Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума

том 2

НАУКА И ИННОВАЦИИ - СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Состояние и тенденции туристского бизнеса в Российской Федерации

Проблема сохранения и развития персональной аутентичности в контексте современной образовательной политики

Способ производства мясорастительных сосисок

и многое другое...

Москва 2020

Коллектив авторов

Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума

НАУКА И ИННОВАЦИИ - СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

том 2

Москва, 2020

УДК 330
ББК 65
С56

Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ - СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 19 июня 2020 г.). Том 2 / отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2020. – 180 с.

У67

ISBN 978-5-905695-51-3

Сборник материалов включает в себя доклады российских и зарубежных участников, предметом обсуждения которых стали научные тенденции развития, новые научные и прикладные решения в различных областях науки.

Предназначено для научных работников, преподавателей, студентов и аспирантов вузов, государственных и муниципальных служащих.

УДК 330
ББК 65

ISBN 978-5-905695-51-3

© Издательство Инфинити, 2020
© Коллектив авторов, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Преступность в сфере расходования бюджетных средств как угроза экономической безопасности государства
Белозеров Игорь Петрович.....8

Особенности маркетинговых инструментов в управлении предприятиями мясной промышленности
Филатова Марина Владимировна, Котенев Александр Александрович, Цуканова Кристина Александровна.....12

К вопросу использования объектов недвижимости в условиях распространения коронавирусной инфекции
Ткачева Ольга Александровна, Сушенцева Юлия Сергеевна.....17

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Доктринальные основы правовой политики в сфере цифровизации права
Солдаткина Оксана Леонидовна.....22

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Логопедическое сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивного пространства дошкольной организации
Аппель Юлия Владимировна.....29

Реализация системно-деятельностного подхода в процессе предметной подготовки будущих учителей английского языка
Сургай Юлия Валерьевна.....35

Internet as an interactive learning tool in learning foreign language
Babaniyazova Nargiza Polatovna, Ismailova Shakhnoza.....41

Преемственность проектного обучения в общем и высшем образовании как условие обеспечения его качества
Кагакина Елена Андреевна.....44

Коммуникативные умения говорения как объекты контроля на старшем этапе обучения иностранному языку
Крамар Камила Наильевна.....52

Государственное управление развитием физической культуры и спорта
Кошелев Александр Александрович.....60

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Событийность прецедентных единиц современного художественного текста
Аникеева Татьяна Владимировна.....68

Русские топонимы в Парагвае
Басова Яна Андреевна.....75

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Особенности туристического рынка в России
Сапронова Татьяна Михайловна, Воинова Наталья Евгеньевна.....81

Особенности управления талантами в странах Европы и США
Гришан Валентина Алексеевна.....84

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гражданское общество в глобализирующемся мире
Пяткевич Иван Николаевич.....88

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Использование интерактивных технологий в процессе реабилитации речевых функций у больных афазией
Шашкова Мария Сергеевна.....96

Социально-психологические проблемы семьи, воспитывающей ребёнка младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра
Родикова Татьяна Юрьевна.....102

Особенности представлений педагогов и родителей о дезадаптивном поведении первоклассников с расстройствами аутистического спектра
Борякова Наталья Юрьевна, Габбасова Роза Хакимовна.....108

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Шрифтовые композиции в дизайне внутренней и внешней среды. Современные тенденции и технологии изготовления
Демидова Алиса Федоровна.....112

АРХИТЕКТУРА

Создание архитектурного пространства с учетом эволюции психологии человека и формирование начальных представлений о масштабности в учебном процессе архитектора
Фаворская Елена Алексеевна.....120

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Местное лечение костно-мягкотканных ран как дополнение к хирургическому пособию
Баранов Сергей Валерьевич, Зайцев Алексей Борисович.....126

Особенности эпидемического процесса инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи
Сметанин Виктор Николаевич.....135

