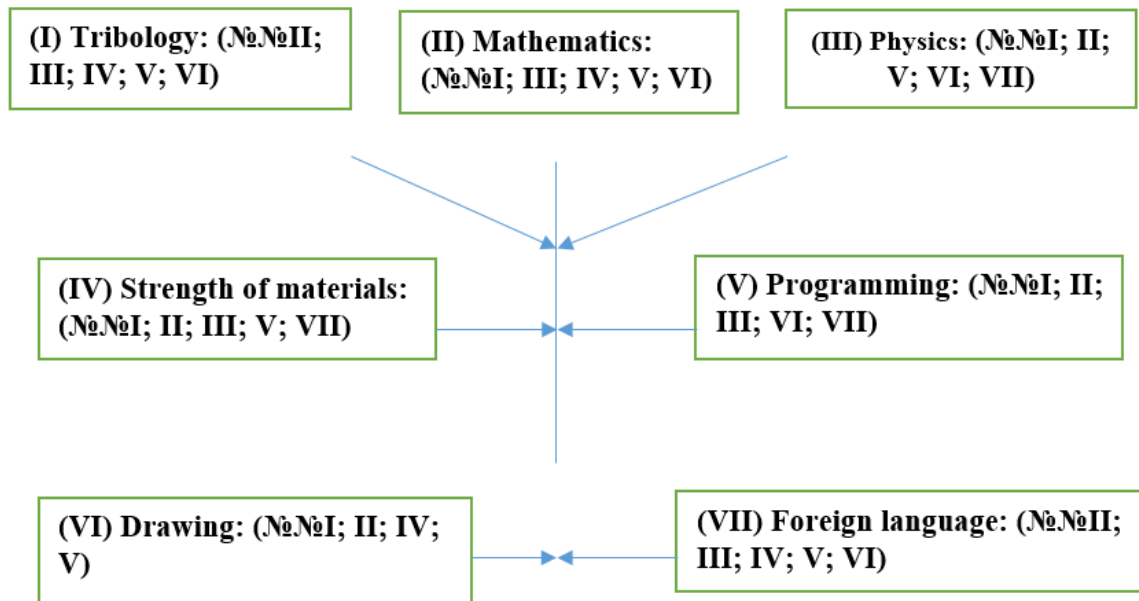
Consequently, there are seven specialized chairs where able to read and write pedagogues usually give lessons having the high qualification.

Now let's to put the next task: try to unite these specialists in one team in which each of them will help to another colleague in the other chairs giving only separate (but significant) information during the semester.

Beforehand, the next work must be done:

- Gather from each chair about five important questions with short answers by each discipline. Consequently, there are only 35 ($5 \times 7 = 35$) questions in all the answer for them any student or pupil must know the right answer for different disciplines.
- Create the common link among the whole chairs handing the questions with answers to each chair in this way in order to the reiteration for one question is from four till six times (it is the doctor's recommendation for any person if he/she has the average intellectual level to learn the definite and important information practically by heart.

And so, we have seven chairs and, for example, five questions for each discipline (**I, II, III, IV, V** with answers, of course). The common links are given in the next figure.



Analysis of this chart shows that each chair helps to another one applying in the educational disciplines from four till 6 times different important fragments from various subjects which heighten and strengthen the knowledge for each student or pupil: I=6; II=5; III=6; IV=4; V=6; VI=6 and VII=6 time. If somebody by the different reasons couldn't attend all lessons, he or she can still get the important information maybe during 3 or four time (not zero!).

Some practical examples in accordance with this methodology of teaching.

1) About tribology. Tribology is the science about a friction and wear and tear. In a mathematical discipline they use, for example, the next formulas to describe the deterioration process:

$$y = ax^2 + bx + c \text{ or } y = (ax^{2/3} + bx)^{1/2}.$$

In physics they describe the damping for oscillations. In strength of materials they give formulas which can show the change in the strains in the part if it has the definite wear. In the section of programming they use MathCad version to describe the situation linked with the development of the corrosion process. In the drawing they depict the roughness on the surface of the part.

The similar way we have to use in practice for the all disciplines. Only in this case the knowledge of students and pupils will be the highest. Moreover, this knowledge will be saved in the man's head during very many years till pension and even further. Indeed, many of very elderly persons remembers the old formulas, rules, definitions, laws, calculations and so forth if they were taught by the method which is rather close to that has just described right now above.

Text 3. Recommendations for teachers/pedagogues.

There are some advices how effectively to teach different disciplines both lectures and laboratory or practical works.

- ✓ Any lecturer must be in a "good shape": is quite enough, to be very talented, possess the sense of humour, to be as the erudite person, competent and many-sided.
- ✓ Periodically he/she has to change the timbre of the voice, interrupt the monotonous in the speech and in an actions.

They must suggest to solve at home different and new technical tasks or problems. For example:

- how to cut across the rubber ring sealing but you don't see any leakage for a long period of operation;

- how to increase the term of operation for the asphalt covering against the transport vehicles (motor-cars, lorries and so on) which are moving practically on the straight lines in the definite places and leave rather deep longitudinal ditches from the tyres; *note*: the roughness must not be more than 7 mm in accordance with the State standard;
- how make so, if you go or even run on the liquid mud, but don't splash your trousers, skirt, stockings and raincoat. And so on.

Teacher/pedagogue must let know for everybody beforehand that students/pupils don't search for the answers in Internet, in different publications, in patents, books, in reference books and so on. Only honest decision must be evaluated by merit!

The victor gets those presents which were enumerated above in the solemn atmosphere and usually under the applause of his/her friends/colleagues.

Text 4. About the friendly contact in a family.

It was entirely unexpectedly, that my lessons, examples and especially home tasks call out the definite very positive interactions into the many families whose young people attend my lectures. Having home task students/pupils try to solve it at home. If they have with it any problem, they turn to the parents for help or to brother or sister. And this "team" begin to think intensively (like a brain storm) and offer different versions to find the best.

Sometimes one man among the members of family is working in the plant in the capacity of a designer or as a technologist (maybe, as the computer programmer or leading an engineer). This group of people must have the conversation, dialog. From time to time they can argue to prove that namely only this version is the best.

In these situations, they forget in full for a long time about sms-communications, about Internet, computer, conversation with friend about dancing, weather, party, to go for a walk and so on. Each person wants to find the right answer and get a prize in the class-room.

I know cases if student call by telephone to the relatives (they are living in another city rather far from the place where the university is disposed). In the difficult cases such search of the right answer takes several days. We have just secured the very good result, namely: many people begin to have conversations, dialogues and friendly discussions (including both students and their parents) connected with the task – how to solve this problem correctly!

Conclusion

There are effective methods how to captivate students/pupils to learn educational material with great interest, how to unite the family through common dialog and discussions in the attempt to solve the new task or problem. Some ways how to give lessons and how to encourage the creative young people are demonstrated in here.

1. Tribology: International encyclopaedia. Vol. VI. Technological ways to increase the reliability for the mobile tribo-joints during their work /Edited by prof., academician K.N. Voinov. SPb., Nestor-History, ISBN 978-5-906108-03-6, 2013. – 404 pages.
2. Tribology: International encyclopaedia. Vol. VII. Rational design for the tribo-junctions. /Edited by prof., academician K.N. Voinov. SPb., Nestor-History, ISBN 978-5-906108-06-7, 2014. – 264 pages.
3. Tribology: International encyclopaedia. Vol. VIII. Methods of calculation for the pairs of friction and for the separate elements /Edited by prof., academician K.N. Voinov. SPb., Nestor-History, ISBN 978-5-906108-09-8, 2014. – 272 pages.
4. K.N., Voinov. Problems and decisions in the questions of friction/deterioration: monograph. SPb.: Nestor-History, 2015. – 500 pages.
5. A.S. Makarenko. Selected pedagogical works. Moskva: Vol. I and II, 1978.
6. K.D. Ushinskiy, S.F. Egorov. Pedagogical works (in six volumes), M.: Pedagogics, 1988.
7. Journal of Teaching in International Business: Special Issue on International Entrepreneurship.
8. International journal on Lifelong education and Leadership. Vol. 3 No 1. 2017.
9. Journal: Proceedings of the Russian State Pedagogical A. I. Gertsen University. Saint-Petersburg. 2014-2020.

10. Altyn Esbulatova, Kirill VOINOV. How Can Live Together Very Old Owner And His Beloved Dog. RAS MEDICAL SCIENCE, Issue Type: Volume 1, Issue 1. - 5 pages.
11. Kirill Voinov, Altyn Esbulatova. Water as our life and Helper. Juniper Publishers. Annals of Reviews and Research, Volume 5, Issue 5 – July 2020. DOI: 10.19080/ARR.2020.05.555673. - 4 pages.
12. Kirill Voinov, Altyn Esbulatova. Novelties Connected With Lubricants. Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology (JMEST), ISSN: 2458-9403. Vol. 6, Issue 1, January – 2019. (9379-9383). - 5 pages.
13. Xu Fang, Kirill Voinov, Altyn Esbulatova. Results of Investigations and Recommendations How to Reduce Excessive Weight in People. ICECBB, Dec. 2019, SCI Journal Publishing. International conference and Exhibition on Computational Biology and Bioinformatics. Lausent, Taiwan, 2019. <http://www.icecbb2019.org/index.htm>

Kurysheva E.S.

The main stages of the process of formation and development of inclusive education in the United States in the context of multicultural educational policy

*Volgograd State Pedagogical University
(Russia, Volgograd)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-67

Information about funding sources or grants:

The research was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research in the framework of research project No. 19-313-90028 (the topic "Formation and development of inclusive education in modern secondary schools in the United States in the context of multicultural education policy").

Abstract

This article identifies the main stages of the formation of inclusive education (segregative, integrative, inclusive), reveals the evolutionary nature of inclusive education. The article analyzes the content of the main document regulating the right to education of children with alternative development - The Law on Education of Persons with Disabilities (1975).

Keywords: inclusion, inclusive education, integration, segregation, periods of development of inclusive education.

The United States, a country of cultural, ethnic, linguistic, religious, and social diversity, has a long tradition of research and practice in special education and inclusive practices. A retrospective analysis of the process of formation and development of inclusive education in the United States allows us to divide it into the following main periods: segregative (until the 1970s); integrative (1970s-1980s); inclusive (from the late 1980s to the present).

Let us consider briefly the main historical moments in each of these periods, as a result of which the system of training of persons with alternative development underwent reform.

The segregative period (until the 1970s). According to the historians of American education (L. Wagoner, Jr. [2], Wayne J. Smith, Jr. Urban [2], Reese William John [9], J. Rury [9], J. Wayne [9]), the period between 1900 and the 1970s is called the phase of segregation or isolation. People with developmental disabilities have been isolated from their ordinary fellow citizens for centuries. The first law in the country concerning persons with disabilities was passed in 1798.

In the first half of the 20th century, the laws on compulsory universal school attendance for children under 16 were not applicable to students with disabilities. The period from 1820 to 1920 is called by historians the time of the adoption of important laws on compulsory education in the country, among which are The Law on the Provision of Free

Education (1821), the Dawes Act (1887) (Dawes Act, 1887) [11], the Smith-Towner Bill (1919) (Smith-Towner Bill, 1919) [10].

Until the mid-1970s, U.S. federal education laws gave local school districts the right to refuse admission to public schools for children with any (even minor) degree of developmental abnormality.

As researchers point out (B. Conley [3], N. Noddings [8]), special education for alternative children took place until the mid-1970s, but it meant the segregation of students into separate schools. The formation of the education system for special children in the United States is closely interrelated with the development and consolidation of the status of multicultural education as the main vector in the country's educational policy, the history of which is considered in detail in the works by I. S. Bessarabova [1]. Since the middle of the twentieth century, as a result of the active movement in society for the rights of citizens, the situation of children and adults with alternative development has significantly improved.

The next period in the history of inclusive education in the United States is *the integrative period* (1970 - 1980s). The Law on the Education of Persons with Disabilities, which entered into force in 1975, is the main document of this period, which marked a new stage of reforms in the system of education of persons with alternative development [12].

The study of the content of the Law allows us to distinguish four main sections. *The first section* is devoted to general provisions, concepts and goals. The law emphasizes that children with disabilities should be taught together with their peers who have a traditional development, as far as possible, if the degree of violation of the child's health does not pose a threat to the safety of others. *The second section* of the Law includes provisions on secondary education, pre-school education for children from 3 to 5 years old, individualized training programs, as well as measures to protect the rights to education of this group of citizens in court. *The third section* of the Law is devoted to the norms of early intervention, or services intended for children under 3 years of age according to an individual family support plan. *The fourth section* of the Law is devoted to the issues of personnel training, technical equipment, and conducting scientific research on the training of persons with special needs.

The purpose of the Law is to ensure that all children with disabilities are entitled to appropriate free public education, which also includes special education and related services designed to meet their individual learning needs.

Let us turn to the main important points of the Law on Education for Persons with Disabilities. The law emphasizes the responsibility of each state to ensure the proper quality of education for citizens. The main principles of the Law include:

1. Schools are required to teach all children with disabilities. This principle applies regardless of the nature or severity of the child's alternative. This principle states that no child with developmental disabilities should be excluded from a public school.
2. Fair identification and evaluation. The law requires that alternative students are evaluated fairly. According to the scientists, this requirement is especially important because of the presence of non-English-speaking children of color in society, who are identified as failing on the basis of the results of standardized intelligence tests [4].
3. Free appropriate public education. All children with special needs, regardless of the type and severity of the alternative, receive free public education. Individual learning programmes should be developed and implemented for each child. Each program must include a team that includes parents (or guardians), one (or more) general education teacher, special education teacher, psychologist, doctor, local school district representative, and child.

So, children with alternative development got the right to co-education with traditional children thanks to the Law, which meant their *integration* into regular schools. Since the

second half of the 1970s, such co-education has been called *integrated*, the essence of which was that the alternative child was placed in a regular class. At the same time, there was no special approach to a special child on the part of the school team of adults and peers, except for the help of one teacher, in whose class such a student was found. If the child continued to experience learning difficulties and did not complete their program, they were transferred to individual home schooling.

However, the need for integrated learning is unanimously recognized by many scientists, despite the noticeable limitations of this form [6]. Integrated learning was a gentle transition from segregation to inclusion, clearly defining the main essence of the inclusive approach, which is that it is not the child who must adapt to the external conditions, but, on the contrary, the external environment must be adapted to the needs and capabilities of the child.

In the 1980s, scientists - supporters of multicultural education - analyzing the limitations of integrated learning, continue to search for new forms and methods of teaching children with alternative development. In this regard, the works of J. Bruner, J. Banks, J. Gay, G. Ladson-Billings, K. Grant, and others should be noted [1]. During this period, in the pedagogical literature of the United States, the concept of "*alternative in development*" begins to be interpreted more widely, and includes not only children with developmental disabilities, but also children who experience learning difficulties due to lack of preparation for school due to a dysfunctional family situation.

In the 1980s, scientists raised the problem of the negative impact of poverty on school performance. J. Bruner introduces the special term "culture of poverty". Scientists began to refer homeless children to the alternative children, as well as those whose parents are low-income, unemployed, disadvantaged, or migrants without a permanent place of residence and work, and, consequently, not socially adapted.

In 1987, a special law on assistance to homeless persons (Homeless Assistance Act, 1987) came into force, including the issues of education for this group of citizens. The introduction of this Law marked the beginning of an *inclusive period* (from the late 1980s to the present) in the history of American education.

Researchers emphasize unanimously that ensuring the full growth and development of children will be possible in an inclusive educational environment, which requires changes in the school system [5]. Inclusive learning in an inclusive educational environment makes the learning process accessible to all students, as it combines a general approach with a special approach to the child, meeting the various educational needs of children.