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Применение инновационного растения «Топинамбур» в производстве продуктов для лечебно-профилактического питаниях
Фатхуллаев Абдунаби, Салимбекова Феруза Абдунабиевна.....142

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Анализ конструкции изделия с использованием функциональной схемы
Любушкин Вадим Олегович.....151

Тестирование программы моделирования прочности изделия в программе ANSYS
Стенин Валерий Александрович, Ершова Ирина Валерьевна, Чирцов Ярослав Алексеевич.....155

CUDA-реализация высокоточной BLAS операции GER с использованием системы остаточных классов
Бабешко Иван Павлович.....161

Энергосберегающие технологии систем вентиляции и кондиционирования
Бурнаев Евгений Сергеевич.....166

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Особенности применения спектрофотометрического метода определения хрома в пробах почв и осадков сточных вод
Флягин Александр Александрович, Наумова Анна Алексеевна.....170

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Лексическая оптимизация запросов
Липатников Александр Сергеевич.....170

ПРЕСТУПНОСТЬ В СФЕРЕ РАСХОДОВАНИЯ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ КАК УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Белозеров Игорь Петрович
кандидат экономических наук, доцент
Омская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации, г. Омск, Российская Федерация

Располагая значительным объемом ресурсов, бюджетная сфера представляет собой широкое поле деятельности для преступников, а бюджетные средства, аккумулированные в бюджетах, являются привлекательным объектом для незаконного присвоения.

Наиболее серьезной угрозой для развития национальной экономики выступает сокращение объема бюджетных ресурсов вследствие их утраты в силу тех или иных причин, нецелевого или неэффективного использования. Принимая во внимание данное обстоятельство, следует отметить, что посягательство на государственные ресурсы фактически означает возможность нанесения вреда не просто абстрактным «государственным интересам», но угрозу самому государству, его нормальному функционированию и будущему развитию.

В «Стратегии экономической безопасности России до 2030 года» среди основных задач по реализации направления, касающегося развития системы государственного управления, прогнозирования и стратегического планирования в сфере экономики, выделяется борьба с нецелевым использованием и хищением государственных средств, коррупцией, теневой и криминальной экономикой.[1] Криминальные угрозы в бюджетной сфере отражают наличие преступлений, посягающих на финансовую систему государства[2].

Поскольку государственные финансовые ресурсы вообще и, бюджетные, в частности, проходят такие этапы как формирование (доходы бюджетов) и распределение (расходы бюджетов), то и посягательства также можно раз-

1 Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации до 2030 года» от 13 мая 2017 г. № 208 // СПС «КонсультантПлюс».

2 Бекряшев А.К., Белозеров И.П. Теневая экономика и экономическая преступность: электронный учебник. - URL: https://economics.studio/voprosyi-ekonomicheskie-obschiie/tenevaya-ekonomika-ekonomicheskaya-prestupnost.html.

делить на две соответствующие группы.

Первая группа – действия, которые препятствуют в той или иной степени формированию суверенных фондов. Прежде всего, к ним относится неуплата налогов, сборов, страховых взносов, таможенных пошлин; сокрытие имущества от налогообложения; криминальное банкротство и т. п.[3]

Вторая группа – преступные посягательства на расходную часть бюджета. Это действия, направленные на незаконное изъятие части бюджетных средств из официального бюджетного пространства в личных или групповых корыстных интересах с целью присвоения.

Расходы бюджетов могут осуществляться в следующих основных формах:

- бюджетные ассигнования;
- предоставление субсидий;
- бюджетные кредиты;
- межбюджетные трансферты.

Именно в процессе осуществления данных расходов (распределения и использования бюджетных средств) имеют место преступные посягательства на бюджетные средства, происходит их безвозмездное изъятие и обращение в пользу виновных лиц.

Борьба с преступностью в бюджетной сфере осуществляется правоохранительными органами на основе действующего уголовного законодательства. Соответственно, эффективность противодействию данным преступлениям обусловлена как результативностью деятельности правоохранительных органов, так и адекватным уголовным законодательством, обеспечивающим защиту государственной и муниципальной собственности (бюджетных средств).