The law "No child left behind", which came into force in 2001, increased the attention of the entire nation to the problem of school performance and discipline, giving these issues state significance [7]. No Child Left Behind (NCLB) mandates that U.S. schools are responsible for the educational outcomes of all students, including children with alternative development. The latest updated version of the Law on the Education of Persons with Disabilities, approved in 2004, includes most of the requirements for the educational conditions of special children, borrowed from this law [12]. In general, the Homeless Assistance Act of 1987, together with the two above-mentioned laws, firmly established the right of all American children to be included in the general education class to the maximum extent possible.

Thus, in accordance with the results of a retrospective analysis of the formation and development of the inclusive education system in the United States, its evolutionary nature is revealed, which is characterized by a gradual transition from a period of segregation with complete isolation of children in special institutions (until the mid-1970s) to an integrative period with access of alternative students to regular schools, but with the preservation of external barriers to knowledge acquisition (mid-1970s - the end of the 1980s) and then to the inclusive period, which provides for the co-education of children with alternative and

traditional development in an inclusive educational environment (the end of the 1980s to the present).

1. Bessarabova I. S. Multicultural education in Russia and abroad: textbook. manual / I. S. Bessarabova, I. I. Skachkova, A.V. Kobzar. - Volgograd: Publishing House of the Volgograd Branch of the RANEPa, 2013. 215 p.
2. American Education: A History by Jennings L. Wagoner Jr. and Wayne J. Urban. New Edition, 2008. P. 45.
3. Conley B. Alternative Schools: A Reference Handbook. Santa Barbara, California: ABC CLIO, 2002. 274 p.
4. Gardner H. Multiple intelligences: The theory into practice/ H. Gardner. New York: Basic Books, 2015. 125 p.
5. Hyatt K.J., Filler J. LRE Re-examined: Misinterpretations and unintended consequences. International Journal of Inclusive Education, 15(9), 2011. P.1031-1045.
6. Kellough A.S. Integrating math and science for intermediate and middle school students/ A.S. Kellough. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall/Merrill, 2020. 150 p.
7. No Child Left Behind Act, 2001. [Electronic resource]: http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/subjects/n/no_child_left_behind_act/index.html?scp=1spot&sq=no%20child%20left%20behind%20act&st=cse
8. Noddings N. The challenge to care in schools: An alternative approach to education/ N. Noddings. New York: Teachers College Press, 2002. 316 p.
9. Rethinking the history of American education / Ed. By W. J. Reese, J. L. Rury. New York: Palgrave Macmillan, 2008. 292 p.
10. Smith-Towner Bill, 1919. [Electronic resource]: <https://archive.org/details/jstor-994235/page/n1/mode/2up>
11. The Dawes Act of 1887. [Electronic resource]: <http://www.pbs.org/weta/thewest/resources/archives/eight/dawes.htm>
12. U. S. Individuals with Disabilities Education Act (IDEA). [Electronic resource]: <https://sites.ed.gov/idea/>

Liu Tse

Principles of organization and methods of patriotic education of students by means of vocal art in the People's Republic of China

*Volgograd state socio-pedagogical University
(Russia, Volgograd)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-68

Abstract

The relevance of the topic of the article is due to the importance of patriotic education of students in modern Chinese schools. The purpose of this article is to identify and characterize the leading principles of the organization of the educational process by means of vocal art, as well as the methods used by Chinese music teachers in the process of music classes.

Key words: educational vocal repertoire, traditional music culture of China, the value attitude to the musical culture of China, musical-theoretical and musical-historical knowledge, students' creative potential, the world of Chinese folk music and song, cultural analysis of Chinese musical art, dialogue of artistic traditions of Russia and China.

Modern Chinese scientists and music teachers (Yuan Pingping, Hou Wei) recommend to start preparing for music classes at school with the correct *selection of the educational vocal repertoire*, taking into account the school age of students [1; 2]. Songs intended for children are a kind of vocal genre and have a number of distinctive features that a school teacher must know in order to organize work with children, and teach them not only new songs and knowledge about folk and foreign music, but also to form an aesthetic taste, moral values, patriotic qualities of a growing personality through vocal works. Researcher Su Liyan

also points out that the artistic image contained in the work should be close to the child and connected with his life and interests in order to arouse children's curiosity [3]. In general, children's musical compositions should be short-lived, i.e. meet the characteristics of children's musical perception, attention and thinking. Li Wen adds to this requirement that when selecting a children's repertoire, it is necessary to take into account the performance technique designed specifically for children, as well as the physiological capabilities and features of the development of a child's voice [4].

On the basis of a well-formed repertoire, which takes into account the age and individual capabilities and characteristics of students, the teacher needs to work on the formation of students' *value attitude to the traditional musical culture of China*. Since every person learns from childhood the moral norms that become his life guidelines, the cultural values of his people will contribute greatly to the education of a highly moral and spiritually rich person, a sincere patriot of his Homeland. Cultural values are personally significant for each person, and represent the basis on which a person forms his attitude to the surrounding reality. By "value attitude to musical culture" Ma Xiaochun understands the experience of an attitude to a musical work through the prism of moral criteria accepted in society. Since Chinese folk music has always represented the living nature, the emotional and value attitude of a person to the world of music takes on a special meaning, as it promotes the awareness of oneself as a part of all living things on the Earth [5].

As one of the important principles of organizing patriotic education of students by means of vocal works, Chinese scientists Jin Zhongliang, Zhang Lei call the formation of a system of musical-theoretical and musical-historical knowledge of students [6; 7]. Scientists believe that students' musical knowledge should be conditionally divided into knowledge of music itself and knowledge about music. According to the authors, knowledge about music should be integrated into the process of mastering a vocal composition by students. The knowledge of music combines musical-theoretical and musical-historical knowledge. Musical-theoretical knowledge provides a deep insight into the essence of the work, an understanding of the intonational nature of music, since intonation is the meaning of music. Musical-historical knowledge is important for the reliable interpretation of different-style vocal works. Knowledge of the genres of vocal music helps students to understand the social significance of the works, the individual style and attitude of the creators of the song, the atmosphere of the era, the nature of the artistic image presented by the authors. Without understanding these features of the work, which are manifested in the style of the author, it will be difficult for the student to form his own style of performance.

It is necessary to consider another important principle of organizing patriotic education of students in the process of vocal classes, which provides for *the disclosure of the creative potential of students*. In the course of school classes the music teacher does not set the task of professional training of singers, the main goal is to educate students in a creative attitude to the singing activity itself, to teach them to think creatively, to apply the theoretical and historical knowledge to solve educational problems and show initiative. Chinese teachers recommend not to rush to give ready-made advice to students, but to teach students to find ways to overcome learning difficulties independently, individual interpretation of the meaning of the content of a vocal work [8]. According to the authors, this approach will help to maintain students' interest in music classes.

Having considered the principles of organizing the education of patriots in music and vocal classes in a general education school in China, we will proceed to the analysis of the *methods* recommended for this work by Chinese teachers.

Jiang Lan, summarizing the experience of Russian and Chinese scientists in this matter, offers a group of methods that develop musical thinking, students' abilities, stimulate their creative activity, and also activate the process of evaluating and self-evaluating singing activities. This complex combines *three methods*: immersion in the artistic world of Chinese

folk music and song; cultural analysis of the musical art of China; dialogue of the artistic traditions of Russia and China [9].

Immersion in the artistic world of Chinese folk music and song takes place in stages. The use of this method provides an adequate perception and performance of Chinese folk music and songs by students and includes private techniques that allow students to organize their performance activities. At the beginning the teacher uses the technique of visual display, performing the work with a voice or on a musical instrument (the use of technical means is also allowed). Next, the students discuss the nature, emotional-sensory content and expressive features of the listened work, i.e., the technique of emotional reflection is used. After that, the students begin to solfeggio, i.e., to sing the notes of Chinese songs with the name of the sounds, so that in the future, when learning the song, follow the notes. For solfeggio, you can use simple songs for singing or fragments of songs intended for learning. According to the teachers, such techniques help students to immerse themselves in the peculiarity of the intonation system of Chinese folk music, to feel the character and content of the music more deeply. As a result, the students sing the lyrics of the song and evaluate independently the quality of their performance.

The cultural analysis of Chinese musical art involves introducing students to the world of Chinese music in the general context of China's cultural achievements. This approach contributes to a deeper understanding of national spiritual values and their reflection in musical works. The implementation of this method is based on the following conditions: students must master the ability to correlate the idea of a musical and vocal work with the general cultural folk tradition for the full assimilation of this work; understanding the uniqueness of Chinese folk music and songs is manifested in comparison with samples of musical creativity of other peoples (for example, Russia).

The dialogue of artistic traditions of Russia and China directs the process of mastering knowledge about Chinese folk music to identify the international component of folk music.

Russian and Chinese musical cultures have striking differences in language, rhythm, ludo-melodic development, etc. Since there were no close socio-cultural contacts between the states until the twentieth century, the cultural traditions of the two countries developed separately from each other. Therefore, the method of dialogue of traditions in this case will help students to remember the originality of Chinese folk songs, if compared with Russian folklore. Chinese songs have a pentatonic fret organization (a musical-sound system that contains five sounds within an octave), while Russian folk songs have a diatonic nature (a seven-step interval system). Chinese folk songs are historically characterized by the personification of nature, which is deeply rooted in Chinese philosophy. Common features of Russian and Chinese folklore include their applied function and typical genre orientation (ritual, labor, lullaby songs, etc.); close connection of music, words and movements when performing songs. The identification of these similarities helps students to understand the common socio-psychological foundations of the development of musical art of different peoples.

Conclusions. Let's summarize the above material. Patriotic education of students by means of vocal art in the People's Republic of China is based on the following *principles of organization*: selection of the educational repertoire taking into account the age and individual characteristics of the musical perception of students, the artistic value of vocal works, the patriotic and moral orientation of the content, genre diversity, accessibility for performance; formation of students' value attitude to the traditional musical culture of China with the development of a positive emotional and value attitude to folk art; formation of a system of musical-theoretical and musical-historical knowledge among students; disclosure of the creative potential of students.

Methods of patriotic education of students by means of vocal art in the People's Republic of China are grouped on the basis of the leading method of achieving the

educational goal: immersion in the artistic world of Chinese folk music and songs for adequate perception and performance of Chinese folk music and songs by students (visual demonstration of the performance of the work; emotional reflection, solfeggio); cultural analysis of the musical and vocal art of China to identify and assimilate the national spiritual values reflected in the work (comparison of the idea and artistic images of the work with the general cultural folk tradition and with samples of musical and vocal creativity of other peoples); dialogue of musical and vocal traditions of Russia and China to identify the international component of folk musical and vocal art.

1. Yuan Pingping. An attempt to teach Peking opera to children // Youth Studies. 2012. No. 1. P. 16-17.
2. Hou Wei. The significance of repertoire courses in the education of musical theater talents // Art Education. 2018. No. 12. P. 97-98.
3. Su Liyan. The application of the basic systems of music education in teaching of music in primary schools // Art Education. - 2016. No. 22. P. 37-38.
4. Li Wen. Children's song in a comprehensive school // Folk music. 2002. No. 6. P. 23-28.
5. Ma Xiaochun. The role of teacher in the development of children's songs // Musical education in China. 2008. No. 6. P. 28-32.
6. Jin Zhongliang. Patriotic education in secondary schools // Educational materials. 2017. No. 2. P. 41-42.
7. Zhang Lei. Patriotic feelings in Russian music // Young writer. 2012. No. 5. P. 124-132.
8. Wang Haining. How to develop singing activities in school. Beijing: Publishing House "Art and Culture of China", 2015. 380 p.
9. Jiang Lan. Additional progress in the education of patriotism and the teaching of music // Music in time and space. 2012. No. 1. P. 61-62.

Liu Tse

The main directions of development of patriotic education of students by means of vocal art in the People's Republic of China

*Volgograd state socio-pedagogical University
(Russia, Volgograd)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-69

Abstract

The purpose of the article is to show how modern technologies expand the educational possibilities of children's patriotic songs by enriching this genre with new means of expression, as well as the emergence of new forms of song representation (songs for movies, TV shows for children, laser shows, open-air performances, etc.). The direct participation of children in the preparation for participation in the events, performances in front of the audience, as well as the presence as spectators and the use of music teachers of these genres in the classroom have an effective educational impact on children of different ages for the purpose of patriotic education of young people in China.

Key words: patriotic education of students, the genre of school songs, vocal art, songs from children's films, children's art film, TV contests of children's songs.

Currently, the patriotic education of students through vocal art in China is not limited to school music and singing lessons, but takes place in the process of preparing children to participate in various modern projects, such as children's opera, children's musical, TV shows for children, children's performances, etc., as well as with the direct participation of children in these projects. The XXI century brought with it changes in the social, economic and cultural spheres, as well as global informatization, which made it possible to create a new environment for the implementation of the functions of vocal works (communicative, propaganda, aesthetic, cognitive, educational), as well as to expand the boundaries of school space – to organize the participation of children in various music and laser shows, open-air performances, installations, etc. The vocal art of the XXI century is undergoing significant

changes under the influence of the intensive development of art in general: new styles and trends are emerging, different genres (song, dance, portrait, landscape, etc.) and types of art (literature, painting, music, theater, etc.) are interacting, and media technologies are being used.

The school song, which popularized Western melodies in China, is being developed in various entertainment projects, reveals the characters' images in a new way, resorting to modern technologies. The themes of school songs are still diverse - lyrical, patriotic, fairy-tale, comic, etc. It should be noted that among the patriotic themes, songs about the Motherland, about the nature of the native land, about work for the good of the country predominate. There are almost no songs about the war. Modern children's songs are characterized by expressiveness, simplicity and accessibility of content, positive character, and compliance with children's interests. Currently, according to the researchers, in China, the most popular songs are those created after the formation of the People's Republic of China (since 1949), as the military theme recedes into the background, putting forward the ideas of a peaceful happy working life in a new society [1; 2].

The 2000s were marked by the penetration of modern technologies into the genre of children's songs, which significantly expanded its educational capabilities. A popular genre today, in which a children's song is presented, is *a children's art film*. It should be emphasized that songs from children's films are now one of the important means by which patriotic education of students in the People's Republic of China is carried out.

The following children's films and songs from these films are considered classic examples of this genre in China. In 1953, the film "Flowers of My Homeland" was released on the screens of the country, in which the song called "Let's row together with oars" was performed, which won the love of the audience. This film is a symbol of the formation of a new republic – the People's Republic of China. The main image in the song is flowers floating peacefully on the transparent water surface. The water surface is a new country where children travel (in the form of floating flowers). The transparency of the water surface symbolizes comfort and peaceful working life in the new society, the flow of the river - the leading role of the Communist Party. According to the researchers, this song is mandatory for studying at the school singing lessons, as it is directly related to the patriotic theme. It is also played at the annual Children's Song Contest and on the national radio [3; 4].

The film "The Diaries of My Sisters" (1956) is considered in China a classic of children's films about happy life in a beautiful country. The song "Swallow", specially written for this film, was immediately remembered by the audience thanks to a simple text in the form of a dialogue and a lyrical melody based on folk motifs. The swallow in this song symbolizes a curious child who shows a sincere interest in the world around him, and never ceases to admire the beauty and richness of his native nature [Ibid.].

In the 1960s, a children's film with a pronounced patriotic title "We are the heirs of Communism" was released. The song for this film, written in the genre of a school song - "Pioneer Song", becomes the anthem of the Chinese pioneers, and, thanks to its rhythmic march-like melody, is traditionally performed during solemn mass events. The lyrics of the song convey the desire of young pioneers to follow the decisions of the Communist Party, to keep sacred and multiply the achievements of their predecessors, to take an example from national heroes, so that they can rightfully consider themselves the heirs of communism. This song is always performed by a children's choir and serves as an effective tool for educating the spirit of collectivism and cohesion among schoolchildren [5].

In the 1970s, the theme of the pioneer song was continued by the film "Red Stars", in which the "Star Song" was performed. The song also has a marching rhythm and a playful melody, symbolizing youth, strength, love of life, and readiness for new achievements. The "Pioneer Song" from the previous film and the "Star Song" vividly symbolize the image of the Chinese pioneer - a worthy successor of the glorious traditions of the Communist Party, a

brave and determined man, a true patriot of his people and Homeland. Both songs are performed by students of secondary school age in singing lessons and at mass events [6].

In modern China, children's song TV contests are very popular. They also serve as an important means of patriotic education of the younger generation through vocal art. Competitions have different scales – from regional and national to international. Preparation for these events instills in students great responsibility, hard work, patience, perseverance, the desire to win, which creates a favorable basis for the education of patriotic qualities of the individual.

It should be emphasized that TV contests of children's songs are a more modern form of representation of children's songs, the foundations of which are laid by classical concert performances on stage, therefore, this is one of the modern trends in the development of educational work with children through vocal activity. The new form of vocal activity has a number of differences from the traditional concert performance: the theme of vocal works is limited by the requirements of the competition commission; to convey the artistic image of the work, the contest participants must possess not only vocal, but also acting skills; an important element in the transmission of the artistic image is the participant's costume, which must correspond to the ideals of beauty, aesthetics, and style accepted in society. In the last decade, the most popular children's songs of patriotic themes that won prizes in TV contests are: "Fields of my Homeland", "Happy Childhood", "Mother's Story about the past", "My beloved China", "Let's row together with oars", "Pioneer Song", etc.

Among the prestigious TV contests that began to be held at the beginning of the new millennium, we should mention the Children's Song Contest (Ningxia), organized since 2010, and which has become an annual event. The songs performed at the contest have a patriotic theme, the purpose of which is to sing the beauty of the native land, glorify the heroic past of the country, as well as the labor exploits of the Chinese people [7].

Since 2009, a competition for young performers has been held, which can be attended by students of junior and middle classes of general education schools (Beijing, Shanghai, Xiamen). The competition also has a patriotic focus, as the main goal is to preserve the national musical traditions, reflect ancient poetry in modern song, which will contribute to the development of China's artistic culture. The songs of the modern children's composer – Gu Jianfen, who created a number of new school songs, combining ancient poetry and modern melodies (for example, "Spring Song", "Holiday Song", etc.), are very popular.

Since 2011, an annual children's song contest has been held in Guangzhou, which was established in the honor of the anniversary of the founding of the People's Republic of China. The main theme of the contest is the glorification of a great nation, so all the songs are dedicated to the Motherland, the Chinese people, and their native country. The contest has a pronounced patriotic character. The conditions of participation provide for different forms of performance from each participating city: solo, choir and ensemble. Popular songs that are heard at the contest are "Boundless Expanses of the Motherland", "I love you, my native China!", "My great country", "I love Beijing Square", etc. [8].

It should be noted as a new trend in the patriotic education of children by means of vocal art, the organization of song contests for participants of preschool age. This competition was first organized in 2012 in Wuhan, and is timed to coincide with the International Children's Day. The theme of the contest songs is dedicated to happy childhood in their native country, which is close and understandable to every child and brings up love and respect for their Homeland, home, and family. Popular songs that are heard at this annual competition are "My hometown", "We are friends!", "The world is filled with love", "We sing on the day of the Holiday", etc. This competition, as well as the previous ones mentioned above, has its own TV version on central television [9].

Children's song contests help young performers not only try their hand at art, demonstrate their skills and the results of serious work, expand the boundaries of national music, but also educate children in the spirit of patriotism and respect for the cultural heritage of China.

Conclusions. The development of patriotic education of students by means of vocal works in the People's Republic of China is manifested in the following main directions:

- patriotic education acquires a continuous interdisciplinary character, filling all types of educational work with patriotic content;
- educational work is not limited to school music and singing lessons, but takes place in the process of preparing children to participate in various modern musical projects (children's opera, children's musical, children's TV shows, laser shows, open-air performances, installations, etc.), as well as with the direct participation of children in these projects;
- the new information environment and media technologies allow us to expand the possibilities for the implementation of the functions of vocal art (communicative, propaganda, aesthetic, cognitive, educational);
- in connection with the changes in the social, economic and cultural spheres of society, vocal art undergoes noticeable changes under the influence of the intensive development of art in general (the emergence of new styles and trends, the mutual influence of different genres (song, dance, portrait, landscape, etc.) and types of art (literature, painting, music, theater, etc.)).
- the school song, being developed in various projects with the help of modern technologies, reveals the images of the characters in a new way due to the predominance of peaceful, rather than military themes (among the patriotic themes there are songs about the Motherland, the nature of the native land, the family, work for the good of the country, but there are almost no songs about war).

1. Wang Yu. The history of Chinese song. Beijing: Publishing house "Folk Music", 2012. 367 p.
2. Zhao Chunlei. Evolution of the style of writing patriotic songs in the new era // *Musical Creativity*. 2019. No. 8. P. 106-112.
3. Go Ying. On the education of patriotism in musical evaluation // *Information about Science and Technology*. 2016. No. 29. P. 127-129.
4. Liu Liping. Film and television // *Music and Patriotism*. 2007. No. 14. P. 65.
5. Yu Zhong, Wang Jie. Discussion of Li Shutun's creativity-patriotic feelings in school songs // *Art Education*. 2019. No. 12. P. 58-60.
6. Yang Yuchen. Teaching music and education of patriotism // *Chinese Music Education*. 2018. No. 1. P. 44-46.
7. Chen Yulin. Love music, love the Motherland-how to develop students' patriotism in music teaching // *Northern Music*. 2018. No. 16. P. 32-41.
8. Chen Haochun. Education of patriotic qualities in primary school students // *Education in Gansu*. 2014. No. 20. P. 115-118.
9. Zhong Zhenglin. Listen to the song of China // *Shikan Magazine*. 2017. No. 17. P. 15-16.

Fu Ying
Pedagogical potential of visual activities in environmental education of students in China

Beijing University
(China, Beijing)

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-70

Abstract

Our research identifies the role of visual activities in the environmental education of schoolchildren, so the goal of this article is to analyze the concepts of modern Chinese scientists who are directly related to this problem.

Key words: visual activities, environmental education, ecological culture, cultural values, ecological thinking.

In early childhood, in the process of family education, the child receives the first knowledge about the surrounding nature, which is subsequently replenished and consolidated in preschool and secondary school. According to Chinese teachers (Ma Qiang, Zhang Jing), the role of the adult in the formation of the correct relationship between the child and nature is extremely great, since under the influence of the educator, the child begins to treat nature as a common value for all mankind [1]. Continuing the ideas of outstanding Chinese thinkers of the past about the relationship between man, society and nature, modern researchers also see in nature a powerful source of comprehensive growth of the younger person in terms of the development of his moral, patriotic, strong-willed qualities, aesthetic and emotional-sensory perception, artistic taste, etc. [2].

First of all, let's consider the approaches of Chinese researchers to the definition of the concept of "visual activity".

Visual activity, according to a number of scientists (Guo Jiwei, Wang Shengzhen), is multi-valued in terms of connection with reality, as well as multifunctional in terms of its manifestation [3]. Engaging in visual activities leads to the creation of an artistic image and the actual work as a material expression of the image. At the same time, the image, as Guo Jiwei emphasizes, does not just copy the object, but embodies the thoughts, emotions and experiences of the author. The emotions and experiences of the author give rise to a plan, which the author begins to translate gradually into an image, and then implement it in a work of art using the means of visual art [Ibid.].

Zhang I connects visual activity with the student's solution of a visual problem through various artistic materials (or means of expression). For a child, visual activity is always associated with the joy of learning and creativity, so the scientist refers it to the main means of aesthetic education of students. Among the types of visual activities in high school, the author refers to painting, graphics and modeling. In painting lessons, children try to solve pictorial problems with the help of color and its combinations, which in this case is the leading means of expression. Children learn to associate colors with different feelings and moods – joy, sadness, tenderness, anxiety, etc. When drawing, children learn to draw objects on a plane or to solve a visual problem using expressive means of graphics – lines, strokes, contours, tones. The oldest type of graphic art is drawing. While modeling, children learn to convey images of people, living and inanimate nature with the help of plastic materials that allow you to change the shape many times before achieving the desired result. It is modeling classes that help to form the child's ability to give the greatest expressiveness to the intended image (character, mood, age, movements of the hero, etc.) [4]. As the author emphasizes, each of these types of visual activity should be present at school classes for a comprehensive approach to solving educational problems of an aesthetic, environmental and moral nature.

It should be noted that one of the goals of the school subject "Fine Arts" is associated by the authors of the curriculum with the formation of the ecological culture of students. Thus, the author's team under the leadership of Lo Kunlun points to the need to educate the ecological and aesthetic culture of students based on a deep interest in the visual arts, respect and love for national culture and native nature as the cultural heritage of the people, readiness and ability to protect and increase the national cultural wealth [5].

Chen Xiaohong defines the purpose of the discipline "Fine Arts" as the formation of students' ecological culture as an important component of artistic and aesthetic culture, based on the highest cultural values of civilization [6].

In the course of any type of educational activity, including visual activities, the student learns certain knowledge, as well as develops sustainable skills of applying the learned material. Chinese teachers believe that the knowledge of an ecological nature acquired in the course of classes is more solid, and lays the foundation for the formation of environmental consciousness of students. The personal significance of the educational material and the emotional attitude of the student to the studied material affect the degree of its assimilation by the student. Therefore, according to Chinese teachers, in order to create psychological

prerequisites for lasting assimilation, the educational material should not only be new for the student, but also arouse his interest, positive emotions, joy, and pleasure from work. Since visual activity is associated with the direct activity of the student, any kind of visual activity can be an effective means to supplement the environmental knowledge of students. Dou Aihua recommends that the teacher rely on two main components of the process of mastering the educational material of environmental content. First, the initial perception of the material by the student plays a decisive role, since, comprehending the information, he forms a certain attitude to it. The second component is related to the personal conditionality of assimilation, when the student evaluates the material for personal significance. Both components of the learning process contribute to or hinder the formation of the student's motivation to further study the subject [7].

Environmental education, according to Huang Jialing, cannot be narrowly focused because of the multidimensional nature of the problem of the relationship between man, nature and society, which affects all spheres of human activity in society. This, according to the author, makes it possible to link the goal of environmental education for the formation of ecological thinking of schoolchildren with traditional areas of educational work, considering that the leading direction in drawing lessons will be aesthetic education. The author emphasizes that the close interweaving of ecological and aesthetic perception of nature, based on the general principle of natural harmony, will allow to realize the goal of ecological education through visual activities in the classroom, since the aesthetic perception of nature with the subsequent image of beautiful images encourages the child to think about the need for careful attitude to the surrounding beauty [8].

The close connection between the goals of environmental and aesthetic education in the drawing lesson is also indicated by a group of researchers led by Tang Juan. Since the ecological crisis on the planet can lead to an aesthetic crisis, i.e. to the disappearance of natural beauty and the loss of objects of inspiration for the creation of new objects of art by humanity, it is necessary to educate the ecological and aesthetic consciousness of schoolchildren in order to understand the ecological component of art and the attitude to nature as an important component of the culture of the entire nation [9].

We should also pay attention to the concept of ecological education by Ma Qiang, in which the author connects the ecological, aesthetic and moral directions of the teacher's work, calling them complementary [10]. According to the author, the threat of an ecological catastrophe and the loss of a person's ability to receive aesthetic pleasure from communicating with nature should become a moral imperative in human behavior in relation to nature. These areas of educational work in different ways, complementing each other, affect the student. Moral behavior in relation to nature consists in the desire to follow universal moral principles in relation to the surrounding living and inanimate nature, a sense of duty, responsibility to oneself and other people. Ecological behavior is expressed in the willingness to protect nature, to use its resources rationally, and aesthetic behavior is associated with the ability to understand and appreciate the beauty of nature and the need to create beauty for the benefit of humanity.

The educational potential of fine arts classes is addressed in Ma Xin studies [11]. The author focuses on the developing potential of visual activity. He believes that the lessons of fine arts not only support the interest of students in different types of art, but also help to preserve and develop the cognitive interest of students in general. In other words, the student will be able to approach any type of educational activity creatively, if it arouses his interest, awakens his imagination.

Conclusion. The concepts discussed above allow us to conclude that Chinese teachers carry out environmental education in fine art classes through visual activities through value and activity approaches to learning, which contribute to the formation of motivation for learning, a creative approach to any type of activity in the classroom, enrich students'

environmental knowledge, develop imagination and aesthetic taste, awaken the desire to learn about the world, understand the importance of preserving nature for human life and creating art objects. In general, visual activity, as one of the types of educational activity, helps students to form the necessary algorithms of actions to solve the educational problem by means of visual activity, strengthens visual skills, and also leads to the creation of personal meanings regarding the depicted objects.

1. Ma Qiang, Zhang Jing. The implementation of ecological civilization education // Environmental education. 2020. No. 8. P. 62-65.
 2. Li Zhixin. The ecosystem of "full learning" for the comprehensive development of students // Guide to Environmental Research. 2019. No. 5. P. 26-27.
 3. Guo Jiwei, Wang Shengzhen. Education of environmental responsibility in secondary school students // Guide to environmental Research. 2020. No. 23. P. 25-28.
 4. Zhang I. Analysis of the children's play environment in the framework of the ecological concept // Talent. 2019. No. 7. P. 16-18.
 5. Lo Kunlun, Jan Tensho. Reconstruction of the harmonious relationship between man and nature from the point of view of ecological civilization // Journal of ecology. 2020. No. 2. P. 1-7.
 6. Chen Xiaohong. Development of courses of complex practical activity on the topic "Ecological situation in the Yangtze River area" // Science in primary School. 2020. No. 3. P. 13-14.
 7. Dou Aihua. Theoretical thinking and practical strategies for environmental education // The world of primary school children. 2019. No. 2. P. 7-12.
 8. Huang Jialing. The penetration of ecological morality into the teaching of the Chinese language in primary school // Handbook for primary school. 2019. No. 4. P. 95.
 9. Tang Juan. Ecological education penetrates into the practice of teaching the Chinese language // Manual for primary school. 2019 No. 18. P. 29-30.
 10. Ma Qiang, Zhang Jing. The implementation of ecological civilization education // Environmental education. 2020. No. 8. P. 62-65.
 11. Ma Xin. Legislation on eco-education in the People's Republic of China // Law and State. 2017. No. 10 (154). P. 83-89.
-

РАЗДЕЛ XIV. ПСИХОЛОГИЯ

Ковальчук Д.Ф.

Ситуативные смысловые установки личности в период пандемии COVID-19

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

(Россия, Краснодар)

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-71

Аннотация

В статье представлены результаты эмпирического исследования, ориентированного на выявление ситуативных смысловых установок, сформированных у населения в период пандемии COVID-19. Исследование проводилось с апреля по декабрь 2020 года в режиме онлайн с использованием метода свободных ассоциаций и онлайн-опроса. В исследовании приняли участие 384 респондента трудоспособного возраста (от 30 лет до 61 года). В результате проведенного исследования были выделены пять смысловых установок относительно происхождения COVID-19: адекватные, конспирологические, мистические, религиозные и скептические.

Ключевые слова: пандемия COVID-19, ситуативные смысловые установки, понимание ситуации, происхождение COVID-19.

Ситуация, связанная с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19, актуализировала риски возникновения психологических проблем, о чем свидетельствуют результаты многочисленных исследований, проведенных с начала пандемии во многих странах мира.