При этом, по мнению А.В. Макарова, настоящее уголовное законодательство в более полном объеме защищает государственные имущественные интересы в процессе формирования доходов бюджетов по сравнению со сферой, в которой распределяются и расходуются бюджетные средства. Аналогичной точки зрения придерживаются и другие специалисты[4].

Защита бюджетных средств от преступных посягательств – это неотъемлемый элемент деятельности по обеспечению экономической безопасности в бюджетной сфере. Неспособность государства защитить свое имущество (бюджетные средства) – это дополнительный риск его потери.

Ежегодный ущерб, причиняемый в результате хищений бюджетных средств, по экспертным оценкам, составляет порядка 1 трлн. руб.[5] Ущерб

3 Проблемы, посвященные преступным посягательствам на доходную часть бюджета, не будут детально рассматриваться в данном обзоре.

4 Кондрат Е.Н. Правонарушения в финансовой сфере России. Угрозы финансовой безопасности и пути противодействия. – М.: ИД «Форум», 2014 – С. 173; Савченко М.М. Некоторые вопросы противодействия финансовой преступности // Российская академия юридических наук: научные труды. Т.3. – М., 2003. – С. 555.

5 Соловьев И.Н. Государственные финансы: уголовно-правовая защита. – М.: Проспект, 2016.

от преступлений в сфере расходования бюджетных средств, следовательно, намного превосходит ущерб от преступлений в сфере формирования этих средств.

Общественное мнение также реагирует на данную проблему в России. По результатам опросов (ВЦИОМ) 45% специалистов по государственным закупкам считают, что все закупки являются коррумпированными[6].

Общественная опасность данных преступлений проявляется не только в колоссальных объемах ущерба, наносимого бюджетам разных уровней, но и в негативных последствиях в экономической и социальной сфере, на что вполне обоснованно указывают специалисты.

Бюджетные средства обладают повышенной социальной значимостью и являются основой суверенитета страны, а их хищения обладают повышенной общественной опасностью[7].

Наибольший ущерб бюджетной сфере, очевидно, наносится в тех отраслях, на которые выделяются наибольшие объемы бюджетных средств. Соответственно, риски потенциальных потерь выше там, где этих средств обращается больше.

По данным опросов, проведенных в странах-членах Евразийской группы по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма и странах-наблюдателях, выделяются 5 областей государственного финансирования, наиболее подверженных рискам хищения. К ним относятся образование, здравоохранение и жилищно-коммунальное хозяйство, а также строительство и национальная оборона.[8]

Принимая во внимание то, что большая часть средств, выделенных в бюджете РФ на государственные закупки, расходуется в сфере строительства, именно в здесь наиболее вероятен риск преступных посягательств на бюджетные средства.

Это подтверждается и в диссертационном исследовании Е.Н.Земсковой, которой установлено, что чаще всего криминальным посягательствам под-

- С. 15-16.

6 Эффективность системы контроля проведения государственных закупок. Открытые госзакупки. - URL: http://goszakupki.open.gov.ru/upload/iblock/2d5/2d50848a1541e414fc716bb92ea02444.pdf.

7 Арутюнян К.С. Уголовно-правовые и криминологические аспекты борьбы с преступлениями, совершаемыми в сфере распределения и использования бюджетных средств: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. - М., 2007., С. 3; Григорьева И.В. Хищения государственных бюджетных средств как угроза экономической безопасности Российской Федерации // Пробелы в российском законодательстве. Юридический журнал. - 2017. - № 5. - С. 205-206.

8 Легализация (отмывание) доходов, полученных в результате хищения бюджетных средств и злоупотребления должностными полномочиями руководителями организаций с государственной долей участия. - Рабочая группы по типологиям Евразийской группы по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма. - URL: https://eurasiangroup.org/files/uploads/files/other_docs/Typologies/03. (2009).pdf/.