В поисковых системах Google Scholar и Scencedirect.com уже в апреле 2020 года по ключевым словам «Психологические проблемы» и «COVID-19» было зафиксировано более 10 000 публикаций. Рассматриваются психологические проблемы в разных аспектах. Большинство работ посвящено вопросам психического здоровья разных категорий граждан: медицинских работников, инфицированных больных, детей и подростков, инвалидов, лиц пожилого возраста, лиц с различными хроническими заболеваниями. Особое внимание уделено проблеме психического состояния граждан во время пандемии COVID-19.

Вследствие этого, многих исследователей интересуют факторы, обуславливающие возникновение и развитие у населения негативных психических состояний. В качестве таких факторов рассматриваются темперамент личности [1], ее ригидность, нетерпимость к неопределенности [2], стили привязанности [1], а также особенности осмысления возникшей ситуации [3].

Взаимосвязь тревожных ожиданий взрослого населения с особенностями осмысления возникшей ситуации, вызванной распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19, исследовалась нами в течение первых недель объявленной пандемии [8]. Были сделаны выводы о том, что особенности восприятия ситуации детерминируют возникновение тревожных состояний личности [3]. В исследовании Е.А. Сорокоумовой с соавторами ставится вопрос о влиянии особенностей понимания ситуации изоляции в период пандемии COVID-19 на психологическое благополучие личности [4].

Таким образом, актуальным сейчас является исследование, ориентированное на поиск причин разного реагирования лиц одного возраста и пола, имеющих схожие условия жизнедеятельности, на ситуацию, вызванную пандемией COVID-19.

Теоретический анализ позволил предположить, что нервно-психическое напряжение в период пандемии COVID-19 зависит от особенностей представленности

сложившейся ситуации в сознании личности, от содержания ее смысловых установок, формирующихся в соответствии с когнитивной оценкой ситуации.

Исследование, материалы которого представлены в данной статье, имело своей целью выявление особенностей смысловых установок, образованных в период пандемии COVID-19.

Исследование проводилось в онлайн-формате. Для его организации были сформированы исследовательские выборки, отличающиеся возрастом респондентов (первая группа включала в себя лиц в возрасте от 30 до 45 лет; вторая – от 46 лет до 61 года), их полом и условиями работы (дистанционная форма работы, работа в обычном режиме и безработные). Критерием включенности в исследовательские выборки являлись: отсутствие инфицированных, наличие семьи, средние и выше среднего показатели экспресс-диагностики субъективной оценки жизненного благополучия. Всего онлайн-опросом было охвачено 384 респондента.

Исследование осуществлялось с помощью ассоциативного метода и метода онлайн-опроса. Для выявления ситуативных смысловых установок был использован метод свободных ассоциаций, когда респондентам предлагалось назвать неограниченное количество ассоциаций со словосочетаниями «пандемия COVID-19».

Результаты кластерного анализа ассоциаций, данных респондентами к словосочетанию «Пандемия COVID-19», позволяют выделить пять средних кластера.

В первый из них вошли такие ассоциации, как «здоровье», «здравоохранение», «профилактика», «средства индивидуальной защиты», «пневмония», «забота», «своевременность», «кислород», «вакцина». Исходя из лексических значений смысловых единиц, можно говорить о наличии у таких лиц адекватных смысловых установок относительно сущности и природы COVID-19.

Второй кластер объединил в себе другие смысловые единицы, к которым, прежде всего, необходимо отнести «заговор», «лаборатория», «химическое оружие», «третья мировая война», «Европа», «массовое поражение» и др. Подобные смысловые установки были названы нами конспирологическими, отражающими когнитивную оценку личностью инфекцию COVID-19 как искусственно созданное химическое оружие.

Третий кластер отражает мистические смысловые установки личности: его содержание состоит из таких ассоциаций, как «управление сверху», «естественный отбор», «созвездия», «возмездие», «мор», «числовые ряды» и другие.

Четвертый тип ситуативных смысловых установок относительно сущности и природы COVID-19 был назван нами «религиозным», так как в состав соответствующего кластера входят такие смысловые единицы, как «смирение», «грех», «кара Божья», «милосердие», «несчастье», «Бог поможет» и другие.

И, наконец, самый многочисленный кластер, в который вошли более 20 смысловых единиц, - это скептические смысловые установки, отражающие отрицание личностью само существование инфекции COVID-19: респонденты, с преобладанием таких смысловых установок, часто ассоциировали пандемию COVID-19 с такими смысловыми единицами, как «блеф», «миф», «всемирный психоз» одновременно с другими словами-ассоциациями – «деньги», «экономический кризис», «отмывание».

На основании результатов исследования, проведенного методом свободных ассоциаций, нами был разработан опросник, позволяющий выявить преобладающий тип ситуативных смысловых установок относительно природы и происхождения инфекции COVID-19. Такой опросник включает в себя пять шкал, соответствующих определенному типу смысловой установки. Каждая шкала состоит из четырех утверждений, с которыми респондент соглашается или нет в зависимости от своего понимания сущности и происхождения COVID-19.

Анализ преобладающих типов смысловых установок относительно сущности и природы инфекции COVID-19 показал, что среди лиц трудоспособного возраста

преобладают адекватные (34,64%) и скептические (30,47%) смысловые установки (рисунок 1).

Большинство из респондентов указывали на то, что пандемия COVID-19 связана с эволюцией и что это не единственная за историю человечества пандемия. Не меньшее количество респондентов, напротив, не верят в сам факт существования нового вируса, отрицают пандемию, считая ее результатом «раздувания» и «нагнетания» обстановки в мире.

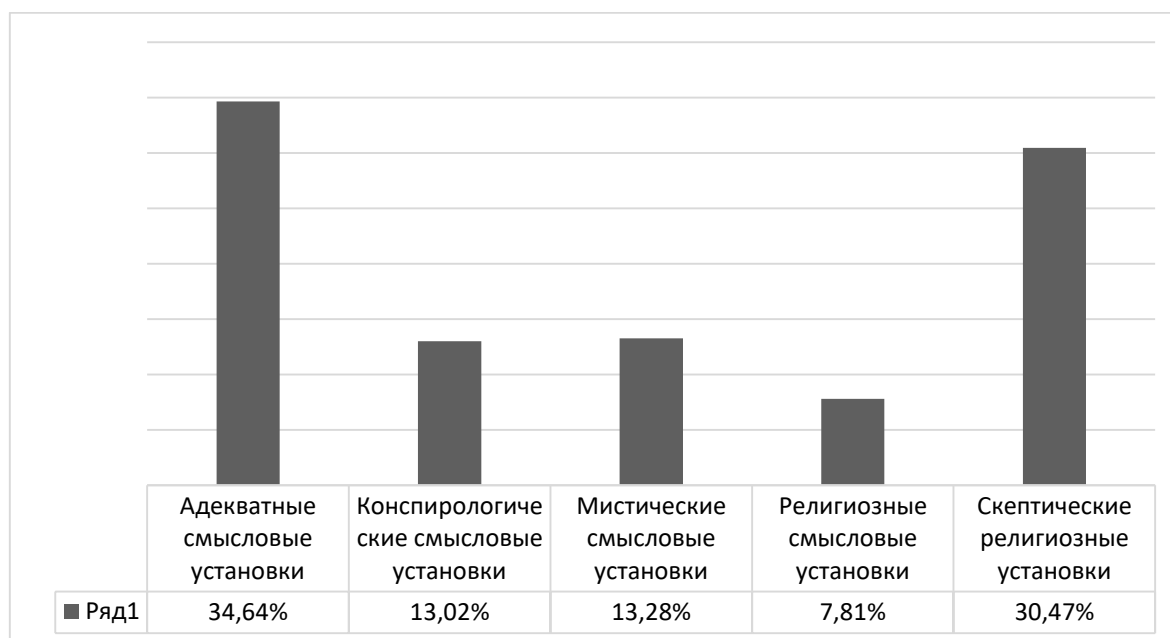


Рисунок – 1 Представленность ситуативных смысловых установок относительно сущности и происхождения COVID-19 среди лиц трудоспособного возраста.

Однако среди респондентов, принявших участие в нашем исследовании, относительной популярностью пользуются иные представления о происхождении инфекции и о причинах ситуации, связанной с угрозой ее распространения.

Так, 13,02% приходится на конспирологические тенденции, отражающие когнитивную оценку сложившейся ситуации как ситуации, возникшей вследствие политической обстановки в мире и распределения сил влияния. Известно, что конспирологические трактовки происхождения, лечения и профилактики COVID-19 стали еще в начале пандемии весьма распространенными в социальных сетях и в Интернет-пространстве. Уже в начале февраля 2020 года ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) объявила о массовой дезинформации и предупредила о ее опасности в плане борьбы с пандемией. Однако, как показало наше исследование, более 10% все-таки придерживаются конспирологических версий происхождения пандемии, что не может не влиять на их общее психическое состояние.

Практически столько же процентов, а именно 13,28% занимают такие трактовки событий, как рассмотрение их следствием действия потусторонних сил; 7,81% смысловых установок приходится на религиозную трактовку создавшейся ситуации.

Таким образом, проведенное исследование показало, что среди населения трудоспособного возраста распространены не только адекватные смысловые установки относительно происхождения COVID-19, но и такие установки, которые усиливают признаки неопределенности возникшей ситуации, что негативно влияет на психическое состояние личности. В связи с этим, одним из направлений оказания психологической помощи в период пандемии должно стать обращение психолога к сознанию личности, к

его критическому мышлению с целью коррекции ее ситуативных смысловых установок.

1. Li, Zh. Vicarious traumatization: A psychological problem that cannot be ignored during the COVID-19 pandemic / Zhenyu Li, Jingwu Ge, Meiling Yang, Jianping Feng, Cunming Liu, Chun Yang // Brain, Behavior, and Immunity. – 2020. – Vol. 87. – P. 74; <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.047>
2. Smith, B. M. Psychological inflexibility and intolerance of uncertainty moderate the relationship between social isolation and mental health outcomes during COVID-19 / Brooke M. Smith, Alexander J. Twohy, Gregory S. Smith // Journal of Contextual Behavioral Science. - Volume 18, October 2020. - Pages 162-174. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.09.005>
3. Захарова, Н.В. Смысловая регуляция тревожных ожиданий в период пандемии COVID-19: конспирологические тенденции / Н.В. Захарова, Т.И. Бонкало, Л.В. Бравве, Т.С. Сюняков, Д.Ф. Ковальчук // Здравоохранение Российской Федерации. - 2020. - Т. 64. - № 6. - С. 329-335; DOI: <https://doi.org/10.46563/0044-197X-2020-64-5-329-335>
4. Сорокоумова, Е.А. Понимание ситуации самоизоляции в период пандемии COVID-19 как фактор психологического благополучия специалиста / Е.А. Сорокоумова, Е.И. Чердымова, Е.Б. Пучкова, Л.В. Темнова, Т.И. Бонкало, Н.А. Вошева, В.М. Гребенникова // Здравоохранение Российской Федерации. - 2020. - Т. 64. - № 6. - С. 358-363; DOI: <http://dx.doi.org/10.46563/0044-197X-2020-64-6-358-363>

Кокурина И.Г., Юсуфова О.О.

Макиавеллизм и особенности эмоционального реагирования на слова-стимулы трудовой деятельности у представителей малого бизнеса и наёмного персонала

*Московский Государственный Университет имени М.В.Ломоносова
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-72

Аннотация

Психология манипуляции по-прежнему остается одним из актуальных направлений исследований в области прикладной социальной психологии. В условиях кризиса рыночной экономики идеология использования манипулятивных приемов в потоках коммуникаций и взаимодействий в современном обществе оказывается самым экономным и быстрым способом достичь желаемого от партнеров в ситуации «здесь и теперь». Поскольку образ будущего кажется чем-то неопределенным и мало предсказуемым, то о последствиях манипуляций манипуляторы не задумываются. Руководители, подчиненные, клиенты, представители контролирующих органов — все участвуют в водовороте взаимного влияния, стремясь превратить любую ситуацию решения общей задачи в игру с односторонним выигрышем. Манипуляции, являясь специфическим методом влияния, выступают важной частью деловых взаимоотношений и активно используются в практике управления межличностными контактами в ситуации «здесь и теперь».

В современной литературе можно встретить две диаметрально противоположные позиции относительно вреда и пользы от использования манипуляции как инструмента воздействия на другого человека. В нашем исследовании мы попытались ответить на вопрос о том, способствует или препятствует установка на манипуляцию (макиавеллизм) занятиям индивидуальной предпринимательской деятельностью?

Ключевые слова: Макиавеллизм, эмоциональные оценки, коннотативные значения слов-стимулов, влияние, наемные работники, предприниматели (самозанятые), семантический дифференциал.

При манипуляции всегда эксплуатируются социально одобряемые потребности, *благодарность* (начальнику, коллеге, лидеру, духовному наставнику, фирме и т.д.) и

удовлетворение – это те ключевые слова, которые могут быть использованы для описания стратегии манипуляции. Создание нужного настроения, чувство уверенности в собственной правоте создают необходимые условия для возникновения доверия у жертвы манипулятора. При этом порой именно Слово, за которым стоит та или иная ценность, является важным инструментом влияния. Слово, обозначающее в языке то или иное понятие и ценность имеет денотативное и коннотативное значение. Если денотативное значение отражает значение слова, имеющее объективное основание с которым все согласны, то коннотативное значение отражает эмоционально-оценочное дополнение к основному (денотативному) значению; это значение отражает эмоцию, сопряженную с индивидуальным опытом и характеристиками самого человека, которые отражаются в этом слове. По мнению исследователей эмоциональная сфера так называемых высоких макиавеллистов имеет свои особенности. Эти особенности мы искали в устойчивых различиях коннотативных значений слов-стимулов трудовой деятельности у высоких, средних и низких макиавеллистов в группах предпринимателей (самозанятых) и наемных работников.

В 90-ые годы в России на прилавках книжных магазинов появилось множество работ, посвященных психологии манипуляции, с описанием разнообразных приемов и технологий управления поведением другого человека.

Но наряду с описанием манипулятивных приемов и технологий в эти же годы в России появляются работы, посвященные особенностям личности самого манипулятора, так называемого высокого макиавеллиста. Эти работы написаны психотерапевтами, считавшими этих людей глубокими невротиками. (Р.Кристи и Ф.Гейс, 1970; Э.Шостром, 2008; Р.Мей, 1997; А.Лоуэн, 1997; ;Е.Л.Доценко, 1997; Н.Мак-Вильямс, 2015; Е.Т.Соколова 2015. и мн.др).

Основной психологической характеристикой макиавеллизма является: убеждение субъектов в том, что во время общения с другими людьми ими можно манипулировать; (Доценко, 1997). Уверенность макиавеллиста в своей правоте, правильности своих поступков оказывает внушающее воздействие на людей, с которыми он общается, делает его привлекательным в их глазах. Люди «ловятся» на спокойствие макиавеллиста, у них реже возникают неприятные ощущения, характерные для жертвы манипуляции, так как самого макиавеллиста не мучает совесть и тревога по поводу его действий. Кристи и Гейс назвали высокий уровень макиавеллизма «синдромом эмоциональной холодности», потому что социальная отстранённость является основной характеристикой подобных людей. (Christi & Geis, 1970). Для макиавеллиста манипулировать людьми совершенно нормально и естественно. Из-за этого, во время общения у партнёров макиавеллиста возникает ложное чувство взаимопонимания с ним. Макиавеллизм как личностная характеристика в целом отражает неверие субъекта в то, что большинству людей можно доверять, что они альтруистичны, независимы, обладают сильной волей. (Christi & Geis, 1970).

Изучение макиавеллизма как личностной черты началось в 70-ые годы XX века, в США двумя исследователями, Р.Кристи и Ф.Гейс, создавшими инструмент для оценки и измерения макиавеллизма. С помощью Мак-шкалы можно определить высоких, средних и низких макиавеллистов. (Christie & Geis, 1970).

В последние десятилетия были проведены исследования макиавеллизма в рамках изучения так называемой темной триады. Оказалось, что макиавеллизм тесно связан с некоторыми устойчивыми личностными характеристиками, такими как психопатия и нарциссизм (Егорова М.С, Ситникова М.А, 2014 ,Корнилова Т.В 2015 и др.).

При высокой склонности к макиавеллизму, проявлении личностных черт, характерных для темной триады, а также демонстрации социальной отчужденности и

склонности к эгоизму, высокие макиавеллисты будут наиболее эффективно и рационально действовать в условиях максимальной ситуативной и ролевой неопределенности – т.е. в начальный период жизни организации, а также в кризисных для организации ситуациях, когда требуется личность, которая способна поставить себя во главе организации, принять ключевые решения, доказать всему коллективу и другим членам руководства свою состоятельность. Напротив, в ситуациях стабильного существования организации такого рода высокие макиавеллисты будут скорее фактором, который сам вносит неопределенность и ролевой дисбаланс в существование организации, в то время как управленцы со средними показателями по Мак-шкале, склонные к социальному участию, но не приверженные к сильной межличностной вовлеченности, будут с большей степенью вероятности эффективно руководить коллективом. В ситуации стабильности для коллектива организации важна эмоциональная вовлеченность руководителя в дела организации, в настроения сотрудников, но при этом крайние показатели – эмоциональная и социальная отчужденность и холодность, характерная для высоких макиавеллистов, или чрезмерная межличностная вовлеченность и эмоциональная теплота, характерная для низких макиавеллистов, будут оказывать отрицательное влияние на управление организации. (Кокурина, Бедненко, 2006).

Ненси Мак-Вильямс описывает разновидность высокого макиавеллиста как типичного психопата \ социопата\). По ее мнению, в основе данного характера лежат следующие базисные особенности психики и поведения.

1. Неспособность к человеческой привязанности
2. В общении с людьми организующим принципом поведения является принцип «сделать всех» или сознательно манипулировать другими.
3. Сниженная реактивность нервной системы выражается у них в постоянном стремлении к острым ощущениям и очевидной неспособности приобретать опыт через обучение.
4. Врожденная тенденция к агрессивности и к более высокому порогу возбудимости, которое способно приносить удовольствие. Психопат нуждается в резком и встряхивающем опыте для того, чтобы чувствовать себя... хорошо. Он неспособен членораздельно выражать свои чувства, проговаривать их. Вместо того, чтобы говорить - он действует.
5. Благодаря блокированию аффекта, у них отсутствует стремление к использованию языка для прояснения чувств.
6. Основным механизмом их психологической защиты является контроль, всемогущий контроль за другими людьми.
7. Ценность других людей у психопатов редуцируется до их полезности, в том числе согласия этих людей терпеть от них затрепаны.
8. Нереально ждать любви от психопата /антисоциальной личности/, но можно заслужить их уважение упорным противостоянием и требовательностью к ним. Неподкупность, честность без компромиссов, позиция человека, граничащая с *безразличием независимой силы*. Такой способ поведения рекомендует психоаналитик для общения с макиавеллистом, чей характер отягощен ярко выраженной психопатией и нарциссизмом. (Н. Мак-Вильямс, 2015)

Эмпирическое исследование

В проведенном исследовании мы измеряли с помощью шкал СД эмоциональную оценку слов-стимулов в трудовой деятельности у респондентов с высоким, средним и низким уровнем макиавеллизма, а также выясняли на какие слова

–стимулы эмоциональные реакции предпринимателей (самозанятых) значимо отличаются от эмоциональных реакций наемных работников с учетом их установки на макиавеллизм. Выборка состояла из 102 человек, из них самозанятых- 45 чел.; наемных – 57 чел. Среди них мужчин 33 человека и женщин 69 человек. По возрасту респондентов объединили в группы от 17 до 24 лет-66 человек, от 25 до 44 лет- 25 человек и от 45 лет до 65 лет -11 человек. Представителями малого бизнеса являлись **самозанятые**, а именно физические лица, самостоятельно осуществляющее на свой риск основанную на личном трудовом участии деятельность по оказанию услуг, выполнению работ для **физических лиц**, направленных на систематическое получение прибыли, не зарегистрированные в качестве индивидуального предпринимателя, не имеющих наёмных работников. В нашем исследовании это были косметологи, парикмахеры, мастера ногтевого сервиса, массажисты. **Наёмные работники** в нашем исследовании являлись студенты, получающие образование и имеющие подработку в сфере обслуживания (продавцы-консультанты, репетиторы, агенты в сфере недвижимости, официанты, няни).

С помощью теста Р.Кристи и Ф.Гейс для измерения установки на макиавеллизм (перевод и адаптация Знакова, 2000) выборку разделили на три группы: с высокой, средней и низкой установкой на макиавеллизм. Методом СД Ч.Осгуда, (Социальная психология, практикум 2006 г.) исследовались эмоциональные реакции на 9 слов-стимулов (ценностей): Доверие, Контроль, Управление, Авторитет, Бизнес, Любовь, Работа, Закон. С помощью этого метода мы оценивали как общую суммарную эмоциональную оценку слов –стимулов по всем шкалам СД, так и эмоциональную оценку каждого слова-стимула по всем шкалам СД. Для обработки полученных результатов использовались программа SPSS Statistics 17.1, описательные статистики (средние значения), тест Колмогорова-Смирнова на нормальность распределения, параметрические критерии (однофакторный дисперсионный анализ АНОВА, Т-тест сравнения средних), непараметрические (коэффициент корреляции Спирмена, критерии Краскела-Уоллиса, Манна-Уитни).

В группах самозанятых и наемных работников, мы получили оценку эмоционального восприятия набора слов-понятий, составляющих ценностные аспекты трудовой деятельности. Этот набор был создан эмпирическим путем на основе личного опыта и прочитанной литературы, этот набор, по нашему мнению, отражает важную часть **мезауруса** трудовой деятельности людей.

Описание результатов.

В изучаемых группах по макиавеллизму статистически значимые различия были получены на три слова-стимула (ценности): Доверие, Работа, Закон.

Таблица №1

Эмоциональная реакция на слова-стимулы Доверие, Работа, Закон и установка на макиавеллизм

Низкая группа по макиавеллизму		Средняя группа по макиавеллизму		Высокая группа по макиавеллизму	
Любовь	2,05	Любовь	1,63	Любовь	1,58
Работа	1,63	Авторитет	1,21	Авторитет	0,98
Доверие	1,48	Деньги	0,92	Доверие	0,63
Авторитет	1,39	Доверие	0,87	Деньги	0,63
Деньги	1,25	Работа	0,73	Работа	0,48
Бизнес	0,66	Бизнес	0,33	Бизнес	0,22
Управление	0,47	Контроль	0,10	Управление	0,08
Контроль	0,19	Управление	-0,03	Контроль	-0,38
Закон	-0,32	Закон	-0,99	Закон	-1,17

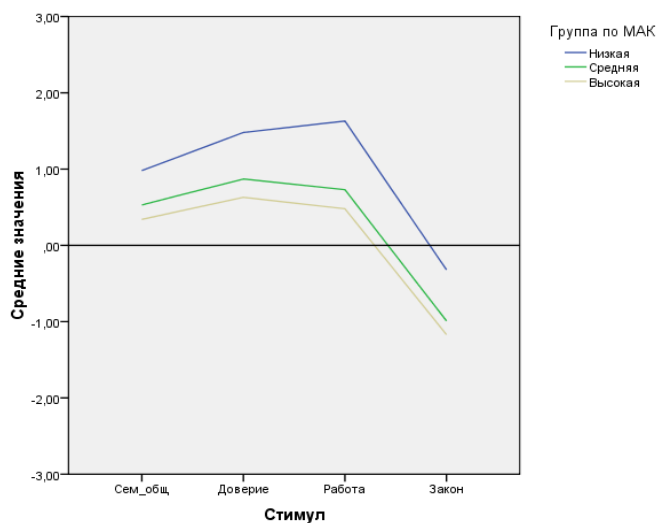


Рис.1 Средние значения на шкалах семантического дифференциала для всего набора слов-стимулов и для трех наиболее значимых слов: Доверие, Работа, Закон у респондентов с низкими, средними и высокими баллами по макиавеллизму.

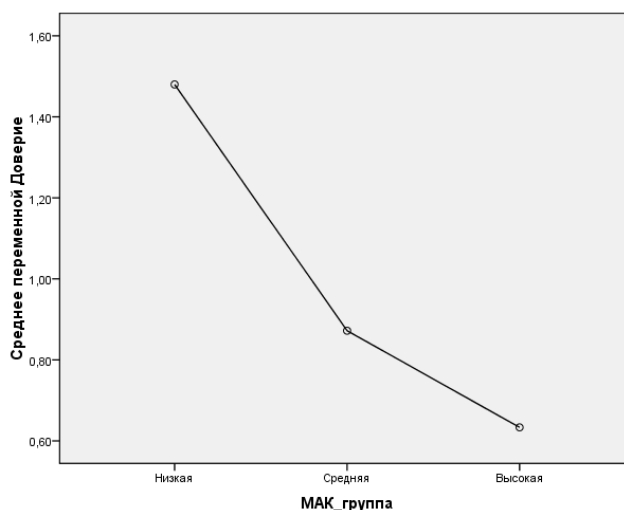


Рис. 2 Эмоциональная реакция на слово- стимул Доверие у низких, средних и высоких макиавеллистов.

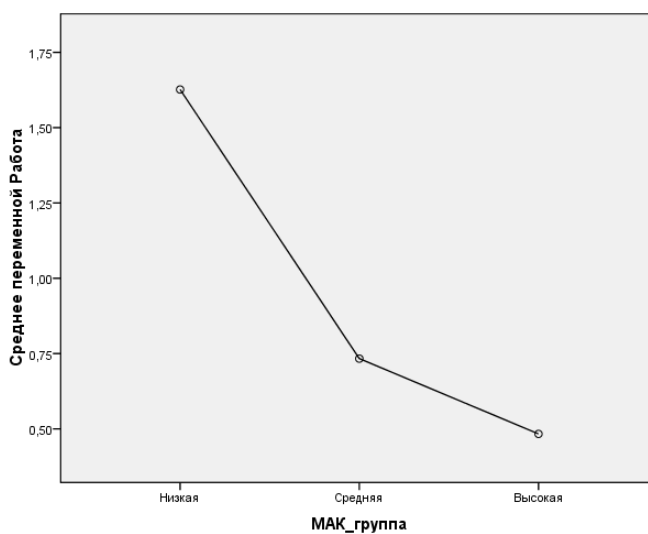


Рис.3 Эмоциональная реакция на слово- стимул Работа у низких, средних и высоких макиавеллистов.

Результаты в группах предпринимателей (самозанятых) и наемных работников.

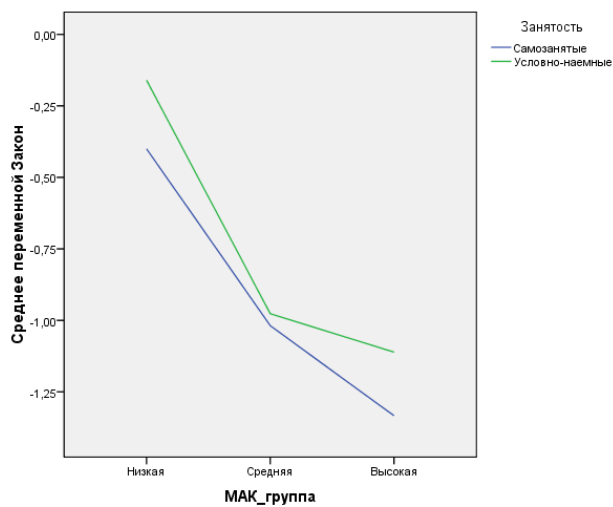


Рис.4. Эмоциональная реакция на слово-стимул Закон самозанятых и наемных респондентов, разделенных на группы по уровню макиавеллизма.

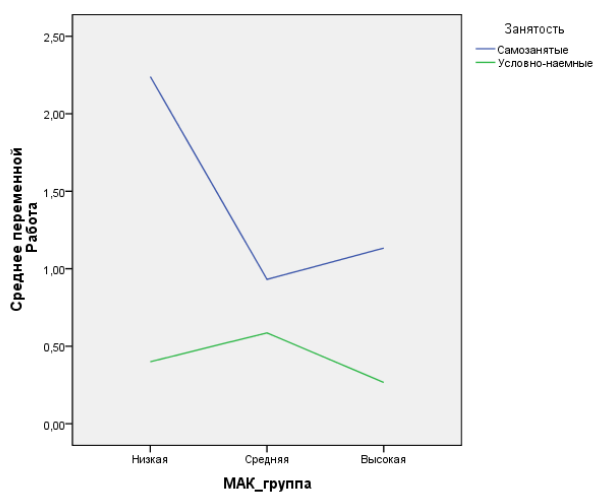


Рис.5 Эмоциональная реакция на слово-стимул Работа самозанятых и условно-наемных респондентов, разделенных на группы по уровню макиавеллизма.

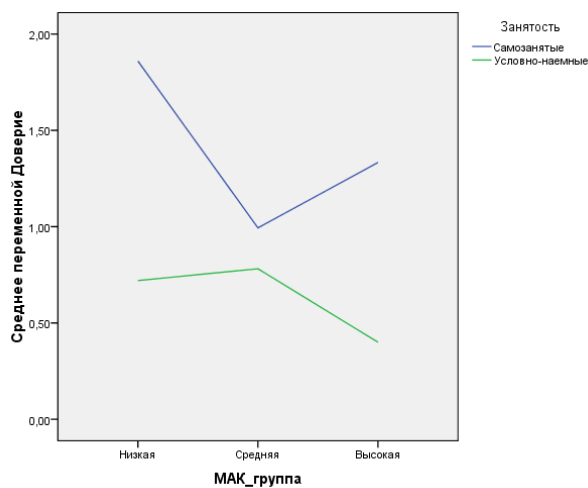


Рис. 6. Эмоциональная реакция на слово-стимул Доверие самозанятых и наемных работников

Выводы.

1) Результаты исследования свидетельствуют в том, что у высоких макиавеллистов эмоциональные реакции существенно менее выражены по сравнению со средними и низкими макиавеллистами, что совпадает с выводами зарубежных исследований об эмоциональной холодности или возможно об эмоциональной сдержанности высоких макиавеллистов, что на наш взгляд не одно и то же.

2) Диагностически значимыми словами-стимулами (из предложенного набора), отличающими высоких макиавеллистов от низких, а также самозанятых от наемных работников оказались всего три понятия: Работа, Доверие и Закон. Причем только Закон в нашей выборке оказался в отрицательной части шкал СД. А самые низкие оценки этому понятию дали высокие макиавеллисты в группе наемных работников.

3) Для низких и высоких макиавеллистов эмоционально более привлекательной формой работы оказалась социально-экономическая позиция быть самозанятым, а не наемным работником. Наемная работа оказалась наименее предпочтительной в эмоциональных оценках как у высоких так и у низких макиавеллистов. Полученные результаты требуют подтверждения на других выборках по возрасту, уровню образования и профессий у самозанятых и наемных работников.