вергаются: жилищно-коммунальный комплекс – 64,0%; строительство и ремонт автомобильных дорог – 10,3%; оборонная промышленность –10,0%; социальная сфера – 8,4% и др.[9]

Опросы показали, что 75,9% прокурорских работников и 26,1% представителей бизнеса считают наиболее коррумпированной сферу строительства[10].

Оценивая масштабы и общественную опасность преступлений, совершаемых должностными лицами в финансово-бюджетной сфере, можно говорить об особом виде преступной деятельности, ставящей под угрозу финансовую безопасность и бюджетную систему страны. Ее конечный результат определяется умением преступников разрабатывать и реализовывать рискованные управленческие решения, которые способствуют получению значительной выгоды за счет тайного противоправного или маскируемого под законные правоотношения изъятия у государства бюджетных средств[11].

Обобщая вышеизложенное, можно констатировать, что в результате потерь бюджетных средств ущерб наносится не только какой-то абстрактной «бюджетной системе» или «бюджету» вообще.

Во-первых, ущерб наносится государству, которое лишается части принадлежащих ему средств, необходимых для полноценного выполнения своих функций и увеличивает государственные заимствования для покрытия своих обязательств.

Во-вторых, ущерб наносится юридическим лицам и различным категориям граждан, которые должны получать средства из бюджетов, но получают их в меньшем объеме.

В-третьих, ущерб наносится законопослушным налогоплательщикам, которые вправе ожидать, что уплаченные ими из прибыли или личного дохода налоги и сборы пойдут на конкретные цели.

Наконец, в-четвертых, ущерб наносится репутации государства и его служащих, о которых складывается мнение – что они либо не способны управлять бюджетными средствами (или, как минимум, контролировать их расходование), либо даже способны участвовать в хищениях данных средств.

Таким образом, преступность в бюджетной сфере, лишая государство части необходимых для его функционирования и развития ресурсов, является реальной угрозой не только собственно бюджетной безопасности, но и экономической безопасности страны в целом.

---

9 Земскова Е.Н. Расследование преступлений в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Автореферат на соискание ученой степени кандидата юридических наук. - М., 2018. – С. 21-22.

10 Аристархов А.Л., Буланова Н.В., Великая Е.В. и др. Криминологическая характеристика «откатов» в современной России / Под ред. Р.В. Жубрина. М.: Юрлитинформ, 2016. - 248 с.

11 Соловьев И. Предупреждение преступлений, совершаемых в финансово-бюджетной сфере. - URL: http://lexandbusiness.ru/view-article.php?id=8059.

ОСОБЕННОСТИ МАРКЕТИНГОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Филатова Марина Владимировна
кандидат экономических наук, доцент
Котенев Александр Александрович
Цуканова Кристина Александровна

Воронежский государственный университет инженерных технологий
г. Воронеж, Россия

Предприятия мясной отрасли столкнулись с усилением конкуренции в их отрасли, а их производство находится под большим влиянием моделей поведения потребителей, что требует от производителей совершенно новых подходов к стимулированию продаж, активации заинтересованности потребителей к сегменту мясных продуктов, то есть к разработке маркетинговой стратегии в сфере управления ассортиментом и продвижением продукции.

Так как мясо и мясная продукции — это базовые продукты питания и на их приходится 9% потребительских расходов населения, при этом тенденция потребления росте. По данным Росстата за 2017 года 10% населения с наиболее низкими доходами потребляли в среднем 56 кг мяса и мясной продукции на человека, а 10% с наиболее высокими доходами – 111 кг [3]. Рост потребления характеризуется тем что у потребителей происходит перераспределение предпочтений внутри рынка, так произошло перераспределение предпочтений от «ненатуральных» колбасных изделий в сторону мяса, мясных деликатесов и полуфабрикатов. Так же стоит отметить влияние ресторанного бизнеса, а именно открытие стейк-хаусов, гриль-баров, бургерных и ресторанов кавказской кухни, на потребление мяса и мясной продукции [4]. На потребление мяса и мясных продуктов влияет сезонность, летом оно резко возрастает с увеличением потребления маринованного мяса для шашлыка, а также куриных крыльев и колбасок для барбекю. Это требует от производителей постоянного привлечения внимания к своей продукции за счет затрат на рекламу и трейд-маркетинг. Одновременно с этим конкуренция осуществляется не только между мясопроизводителями, но и становится межформатной. К примеру, потребители, планирующие быстро поужинать,