1. Christie R., Geis, F. Studies in Machiavellianism. N.Y.: Academic Press, 1970
2. Доценко Е. Л. Психология манипуляции: феномены, механизмы и защита. - М.: ЧеРо, Издательство МГУ, 1997.
3. Знаков В.В. Макиавеллизм: психологическое свойство личности и методика его исследования, Психологический журнал, 2000, том 21, №5, с. 16-22
4. Егорова М.С. Макиавеллизм в структуре личностных свойств // Вестник Пермского государственного педагогического университета. 2009. № 1/2,
5. Кокурина И.Г., Бедненко А.В. Манипулятивная установка в профессии менеджера.// Вестник Моск. ун-та. Сер.14. Психология. 2006 №3 С.46-58
6. Корнилова Т.В., Чумакова М.А., Гаджиева Г.И. Кросс-культурное исследование связей Темной Триады с эмоциональным интеллектом (на российской и азербайджанской выборках) // Психологические исследования Тхостов А.Ш. Депрессия и психология эмоций // Депрессия и коморбидные расстройства; Под ред. А. Б. Смулевича. 1997. URL: <http://www.psychiatry.ru/lib/1/book/5/chapter/12> (дата обращения: 06.08.2018).
7. Lewin, A.Y., Stephens, C.U. CEO attitudes as determinants of organizational design: An integrated model // Organization Studies. 1994, vol. 80 (3, Pt. 1)
8. Мак-Вильямс Понимание структуры личности в клиническом процессе.- М: Независимая фирма «Класс», 2015-592с
9. Шостром Э. Человек-манипулятор. М.: Апрель-Пресс, Психотерапия, 2008
10. Соколова Е.Т. Клиническая психология утраты Я. М.: Смысл, 2015. — 895 с
11. Юсуфова О.О. Особенности установки на доверие у представителей малого бизнеса и наёмного персонала, Магистерская диссертация, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, 189 с., 5.06.2019 г

Пекарева А.С.**Страхи и тревожность у детей старшего дошкольного возраста**

*ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»
(Россия, Ростов-на-Дону)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-73

*Научный руководитель
Новохатько Е.Н.*

Аннотация

В статье рассматриваются теоретические проблемы страха и тревожности у детей старшего дошкольного возраста. Проблема страхов недостаточно актуальна и в

контексте практической психологической работы в рамках школы. Ведь именно с поступлением в школу связано возникновение специфических страхов у детей. Поэтому, задача психологов-практиков-провести психодиагностическое исследование старших дошкольников и, в случае необходимости – реализовать психокоррекционные мероприятия.

Ключевые слова: страх, виды страха, тревожность, поведение, дошкольный возраст, стресс, контакт с родителями, семья, коррекция страха, самооценка ребенка.

Актуальность выбора темы определяется тем, что с возрастом у детей меняются мотивы поведения, отношение к окружающему миру, взрослым, сверстникам. И от того, смогут ли родители и педагоги понять эти перемены и изменения, происходящие с ребенком, и в соответствии с этим изменить своё отношения, будет зависеть тот эмоциональный контакт, который является основой нервно-психического здоровья ребенка.

В настоящее время эта проблема становится очень актуальной, в связи с тем, что в большинстве семей нет времени, желания или просто не хватает знаний о том, как организовать время ребенка. Есть разные причин, такого отношения. Рассмотрим несколько самых распространенных.

Семьи, где есть только один родитель. В этой ситуации родитель часто сам испытывает эмоциональный дискомфорт, в связи, с чем появляется нервозность. Естественно, что и финансовый вопрос тоже ложится на одного человека и тем самым сокращает возможность нахождения рядом с ребенком в достаточном количестве времени. Так же существует ситуация когда родитель больше занят налаживанием своей личной жизни, и в этой ситуации хорошо если ребенку хотя бы не внушают, что он мешает.

Семьи с родителями, имеющими пагубные привычки. В таких семьях ребенок больше предоставлен сам себе, и занят вопросом своего выживания.

Малоимущие семьи тоже можно включить в этот список, так как в таких семьях всегда есть страх о завтрашнем дне.

Семьи с единственным ребенком и большим достатком. Как правило в таких семьях ребенок подвержен гиперопеке и (или) вседозволенности.

Все эти причины являются основными источниками психических сложностей детей. Так как ребенок является отражением того где, как и кем он воспитывается.

Но чтобы точно понять, о чем ведется речь, рассмотрим термины страха и тревожности, в чем они схожи, а чем отличаются:

«Страх – аффективное (эмоционально заостренное) отражение в сознании конкретной угрозы для жизни и благополучия человека. Страх основан на инстинкте самосохранения, имеет защитный характер и сопровождается определенными физиологическими изменениями высшей нервной деятельности, что отражается на частоте пульса и дыхания, показателях артериального давления, выделении желудочного сока» (Захаров А.И., СПб., 2000).

«Тревожность— индивидуальная психологическая особенность, проявляющаяся в склонности человека часто переживать сильную тревогу по относительно малым поводам. Рассматривается либо как личностное образование, либо как связанная со слабостью нервных процессов особенность темперамента, либо как и то и другое одновременно» (Клиническая психология. Словарь/ под ред. Н. Д. Твороговой.— Москва: ПЕР СЭ, 2007)

Итак, мы видим, что и в страхе, и в тревожности есть общий аспект (волнение и беспокойство), т.е. в обоих понятиях наличествует угроза, чувство опасности. Но в отличие от страха тревога – это ощущение отдаленной и неясной опасности.

Чтобы понять, что можно считать факторами риска рассмотрим более подробно причины возникновения страха и тревожности.

Страх можно разделить на ситуативный и личностный.

Ситуативный страх возникает в необычной, крайне опасной или шокирующей ребенка обстановке, например, при нападении собаки. Часто он появляется в результате психического заражения паникой в группе людей, тревожных предчувствий со стороны членов семьи, конфликтов и жизненных неудач.

Личностный страх определен характером человека, например, его повышенной мнительностью, и способен проявляться в новой обстановке или при контактах с незнакомыми людьми.

Ситуативный и личностно обусловленный страхи часто смешиваются и дополняют друг друга.

Так же страх можно разделить на: реальный и воображаемый, острый и хронический. Реальный и острый страхи предопределены ситуацией, а воображаемый и хронический – особенностями личности.

Тревожность отличают такие особенности, как:

- подавленность,
- неконтактность,
- враждебность,
- низкая самооценка и др.

У детей повышенный уровень тревожности может возникнуть вследствие:

- особенностей нервной системы и характера;
- родовых травм, инфекций и других заболеваний, перенесённых в раннем возрасте;
- наследственности;
- болезней, перенесённых матерью во время вынашивания ребенка;
- поражений нервной системы плода и ребёнка до, во время и после родов;
- гиперопеки, гипоопеки и пр.

Среди причин высокого уровня тревожности у детей дошкольного возраста можно выделить:

- постоянный просмотр телевизора ребенком, приводит к тому, что он начинает бояться отрицательных героев мультфильмов;
- постоянные ссоры, конфликты ребенка с др. членами семьи, которые сказываются на спихосоматике ребенка;
- очень сильный испуг, животного например.

Если ребенок чувствует со стороны семьи безучастность и нехватку любви, то растет тревожным и неуверенным в себе.

- неблагоприятная атмосфера, которая царит в детском саду, также может стать причиной повышенного уровня тревожности;
- унижения и насмешки сверстников;
- пример близких взрослых. Если мама тревожна, то и ребенок будет тревожным и беспокойным;
- завышенные требования взрослых к ребёнку;
- алкоголизм родителей, приступы жестокости, а то и просто плохое настроение взрослых;
- властные и авторитарные родители;
- разные взгляды родителей на воспитание ребенка (Диагностика и преодоление тревожности у ребёнка [Электронный ресурс]).

Итак, мы видим, что страх или тревожность отражаются почти на всех сферах жизни ребенка и 90% этой причины это родители и семья.

Рассмотрим на примерах, как проявляются страх и тревожность у детей.

Основным испытанием для ребенка становится поступление в школу. Дети боятся нового и неизвестного, родители боятся за детей. Так как на школьника налагается чувство ответственности, долга, обязанности, и это является одной из сил, формирующих его духовные стороны личности. К моменту поступления в школу у детей уменьшается количество страхов, что связано с новой позицией школьника, которая уменьшает эгоцентрическую направленность личности. Младший школьный возраст – это возраст когда проходят инстинктивные и социально опосредованные страхи. Но выходит на первые позиции страх быть не таким, быть тем о ком плохо говорят, кого не уважают, не ценят и не понимают. Эти страхи говорят о нарастающей социальной активности, об упрочении чувства ответственности, долга, обязанности, т.е. обо всём том, что объединено в понятие « совесть », которое является центральным психологическим образованием данного возраста. В это время ребенок очень нуждается в поддержке и принятии своих родных. Но мы очень часто встречаемся с тем, что родители не меньше их детей нуждаются в принятии и реализации своего социального статуса. И тут появляется проблема, что такие родители могут не только не дать ребенку поддержку, но и усилить его тревожность и неуверенность в себе.

Можно ли убрать страх, когда он возникает, в большей мере зависит от того, получится ли успокоить ребенка, вернуть ему душевное равновесие. Надо создать такую обстановку в семье, чтобы ребенок знал: он без стеснения может рассказать обо всем, что его напугало. Ребенок сможет это сделать только в том случае, если не будет бояться и почувствуют, что родители не осуждают, а понимаем. Надо показать малышу, что его понимают и готовы быть рядом, чтобы помочь.

Можно сделать вывод, что для того чтобы ребенок рос без таких чувств как страх и тревожность, родителям надо начать с себя. Ведь малыш не слушает того, что ему говоря, он смотрит и повторяет за взрослыми. Поэтому показав ребенку семью, где царит любовь, взаимопонимание и счастье, он таким и вырастет. И совершенно неважно состоит эта семья из двух или пяти человек.

1. Андрусенко В. Н. Социальный страх. - Свердловск., 1991.
2. Баркан А.И. Практическая психология для родителей, или Как научиться понимать своего ребенка. – М., АСТ-ПРЕСС, 1999.
3. Безруких М.М., Ефимова С.П. Ребенок идет в школу. - М., 1989.
4. Вайзман Н. Реабилитационная педагогика - М., 1996.
5. Гонкова–Ямпольская Р.В., Черток Т.Л. Воспитателю о ребенке дошкольного возраста -М., 1987.
6. Диагностика и преодоление тревожности у ребёнка [Электронный ресурс]. – URL : <http://paidagogos.com/?p=8212> (дата обращения: 21.11.2016).
7. Захаров А.И. Дневные и ночные страхи у детей. - С-П., 2000.
8. Захаров А.И. Как предупредить отклонения в поведении детей. - М., 1993.
9. Зинченко, Мещериков // Психологический словарь. М., 1999.
10. Изгард К. Эмоции человека. - М., 1980.
11. Клайн В. Как подготовить ребенка к жизни. - М., 1991.
12. Кузминкин В. Кого и чего мы боимся. // Вечерний Новосибирск от 13 окт.2001.
13. Леви Ш. Ребёнок и стресс. - С-П., 1997.
14. Макарова Е.Ч. Преодолеть страх или искусство терапия. – М., «Школа-Пресс», 1996.
15. Марковская И.М. Тренинг взаимодействия родителей с детьми - СПб: Изд-во Речь, 2000.
16. Овчарова Р.В. Практическая психология - М.,Т.Ц. «Сфера», 1996.
17. Ольшанский Д. Страх. // Диалог 1991 - №5
18. Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: Психологическая природа и возрастная динамика - Москва-Воронеж., 2000.
19. Психокоррекционная и развивающая работа с детьми / Под ред. И.В. Дубровиной.
20. Тревожность// Клиническая психология. Словарь / под ред. Н. Д. Твороговой. — Москва : ПЕР СЭ, 2007. — 416 с.
21. Фромм А. Азбука для родителей или как помочь ребенку в трудной ситуации, – Екатеринбург: Изд-во АРД ЛТД.,1997.

РАЗДЕЛ XV. ИСТОРИЯ

Серeda Н.В.

Исторический нарратив в тверских купеческих документах личного происхождения

*Тверской государственный университет
(Россия, Тверь)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-74

Аннотация

Автор анализирует тексты документов личного происхождения, созданные тверскими купцами и приходит к выводу, что эти тексты можно рассматривать как исторический нарратив.

Ключевые слова: Россия, исторические источники, документы личного происхождения, купеческие дневники и мемуары, исторический нарратив, эго-документы.

Abstract

The author analyzes the texts of documents of personal origin created by Tver merchants and suggests that they can be viewed as a historical narrative..

Элементы исторического нарратива есть в каждом из документов личного происхождения, созданных тверскими купцами и сохранившихся до нашего времени. Основные из этих документов были изданы/переизданы в нынешнем веке[1] Авторы текстов интересовало не только настоящее, в котором они жили, но и прошлое своей семьи, города, страны и они старались зафиксировать сведения об этом чтобы сохранить память о них. Для этого они использовали различные методы.

Можно привести примеры того как прошлое описывали именно как прошлое. Такой подход особенно отчетливо виден в «Летописи» Михаила Тюльпина. Первый лист рукописи сообщает сведения «О начальном происшествии рода Тюльпина, начиная со священника одной из церквей тверского Кремля и заканчивая перечнем родственников Михаила, живших в одно с ним время. На первых страницах «Летописи» Михаила Тюльпина есть также пространное сообщение о пожаре в Твери 1763 года и о том, как выглядел город до пожара, о его последствиях и мерах по ликвидации этих последствий. И хотя саму Летопись Михаил писал в начале XIX в.. пожар описан под годом в котором он и произошел. с точным указанием числа и месяца, а также дня недели, когда произошел этот пожар(12 мая 1763 г., в понедельник Святого Духа). Под этой же датой оказались описанными начальные мытарства семьи Тюльпиных, оказавшейся без крова в результате пожара.

«После пожара перешли жить за Тьмаку в Борисоглебский приход, ко Алексею Петровичу Нечаеву. За ним была сестра моего батюшки Наталья Федоровна... Потом мы перешли жить в КОЖЕВки ко вдове Агафье Григорьевне КУровой/ И там мы у нее жили два года только без пяти дней [1, с. 267, 268]. В дальнейшем в ссылке будет указываться лишь номер страницы в данной публикации. «Итак мы жили по чужим домам от 1763 года мая 13 числа, того два года и 5 месяцев и 14 дней».[С. 271]. Этот итог скитаний Михаилом зафиксирован под 1765 годом. в связи с фиксацией в «Летописи» факта завершения постройки нового дома и переселения в него 26 ноября 1765 г..(1,с. 271) Очень важное для Михаила и его семьи событие – постройка своего собственного дома послужило для него поводом для размышлений о пережитых

неприятностях. Скрупулезный подсчет не только лет, но даже дней скитаний по чужим домам свидетельствует о том, что эти скитания были весьма тягостными.

Попытки создания исторического нарратива вполне отчетливо видны в дневнике Блиновых. Для этого использовались различные приемы. Во-первых, очевидно стремление авторов сгруппировать сведения по определенным темам. Так, на лл.30-31 рукописи и листах 2 об. сгруппированы сведения о состоянии погоды и поведении реки Волги за 1795 и 1796 годы, а на лл. 1-2, 4 – сведения о пожарах, на лл. 3 об., 5 об. – сведения по истории тверских церквей. Элементы систематизации заметны и в более поздних записях. В силу жизненных обстоятельств отдельные семьи рода жили достаточно отдаленно друг от друга, но даже две ветви потомков Иова Карповича, проживавшие в одном дворе были не слишком дружны. Сын Иова Петр был женат дважды, после смерти Петра все его потомки проживали во дворе дома, купленного еще Иовом. Сведения, относящиеся к истории разных семей, фиксировали на разных страницах создаваемого памятника. Более того, факты смертей и свадеб также стремились фиксировать на разных страницах.

Весьма показательны записи всех источников личного происхождения о погоде и поведении реки Волги. Они, как правило, обобщают сведения за некоторый промежуток времени, сделаны задним числом, спустя некоторое время после описываемых событий. Дневник Блиновых в частности, сообщает: «1784-го году Волга шла апреля 5-го дня и вода была немала. Того же году апреля 22-го дня снег и сивер и продолжался до 29-го, а 30-го – снег большой и стужа и лужи замерзли. Продолжалась стужа до мая 19-го дня и сего дня снег был поутру, потом – тепло и тихо. 23-го – ветер большой в полдни. [С. 231]. В 1798 г. несколько необычно проходил весенний паводок, что также было отмечено в дневнике Блиновых. «1798 –го году марта 14-го волга пошла и стала, а 15-го еще пошла и стала. и вода из берегов вышла и по улицам литца стала, была против прошлого года на четверть больше» [С. 237]. Наличие подробных, датированных записей о изменениях состояния рек позволяет говорить о ведении во всех родственных кланах предварительных записей, которые позднее сводились воедино и фиксировались в сохранившихся до наших дней текстах. Блиновы делали сводные записи ежемесячно, а новоторжские купцы Маслениковы – лишь раз в год, в конце текущего года. Именно тогда они заносили в свою семейную «книгу записей» все значимые события года. Набор этих значимых событий со временем менялся. Сохранившаяся книга содержит записи, начиная с 1819 г.. В первые годы годовой цикл записей заканчивался сведениями о том, где в этот год проживала семья основного автора текста – Ивана НИКолаевича большого Масленикова и какова была его роль в ведении семейного торгового дела. Так книга сообщает, что в 1822 г. «Иван Николаев Маслеников жительство имел своим семейством у дяди своего Ивана Сергеевича бошого Масленикова и исправлял у него должность прикащика. Сего года поупку хлеба чинил я от хозяина в селе Лыскове» (С. 373). Позднее годовые циклы стали заканчиваться сводными записями о погоде, урожае, ценах на хлеб. Так в конце цикла записей за 1853 г. читаем: «ноябрь, 5-го дня выпал снег. 10-го числа, при морозах от 10-ти до 15-ти градусов, по Тверце лед остановился. Нынешнего лета родилось грибов и ягод довольно, яблок – умеренно, хлеба, ржи – очень хороший урожай, яровые – посредственные» (С. 405).

Для создания исторического нарратива верхневолжские купцы использовали и другие методы. Один из них напоминал методiku работы древних летописцев. Тверские купцы не только фиксировали значимые для них и для города события, но также заботились о сохранении этих записей и о передаче их потомству. Для этого они периодически переписывали информацию на новый материальный носитель. В процессе переписывания более ранний текст, как правило, пополнялся новыми сведениями. Таким образом они добивались отражения развития, динамики жизни. В

этом случае и ранее известные сведения и новые данные входили в состав создаваемого текста органично, вписывались тем же почерком, тем же пером и одними и теми же чернилами, что и другие, близкие по расположению записи. Так в памятной книге купцов Томиловых под 1777-м годом сообщается о событиях, отделенных друг от друга несколькими десятилетиями: « 1777-й год. Июня 28-го заложен монумент, ... которой сломан в 1811-м году при принце, с тем, дабы построить великолепнее и огромнее, но за смертью его остался незделанным[С. 318] Наличие аналогичных, сложносоставных записей – еще один из методов, которые придают исследуемым источникам характер исторического нарратива. В «Летописи» М. Тюльпина среди записей за 1776 г. сообщаются данные об арендной стоимости лавки, которую они арендовали в Солодовом ряду Гостиного двора. в Этой записи приведены цены за период с 1776 по 1822 год. Автор отмечает все годы, когда арендная цена увеличивалась и называет фамилии городских голов, в период деятельности которых рост арендной платы был особенно высок[С/ 275]

Необходимо сказать и еще об одном приеме, который использовали . Авторы записей и члены их семей. Иногда они делали приписки в ранее созданный текст. Их вносили другими чернилами, другим пером, а иногда и другой рукой. Эти дополнения достаточно легко вычлняются в основном тексте рукописей и также придают источникам характер исторического нарратива. В дневнике Блиновых 1772-м годом датирована запись о том, что у Покрова церковь каменная сделана и отбелена совсем месяца сентября». А далее следует приписка . сделанная другими чернилами: « 1774 году октября 1-го дня освещена».(С. 226). Наличие таких приписок позволяет думать, что авторы периодически перечитывали свои, ранее сделанные записи. т.е. написанный ими текст выполнял автокоммуникативные функции, что придает ему свойства эго-документа. Перечитывание текста позволяло авторам «обозреть путь», пройденный ими [3]

Однако как свидетельствуют тверские купеческие памятники личного происхождения. «обозреть» прожитое время можно было и иным способом. И этот способ также придавал им характер исторического нарратива.

Своеобразное проявление автокоммуникативной функции можно увидеть в «дневнике» Блиновых.

Основным автором дневника Блиновых был Иов Карпович. Большинство его записей являют собой образец хронологической системы *ex post*. [2] Их анализ позволяет реконструировать «событие самого рассказывания», и мы можем предполагать, что поводом для обращения Иова к дневнику обычно служило событие, максимально приближенное по времени к очередному этапу работы над дневником. Однако, взяв дневник в руки, Иов как бы инплацировал себя в некую иную реальность – уже свершившегося – и в этой реальности память вела его все дальше вглубь времени от события, ставшего толчком для того, чтобы обратиться к дневнику и зафиксировать это событие в нем. В итоге автором, во-первых, оказывались осмысленными и заново пережитыми события прошлого и, во-вторых, эти события оказывались описанными, а значит включенными в историческую память семьи. Рассмотрим лишь один пример. Поводом обращение Иова к дневнику в январе 1774 года, стало рождение сына 27 декабря прошедшего года. Прежде чем сделать запись об этом событии, Иов фиксирует факт своей женитьбы в ноябре 1772 г., тем самым устанавливая причинно-следственную связь событий и располагая их в порядке хронологии на оси времени. В итоге весь этот комплекс событий описан им в январе 1774 г., но под 1772 г. “В 1772 году ноября 11 дня Иев Блинов женился. А женился 20 лет. Сын родился Иван 1773 году месяца генваря декабря 27 дня” [С 327]. Зачеркнутое слово “генваря” позволяет предположить, что эта комплексная запись, датированная 1772 годом, была сделана в январе 1774 года. Однако, поток сознания вел Иова дальше вглубь времен, к воспоминаниям о рождении брата Никифора в 1764 году. В результате в дневнике, в

составе записи, сделанной по всей вероятности в январе 1774 г., описаны события, датированные автором 1772 и даже 1764 гг. Целая серия событий зафиксирована одномоментно, одним почерком и одними чернилами.

В книге записей новоторжских купцов Масленниковых записи составлялись в конце года и сообщали о событиях задним числом. Структура записей не менялась на протяжении нескольких лет. Записи за первые годы (с 1819) обычно начинаются со сведений о погоде и состоянии реки Тверцы, а заканчиваются оценкой урожая, цен на хлеб и сообщением о том, где проживал в этом году автор записей Иван Николаев Масленников и какова была его роль в поддержании семейного торгового дела. За пределы этих тем И.Н. Масленников стал выходить позднее, тем не менее уже запись за 1820 год сообщает об отречении в марте месяце великого князя Константина Павловича от престола, а с 1827 г. автор ежегодно фиксировал сведения о выборе членов семьи к исполнению городских должностей по выбору[1].

Записи о происходящих событиях велись в купеческих семьях на протяжении многих лет. Дошедшие до нашего времени тексты создавались на основе ранее созданных записей. Сохранившийся до наших дней текст «Летописи», Михаил Тюльпин начал создавать в 1817 г. Начало Летописи Михаила Тюльпина явно составлено на основе воспоминаний автора о пожаре в Твери 1763 г. и его последствиях. В 1763 г. Михаилу было 8 лет. Вероятно многое он не столько сам помнил, сколько знал по рассказам окружавших его людей или даже письменным свидетельствам более взрослых людей. Даже память взрослых не могла долго хранить сведения о количестве тарелок и блюд, брошенных в колодец для спасения от огня.

В 1817 г. Тюльпин скорее всего литературно обработал заметки своих предков, а также свои собственные записи, сделанные ранее, соединив их с выписками из периодических изданий. Переписав содержание различных источников о событиях минувших в специально заведенной тетради, он стал фиксировать наблюдаемые события по мере того, как они происходили.

Влас Григорьевич Томилов, приступая в 1822 г. к ведению своей Памятной тетради, сначала переписал в нее заметки, которые вел ранее, с 1776 г. по 1797 г., его отец Григорий Григорьевич, а, начиная с 1797 г. сам Влас. Обо всем этом он сообщает в заголовке к своему творению: «Памятная книга к[упца] В[ласа] Г[ригорьевича] Томилова, писанная тверским купцом Григорьем Григорьевичем Томиловым с 1776 года по 1797-й год, а с того времени продолжается Власом Григорьевичем Томиловым»[с.318].

Однако Влас не просто переписывал предварительные записи, но дополнял их новыми фактами, которые позволяют читателю увидеть развитие судьбы того или иного человека, историю монумента, воинского образования и т.д. Переписав с записей отца под 1777 г. сведения о закладке монумента в честь Екатерины II, он тут же сообщил, что в 1811 г. при принце его разобрали, чтобы поставить более достойный [318]. В Твери с 1809 г. располагалась резиденция принца Георгия Ольденбургского, скончался принц в конце 1812 г.) Под 1791 г. имеется запись следующего содержания: «мая 22-го родилась у Матрены дочь Феодосья Никифоровна, что ныне за Якимом Матвеичем Барылиным» [С.320].

Описание последствий пожара и восстановления города, растянувшееся на 9 листов, едва ли разумно называть записью, скорее, это небольшое историческое повествование, логично выстроенное, написанное хорошим стилем, весьма грамотно. Текст был составлен, очевидно, уже в начале XIX в., скорее всего в 1817 г., Установлено также, что восстановить и описать застройку Твери до пожара 1763 г. Михаил смог с помощью бывшего соседа Семена Васильевича Янковского. Рукопись Янковского с описанием каменных построек города была обнаружена в фондах Тверского Государственного объединенного музея. Она была составлена по просьбе

Михаила Тюльпина и выглядит, как письмо, адресованное Михаилу. Текст, содержащийся в этом письме несколько отличается от текста самого М.Тюльпина, вошедшего в памятник

Общим для всех рассмотренных текстов является наличие у основного автора каких-либо предварительных заметок предков или его собственных ранних записей, перенесенных в дошедший до нас памятник.

Использованные авторами и приемы придают тверским купеческим документам личного происхождения характер исторического нарратива и, кроме того, позволяют размышлять над изменениями душевного состояния и переживаниями автора и таким образом, дают нам новый материал для размышлений о судьбе эго- документов в нашей стране и эволюции различных жанров документов личного происхождения

1. Купеческие дневники и мемуары концаXVIII – первой половины XIX в. М.: РОСПЭН, 2007. 470 с.
 2. Савельева И.М., Полетаев А.В. История и время. В поисках утраченного. М., 1997
 3. Троицкий Ю.А. Аналитика эго-документа : инструментальный ресурс историка // История в эго-документах: исследования и источники. Екатеринбург. 2014. С. 14-31).
-

РАЗДЕЛ XVI. КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Бочков П.В.

К вопросу о формах поощрения членов общественных научных сообществ на примере выпуска почтовых марок, конвертов и карточек Европейской Академии естественных наук

*Межрегиональная Академия управления персоналом
(Киев, Украина)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-75

Аннотация

В статье кратко рассматривается история появления в новейшей истории России института общественных объединений ученых, известных как общественные Академии наук. Также рассмотрены формы нашедшие свое отображение в фалеристике, филателии и филокартии. поощрения членов академических сообществ. Последнее направление, реализованное в рамках деятельности Европейской Академии общественных наук, является для общественных Академий довольно редким способом поощрения, что выгодно отличает этот способ от всех прочих.

Ключевые слова: Общественные Академии Наук, Европейская Академия общественных наук, поощрение, именная почтовая марка и конверт, филателия, филокартия.

Abstract

The article briefly examines the history of the emergence in the modern history of Russia of the institution of public associations of scientists, known as public academies of sciences. Also considered are the forms that have found their reflection in faleristics, philately and philocardy. encouraging members of academic communities. The latter direction, implemented within the framework of the activities of the European Academy of Social Sciences, is a rather rare way of encouragement for public Academies, which favorably distinguishes this method from all others.

Keywords: Public Academies of Sciences, European Academy of Social Sciences, encouragement, personalized postage stamp and envelope, philately, philocardy

В настоящее время многим хорошо известна правовая основа общественных научных объединений и сообществ, объединяющих в своих рядах ученых из разных областей науки, деятелей искусств, людей самых разных научных направлений и интересов. Создание и деятельность таких сообществ регламентируется российским законодательством, в частности, Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и Федеральным законом от 19 мая 1995 г. № 82-ФЗ «Об общественных объединениях». Нередко такие сообщества именуются Академиями, что неизменно сказывается на уровне этих организаций и степени их признания в широких научных кругах. В последнее время было написано немало полемических статей, заполнивших интернет-пространство как с критикой [1; 6; 7; 8] подобных форм самоорганизации ученых и специалистов, так и с апологией существования данных сообществ [3, с. 3 – 4; 12, с. 1 – 6], способствующих реализации интересных инновационных научных проектов и решений в различных областях науки и техники, проведению научных конференций и симпозиумов, а также интеграции отечественного научного потенциала в мировое научное сообщество. Как правило, на Западе, особенно в Европе, практически все научные Академии являются общественными, что не мешает им успешно осуществлять свои основные цели и

задачи, проводить исследования и служить платформой для обогащения знаниями в интересах ученых, аспирантов, соискателей и студентов. Безусловно, в ряду таких сообществ не могут находиться откровенно оккультные и псевдонаучные образования, пытающиеся выдать себя за полноценные научные организации. «Международный союз общественных академий наук в своем обращении в правительство РФ в начале 1999 г. признал негативные моменты в деятельности ОАН (в частности, необоснованное присвоение академических званий, ведущее к их девальвации) и отметил, что отсутствие интеграции между общественным и государственным секторами науки создает благоприятные условия для появления различного рода самозванных академий, порочащих всю академическую науку России. В то же время союз не подвергает сомнению право входящих в него организаций использовать название "академия наук", считая, что есть некие критерии, которым отвечает академия наук как особый вид научной организации. Представители этого союза настаивают на нормативном определении прав ОАН готовить научные кадры высшей квалификации, более четком установлении сферы их деятельности, увязке планов работы с научными планами академий наук, имеющих государственный статус» [2, с. 295 – 296].