могут приготовить мясо, быстро запечь или пожарить полуфабрикаты, сделать разнообразные сэндвичи с мясом или сварить сосиски. Одновременно с этим у потребителей есть широчайший выбор других вариантов. Свой вклад в рост рынка вносят фермерские магазины, этот тренд будет усиливаться с каждым годом.

В связи с многообразием ассортимента мяса и мясных продуктов, производителям трудно удивить потребителей и привлечь их внимание, так еще ситуация усугубляется и тем, что почти вся мясная продукция с маркетинговой точки зрения является слабо дифференцируемая. Со стороны потребителей нет принципиальной разницы между товарами разных производителей, различия могут выявится только после покупки, поэтому упаковка должна отражать свойства мясной продукции во время выбора и сравнения вариантов прежде всего, в рознице с открытой выкладкой, пока используются слабо и преимущественно в сегменте полуфабрикатов.

Стоит отметить, что среди потребителей с каждым годом растет количество новаторов с маркетинговой точки зрения, открытых всему новому и любящих гастрономические эксперименты , поэтому производители начали выводить интересные и принципиально новые продукты, такие манты, долма, хинкали, охлажденные равиоли с сыром или шпинатом, разнообразные колбаски для жарки, лазаньи и другие виды продукции, в том числе, набирающие популярность чебупели (чебуреки + пельмени) и бульмени (пельмени с бульоном) [1]. Бульмени и чебупели – это бренды, которые в социальных сетях и на кулинарных сайтах среди любителей готовить уже стали именами нарицательными. Чевапчичи – это название балканских колбасок, ставшее удачным названием для продукта, привлекающим внимание и хорошо обыгранным в рекламе «Мираторга» в привязке к семейным ценностям и сезонности.

Аналогичным образом постепенно «разрастается» категория мясных деликатесов потребители в России и за рубежом все больше внимания уделяют натуральности и качеству мясной продукции. Несмотря на очевидные преимущества полуфабрикатов с этой точки зрения, продукты глубокой переработки предполагают другие ситуации потребления и имеют иную потребительскую ценность. Они позволяют экономить время, являясь готовым полноценным блюдом или ингредиентами более сложных блюд. Поэтому сегодня покупатели выбирают наиболее подходящие для них продукты по сочетанию «ситуация потребления – цена – качество» [1].

Современные потребители имеют возможность приготовить дома как кулинарный шедевр, так и позавтракать или поужинать на скорую руку. Жители больших городов все чаще готовы платить больше за качественные, но при этом «быстрые» продукты глубокой заморозки и полуфабрикаты. Именно полуфабрикаты на сегодняшний день являются флагманами с точки зрения

брендинга, выводя на рынок отдельные товарные бренды. Например, «Пава-Пава» от «Черкизово», линейка брендов от компании «Сибирский гурман», «Хрумпилсы» от «Мираторг», «Флай де Ланч» от компании «Приосколье», «Рококо» от Группы «Продо». В крупных сетях можно найти различные варианты продукции, облегчающей жизнь потребителей, – стейки, рульки для запекания, нагетсы и многое другое. С точки зрения потребителей за ними стоит удобство и скорость приготовления пищи, а производителей направлены на дополнительную маржу. Небольшой срок хранения охлажденных полуфабрикатов не смущает потребителей – они решают этот вопрос путем хранения продукции в морозильнике, покупая ее про запас.

Для узнаваемости марки производители активно инвестируют в бренд и в свое продвижение, одновременно с этим прокладывают дорогу своим последователям, а в некоторых случаях даже формируют рынок.

Одновременно с брендингом производители активно экспериментируют с размером, весом, формой и материалом упаковки, стараясь попасть в запросы потребителей. Начала появляться и премиальная упаковка – отстройка осуществляется, прежде всего, за счет цвета (к примеру - черный) и оригинальности (картонные тубы или коробки). Понимая изменения в моделях поведения покупателей, производители начали первые шаги к позиционированию по ситуациям потребления. Большинство продуктов глубокой переработки и полуфабрикатов позиционируются на семейных ценностях (завтрак, обед или ужин всей семьей) и сезонности (потребление мяса на природе).

С маркетинговой точки зрения «прорывом» для мясного рынка можно считать бренд «Папа может», ставший одним из немногих брендов с четким позиционированием, ориентированным на мужскую целевую аудиторию. В 2016 году бренд ворвался на рынок и кричал в каждом ролике: «Это наша земля!» или «Не дразни папу!». На полках яркая желтая упаковка притягивает взгляд покупателей, ассоциируясь с желтым ценником.

Упаковка имеет большую роль с маркетинговой точки зрения, она является главным способом привлечения внимания покупателей в розничных точках, особенно актуально это для новинок и полуфабрикатов. Сегодняшний потребитель зачастую не хочет думать сам о способе приготовления или искать информацию в интернете – он хочет получить уже готовое решение. Приготовить на гриле, запечь в духовке, быстро пожарить, приготовить особенный кусочек мяса, из особенной части туши (стейк, рулька) и т.п. И здесь можно привести пример компании «Мираторг» с широким ассортиментом и многообразием решений – на упаковках размещена информация о том, как приготовить блюдо и по какому случаю. Консервы являются наиболее проблемной категорией как с точки зрения падения продаж, так и с точки зрения использования маркетинговых инструментов. Рост спроса на них в 2014 году был связан с привычкой россиян закупаться впрок на случай тяжелых

времен; затем потребители снова стали делать выбор в пользу натурального мяса и полуфабрикатов. В перспективе при правильном позиционировании и предложении интересных ассортиментных новинок с оптимальным для целевой аудитории соотношением «цена-качество» консервы смогут сохранять свои позиции, решая конкретные задачи потребителей. Например, на даче или в походе консервы незаменимы с точки зрения удобства, а при домашнем потреблении на первый план будет выходить экономия времени. Интересными вариантами могут стать, например, консервы для рыбаков или охотников, «национальная кухня» или «любимые блюда» в консервной банке [5]. Это потребует разработки и выведения на рынок брендов, которые позволят отстроиться от конкурентов за счет запоминающегося названия и понятного позиционирования, доносимого до потребителей через коммуникации.

Если говорить об охлажденном или замороженном мясе, продукция разных производителей, как правило, отличается цветом и материалом подложки, а также этикеткой с нанесенным на нее брендом. Количество товарных брендов невелико, в основном продукция выводится на рынок под брендами производителей

Основной способ привлечения внимания и стимулирования покупок на рынке мяса и мясной продукции – это желтые ценники и размещение в каталогах сетей, а также вовлечение потребителей в коммуникацию и стимулирование повторных покупок через маркетинговые акции.

Основной контент производителей – это рецепты, секреты приготовления и кулинарные хитрости. Большое внимание уделяется информированию о проводимых ценовых акциях в рознице и маркетинговых акциях.

В случае с колбасными изделиями и мясными деликатесами классический способ привлечения внимания к бренду – дегустация. Важно обязательно обращать внимание на качественную подготовку консультантов (промоперсонала), которые расскажут об особенностях и отличиях производителя, бренда и конкретной ассортиментной позиции. К сожалению, в большинстве случаев персонал, скорее, отрабатывает часы, чем мотивирует потребителей на совершение покупки.