С начала 1990-х гг. в России стали создаваться собственные общественные объединения ученых. Ими стали наиболее деятельные и авторитетные, такие как Российская Академия Естественных наук (РАЕН), Российская Академия Естествознания (РАЕ), Международная Академия информатизации и проч. Основной целью их создания стали консолидация научного сообщества, установление активного сотрудничества между университетами, научно-исследовательскими институтами, научными и культурными центрами, музеями, укрепление отношений между учеными. Естественно, что по мере упорядочения внутренней структуры и активизации деятельности перед рядом организаций встал вопрос о необходимости поощрения наиболее достойных членов Академий, ученых, внесших значительный вклад в ту или иную область знаний. Стали учреждаться медали и нагрудные знаки, почетные звания и т.п. В настоящее время у ряда общественных Академий имеется большое количество учрежденных наград, имеющих достаточно высокую художественную ценность и качество исполнения, с утвержденным статутом и описанием. Отмечая большую практическую пользу данной системы поощрения ученых, в ряде общественных Академий имеются нелицеприятные факты вручения знаков отличия за псевдонаучную деятельность, а иногда и за мзду, а не за вклад в достижения науки и техники или развитие Академической деятельности. Некоторые общественные организации, забыв об изначальных целях и задачах объединения, скомпрометировали себя в глазах не только общества, но и Государства. Стоит вспомнить позорную историю, связанную с именем «Академии проблем безопасности, обороны и правопорядка» (АБОП), умудрившейся учредить десятки орденов, имеющих практически полное сходство и название с государственными наградами Российской Федерации. Кроме того, АБОП активно тиражировала дипломы на ученые степени и звания, ввела собственное обмундирование и знаки отличия, схожие с воинскими, и т.п. Дипломы, ордена и звания вручались всем желающим, при этом совершенно без стеснения заявлялись и требуемые за оформление данных наград немалые суммы [9]. Размах подобной деятельности и выраженные экономические рельсы, по которым успешно катился проект АБОПа, не могли не вызвать критики со стороны академического научного сообщества и не привлечь внимания правоохранительных органов. В результате по представлению Генеральной Прокуратуры РФ, решением Верховного Суда РФ от 10.12.2008 г, АБОП была ликвидирована [5], что стало уроком для всех общественных объединений ученых и специалистов.

Наградная система общественных Академий, существенно обогатившая мир отечественной фалеристики, не стала исчерпывающей формой поощрения. Новые формы признания научных заслуг и достижений нашли свое отображение в филателии

и филокартии. Одной из Академий, широко использующей данные новшества, стала Европейская Академия Естественных наук (Europäische Akademie der Naturwissenschaften, Hannover, Deutschland), входящая в структуру Российской Академии Естественных наук (РАЕН) и осуществляющая свою деятельность под руководством ее бессменного Президента, профессора В.Г. Тыминского [11], являющегося также почетным главным ученым секретарем РАЕН. Несмотря на то, что ЕАЕН является Академией европейской, подавляющее большинство ее членов – ученые из России и стран постсоветского пространства, что обусловлено личными контактами членов академии, сформированными в одном научном и языковом пространстве в прошлом. Именно в составе ЕАЕН было принято решение реализовать новые формы поощрения ученых. Оно нашло свое отображение в филателии и филокартии.

По представлению Президиума ЕАЕН почтовые ведомства некоторых европейских стран выпускают персональные почтовые марки, индивидуальные конверты и почтовые карточки. «Именная марка – это особая привилегия членов Академии, которые получают возможность не только увековечить свое имя – сами марки могут стать предметом коллекционирования» [4]. Данная позиция совершенно справедлива, ведь зачастую марка, это не только платежное средство, обладающее определенной денежной стоимостью (номиналом), но и произведение искусства, несущее в себе высокое художественное, глубокое философское и многообразное по формам эстетическое наполнение. Вполне закономерно, что марка, став объектом культурного наследия, породила целую филателистическую науку со всеми своими направлениями, классификациями и внутренними законами коллекционирования. «Именные почтовые марки ... это уникальная возможность оставить память о наших современниках, которая сохранится для будущих поколений, пробуждая в них гордость за своих учителей, интерес к нашей культуре и истории» [4]. Каждый раз при оформлении заявки на издание именной марки, Президиум ЕАЕН пишет официальное пояснение к заказу, с пространным и детальным обоснованием: за какие заслуги и в какой отрасли тот или иной человек – член Академии – представлен на данное поощрение. После принятия положительного решения руководством национального почтового ведомства заказ юридически оформляется и принимается к исполнению. Почти во всех странах Европы и, в частности, в Германии, почта существует в организационно-правовой форме акционерного общества, что позволяет ей оказывать коммерческие услуги данного характера. Однако, сама процедура заказа еще не исчерпывается договором между общественной Академией и собственно почтой. Проект марки будет подвергаться строгой и высококвалифицированной экспертизе, исследующей два основных вопроса: проверяется наличие юридически оформленных авторских прав на фотографию, размещаемую на марке или конверте, и тщательно исследуется научная, педагогическая, общественная деятельность, степень порядочности и общественного признания члена Академии, чье изображение будет представлено на марке (конверте, почтовой открытке). В настоящее время портреты членов ЕАЕН можно увидеть на почтовых марках, изданных почтовыми учреждениями Австрии, Австралии, Англии, Бельгии, Канады, Люксембурга, США, ФРГ и Франции [4]. «Почтовые ведомства при содействии Президиума Академии изготовили персональные марки и индивидуальные почтовые конверты следующих членов Академии: А.И. Агеева, А.П. Арцыбушева, С.С. Белоусова, Т.Г. Бреславцевой, Я.Я. Голко, И.Я. Гранова, Г.Н. Гришина, В.А. Золотарева, И.К. Золотаревой, Л.Н. Линник, А.И. Мелуа, Р.Г. Мелик-Оганджянян, Д.А. Минеева, Ю.А. Рахманина, А. Саркисяна, В.Я. Сквирского, Ю.Л. Шевченко, В.В. Федорова, Г.К. Царюкяна и некоторых других видных ученых и специалистов» [4]. Образцы марок, карточек и конвертов представлены на официальном сайте Академии [10]. Данный проект существует в

ЕАЕН с конца 2000-х гг., и в начале 2010-х гг., под редакцией руководителя данного проекта Е.И. Мировской, ЕАЕН были разработаны три серии именных почтовых марок: «Выдающиеся ученые», «Изобретатели и авторы научных открытий», «Выдающиеся деятели культуры и искусства». Стоит отметить, что на всех указанных марках, карточках и конвертах размещен соответствующий номинал в евроцентах или иной национальной валюте, согласно которому тарифицируется почтовое отправление.

В целом данная система поощрения является не только своевременным и закономерным фактором, свидетельствующим о интеграции отечественных общественных объединений ученых в европейское научное и правовое пространство, но и очередным свидетельством международного признания отечественной научной мысли. Кроме того, форма поощрения научных деятелей в такой форме вызывает гораздо меньше скепсиса со стороны критиков общественных объединений ученых, так как данный вид поощрения является несравнимо более скромным, менее вызывающим и эпатажным, чем бросающиеся в глаза многочисленные знаки отличия. Персональные почтовые марки, конверты и карточки, выпущенные таким образом, стали не только академическим поощрением, но и объектом коллекционирования, внеся свою лепту в международную филателию и филокартию.

1. Ахманов Михаил. Искусительный титул // Светский Гуманист [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://www.humanism.ru/articles.php?num=000564> – Дата доступа: 05.03.2021.
2. Гордеева Н.А., Филь М.М. О правовом положении общественных академий наук // Вестник Российской Академии Наук. — М., 2000. — Том 70, № 4. С. 295 – 298.
3. Грибов Л.А. Общественные Академии наук, их эволюция и место в научном сообществе // Вестник Российской академии естественных наук. — М., 2005. — № 5 / 2015. С. 3 – 4.
4. Именная почтовая марка // Europäische Akademie der Naturwissenschaften [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://www.eanw.org/marki.html> – Дата доступа: 05.03.2021.
5. Кассационная коллегия Верховного Суда РФ 19 февраля 2009г. рассмотрела кассационную жалобу АБОП на решение Верховного суда РФ от 10.12.08 // Академиков стало меньше // Международная ассоциация содействия правосудию [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: http://www.iauj.net/1_oldmasp/modules.php?name=News&file=article&sid=379 – Дата доступа: 05.03.2021.
6. Клейн Л. С. Липовые академии // Троицкий вариант — Наука [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://trv-science.ru/2010/03/lipovye-akademii/> – Дата доступа: 05.03.2021.
7. Кругляков Э.П. «Ученые» с большой дороги – 3. — М.: Наука, 2009.
8. Кругляков Э.П. «Ученые» с большой дороги. — М.: Наука, 2001.
9. Львов А. Лже-генералы навешали всему миру орденов // Комсомольская правда [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://www.kp.ru/daily/24210/413802/> – Дата доступа: 05.03.2021.
10. Персональные марки и конверты // Europäische Akademie der Naturwissenschaften [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://www.eanw.org/konverti.html> – Дата доступа: 05.03.2021.
11. Российская Биографическая Энциклопедия «Великая Россия». Том 23. Под редакцией проф. А.И. Мелуа. Предс. Наб. Совета поч. проф. Я.Я. Голко. Биографии действительных членов Европейской академии естественных наук. Составитель – президент ЕАЕН, профессор В.Г. Тыминский. — СПб.: «Гуманистика», 2016. С. 417 – 418.
12. Тыминский В.Г. Европейской академии естественных наук 15 лет // Российская Биографическая Энциклопедия «Великая Россия». Том 23. Под редакцией проф. А.И. Мелуа. Предс. Наб. Совета поч. проф. Я.Я. Голко. Биографии действительных членов Европейской академии естественных наук. Составитель – президент ЕАЕН, профессор В.Г. Тыминский. — СПб.: «Гуманистика», 2016. С. 1 – 6.

РАЗДЕЛ XVII. ЛОГИСТИКА

Паршина Д.И., Пак В.Р., Вишняков Г.С.

Современное состояние и перспективы дистанционных технологий при
контейнерных перевозках*Московский автомобильно-дорожный государственный технический
университет (МАДИ)
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-76

Аннотация

В данной статье рассматриваются основные технические средства при осуществлении контейнерных перевозок. Особое внимание обращается на необходимость корректировки правил контроля за грузом для использования этих технологий в полной мере. В заключение делается вывод о необходимости совершенствования методов, обеспечивающих безопасность при перевозке и закреплении их в международных правилах.

Ключевые слова: контейнерные перевозки, система интеллектуальных грузов, комплексные дистанционные технологии, правила контроля за грузом, контроль за состоянием судна.

Abstract

In this article we consider the main technical means in the implementation of container shipping. Particular attention is paid to the need to adjust the cargo control rules in order to use these technologies to the fullest. In conclusion, it is concluded that there is a need to improve methods that ensure safety during transportation and to consolidate them in international rules.

Key words: container transportation, intelligent cargo system, complex remote technologies, cargo control rules, control over the state of the vessel.

Актуальность темы исследования определяется тем, что с развитием современных технологий, невозможно обеспечить эффективность контейнерных перевозок без разработки правил, которые были бы понятны и применялись транспортно-логистическими компаниями [1, с.115; 2, с.150].

Конвенция ООН (Роттердамские правила) относится к основополагающим документам, которые регулируют отношения в области морской международной перевозки грузов.

В настоящее время в морских портах применяется система электронных GPS-замков. Это система интеллектуальных грузовых / контейнерных замков Over-The-Air-Keyless (получение доступа «по воздуху») для контейнеров, прицепов и вагонов. Это такие автономные устройства, которые не требуют внешнего питания и представляют собой замок и электронное устройство, которое осуществляет передачу данных [3, с.89].

Технология обеспечивает следующие преимущества:

1. отсутствует необходимость физического контроля безопасности грузов посредством пломб и замков;
2. нет необходимости нанимать дополнительный персонал для охраны груза;
3. отсутствует необходимость организации физического контроля контейнеров.

Технология при этом значительно упрощает процедуру таможенного транзита, что за счет снижения объемов документооборота и за счет сокращения количества отчетов о сохранности контейнера по время перегрузок:

- 1) ведет к росту грузооборота;
- 2) уменьшает временные затраты на таможенные процедуры;
- 3) повышает привлекательность морских перевозок.

Помимо этого существуют комплексные дистанционные технологии, которые также позволяют дистанционно контролировать контейнер посредством спутниковой связи [4, с.10].

При этом контейнеры обеспечиваются датчиками температур, перегрузок, акселерометром.

Такие технологии имеют следующие преимущества:

1. Обеспечение полного контроля за грузом;
2. Оперативное выявление неисправностей и нарушений;
3. Сокращение затрат на подготовку, обработку и мониторинг транспортировки.
4. Исключение человеческого фактора при физическом осмотре контейнеров.

При морских перевозках, имеется возможность использовать корабельные датчики, к примеру, датчики расхода топлива, которые передают информацию на сушу и дают возможность оптимизировать топливные затраты [5, с.220].

Роттердамские правила предусматривают правила об электронных транспортных записях. Такие записи выступают альтернативой «бумажных» транспортных документов (коносаментов, морских накладных). Эти положения Роттердамских правил устанавливают направления будущего развития электронной формы отношений по перевозке. К примеру, электронная транспортная накладная, электронный путевой лист, электронный коносамент.

В отношении контроля Роттердамские правила дают определения следующим терминам: «право контроля над грузом» и «контролирующая сторона».

Согласно ст. 50 Конвенции ООН, право контроля над грузом ограничивается следующими полномочиями:

- а) инструктировать по поводу груза в рамках условий договора;
- б) получить груз в определенном месте или по пути следования;
- в) изменить грузополучателя.

В данном случае возникает юридическая коллизия, поскольку применение дистанционных технологий дает возможность осуществлять контроль за пределами вышеназванных полномочий [6, с.76].

При этом Конвенция была принята в 2009 году, что делает ее правила несколько устаревшими в современных условиях развития информационных технологий.

Поэтому целесообразно пересмотреть правила контроля за грузом, указав, что в полномочия контролирующей стороны выходит получение информации о состоянии груза, установление дополнительных дистанционных средств обеспечения сохранности груза (электронных замков). Статья 50 Конвенции ООН должна быть дополнена следующими положениями:

- г) получать своевременную информацию о состоянии груза;
- д) устанавливать дополнительные дистанционные средства обеспечения сохранности груза».

При этом сам перевозчик обладает правом контроля над состоянием морского судна, которым осуществляется транспортировка груза, что безусловно необходимо закрепить в правилах международных морских перевозках.

Исчерпывающий перечень параметров контроля за состоянием судна, которые будут доступны перевозчику:

- местоположение объекта, скорость хода, курс в режиме реального времени;
- техническое состояние судовой энергетической установки;
- количество полученного горючего, объём и время бункеровки;
- расход горючего двигателями, котлами;
- остаток топлива в танках.

В целом следует отметить, что международные правила должны пересматриваться и корректироваться на основе изменения современных реалий логистических дистанционных технологий путем закрепления соответствующих прав и полномочий.

1. Карикова Н.Г. Возможности совершенствования процесса организации контейнерных перевозок / Н.Г. Карикова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 3-1. – С. 115-118.
2. Сабайдаш М.В. Морские контейнерные терминалы - точки инновационного роста экономики / М.В. Сабайдаш // Транспортное дело России. – 2018. – № 6. – С. 150-151.
3. Мельникова Т.Е. Современные электронные средства и способы обеспечения международных автоперевозок грузов / Т.Е. Мельникова, С.Е. Мельников, А.К. Дидковская, З.М. Адуллина // Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ). – 2020. – № 3 (62). – С. 87-91.
4. Филатов С.А. Короткие морские контейнерные перевозки в составе интермодальных перевозок / С.А. Филатов, Е.Н. Бутылкина // Вестник транспорта. – 2018. – № 6. – С. 9-12.
5. Филиппова Н.А. Навигационный контроль доставки грузов в условиях севера России / Н.А. Филиппова, В.М. Власов, В.М. Беляев // Мир транспорта. – 2019. – Т. 17. – № 4 (83). – С. 218-231.
6. Тарасова Г.В. Ответственность перевозчика по кодексу торгового мореплавания и транспортным конвенциям: сравнительный анализ / Г.В. Тарасова // Интеграция наук. – 2019. – № 2 (25). – С. 74-78.



Научное издание

Наука России: Цели и задачи

Сборник научных трудов по материалам
XXVI международной научно-практической конференции
10 апреля 2021 г.

Подписано в печать 19.04.2021. Тираж 400 экз.
Формат.60x84 1/16. Объем уч.-изд. л.4,37
Бумага офсетная. Печать оперативная.
Отпечатано в типографии НИЦ «Л-Журнал»
Главный редактор: Иванов Владислав Вячеславович