Еще одна «болевая» точка – это неудачная подача мясной продукции, которая не вызывает желания ее попробовать, например, пластиковая посуда, мелко нарезанные кусочки (иногда уже обветрившиеся) и обычные зубочистки. Экономия в этом случае играет явно не в пользу производителя, проводящего дегустацию.

Все выявленные особенности маркетинга в индустрии мясных продуктов являются неотъемлемой частью любого предприятия, которые заинтересованы в продвижении и реализации мяса и мясной продукцию, занимаемая доля рынка, конкурентная позиция и получение организацией прибыли в целом.

Используемая литература

1. *Котиков Д.С. Инновационное развитие мясоперерабатывающей промышленности россии: возможности и ограничения / Д.С. Котиков // XIII ежегодная научная сессия аспирантов и молодых ученых: Материалы межрегиональной научной конференции. - 2019. – С. 29-33*
2. *Лопатина И.Ю. Повышение качества управления процессами развития предприятий мясной промышленности / И.Ю. Лопатина, К.С. Хохлов // Сфера услуг: инновации и качество. – 2019. - №42. – С.41-51*
3. *Муромцева Д.В. Эффективность использования волокна белого безалколоидного люпина в производстве полукопченых колбас / Д.В. Муромцева // Перспективные исследования и новые подходы к производству и переработке сельскохозяйственного сырья и продуктов питания: Сборник научных трудов XIII Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов организаций в сфере сельскохозяйственных наук. - 2019. – С. 243-248*
4. *Новинки компании "АРОМАРОС-М" // МЯСНАЯ ИНДУСТРИЯ. – 2019. - №10. – С. 12-13*
5. *Пономарева Е. Российский рынок мясной продукции / Е. Пономарева // Мясной ряд. – 2018. №3. – С. 18-22*

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Ткачева Ольга Александровна
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Сушенцева Юлия Сергеевна
студент
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова Донской государственный аграрный университет, г. Новочеркасск, Россия

Развитие малого и среднего предпринимательства в городах страны получает поддержку со стороны местных органов власти. В городе Нальчик республики Кабардино-Балкарии одной из форм такой поддержки является формирование инвестиционных площадок, на которых располагаются объекты недвижимости, находящиеся в собственности муниципалитета (рисунок 1).

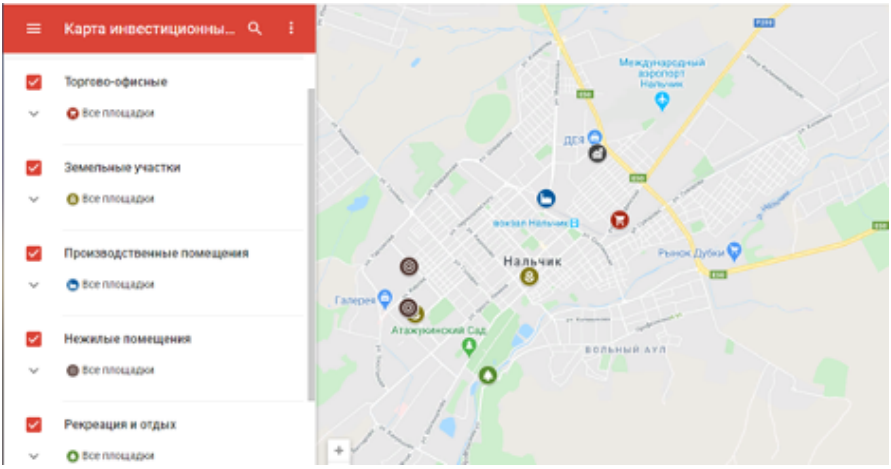

Рисунок 1 – Карта инвестиционных площадок г. Нальчик [1]

Такое предложение муниципалитета имеет несколько привлекательных аспектов: во-первых, к объектам недвижимости, проведены инженерные

коммуникации и созданы условия для оперативного открытия бизнеса; во-вторых, существующие специальные программы позволяют предпринимателям сосредоточить свои денежные ресурсы на развитии бизнеса.

Объекты недвижимости инвестиционных площадок представлены производственными (торговыми) зданиями, нежилыми помещениями, а также земельными участками. Целевое назначение этих объектов недвижимости разнообразно: рекреация и отдых, торговое помещение, торгово-офисное здание, спортивно-деловой центр, производственный корпус.

Территориальное распределение объектов недвижимости показывает, что они распределены равномерно относительно центра города. По условиям предоставления инвестору выделяют 2 группы: выкуп и аренда.

Для эффективного использования объектов недвижимости необходимо знать информацию об их стоимостных характеристиках, к которым можно отнести кадастровую и рыночную стоимость. Остановимся на одной из инвестиционных площадок: объект недвижимости - 6-Б Нежилое помещение по адресу: КБР, г.о. Нальчик, ул. Байсултанова, 31, общей площадью – 401,9 м^2, целевое назначение - нежилое помещение (подвал).

Кадастровая стоимость характеризуется ценой, которую государство назначило за конкретный объект недвижимости. Эта величина является условной и фиксируется исключительно в едином государственном реестре недвижимости. Кадастровая стоимость представляет собой наиболее вероятную цену объекта недвижимости, по которой он может быть приобретен исходя из возможности продолжения фактического вида его использования независимо от ограничений на распоряжение этим объектом. Кадастровая стоимость объекта недвижимости определяется для целей, предусмотренных законодательством Российской Федерации, в том числе для налогообложения, на основе рыночной и иной информации, связанной с экономическими характеристиками его использования, без учета иных, кроме права собственности, имущественных прав на данный объект [4].

По нашему объекту недвижимости с кадастровым номером 07:09:0104004:3488 информация о кадастровой стоимости отсутствует как в представленных документах, так и на Публичной кадастровой карте. Поэтому далее необходимо произвести расчет его кадастровой стоимости. Со 2 марта 2019 года действуют новые правила по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости [5, 6]. Для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости используются средние и минимальные значения удельных показателей кадастровой стоимости (УПКС) объектов недвижимости, утвержденных в соответствии со статьей 24.17 Закона об оценочной деятельности [2].

В своем расчете мы используем среднее значение удельного показателя кадастровой стоимости для нежилых помещений кадастрового квартала

07:09:0104004, в котором находится наш объект недвижимости и составляет 17 989,36 руб./м^2 [3]. Общая площадь оцениваемого нежилого помещения - 401,9 м^2. Таким образом, кадастровая стоимость этой инвестиционной площадки составит 7 229 923,78 рублей.

Далее произведем расчет его рыночной стоимости. Поскольку объект недвижимости представляет собой помещение свободного назначения, нам подходит наилучшим образом сравнительный подход, метод – сравнения продаж, как совокупность методов оценки, основанных на получении стоимости оцениваемого имущества путем сравнения оцениваемого объекта с объектами-аналогами.

Учитывая специфику оцениваемого объекта, а также доступность информации для определения стоимости объекта оценки методом сравнительного анализа продаж (предложений), в качестве единицы сравнения используем стоимость 1 м^2 общей площади объектов-аналогов и объекта оценки. К элементам сравнения относят те характеристики объектов недвижимости и сделок, которые оказывают существенное влияние на изменение цен по выборке объектов-аналогов. Для выбора объектов-аналогов воспользуемся несколькими информационными источниками: печатными (газеты «Из рук в руки», «Нальчик», «Что? Где? Почем?»), агентствами недвижимости («Кавказ-Недвижимость», «СИНДИКА ПЛЮС», АО «Российский аукционный дом» (Южный филиал)), Интернет-источниками (http://nalchik.cian.ru, http://www.avito.ru, https://realty.yandex.ru, https://multilisting.su). В результате были отобраны три объекта – аналога максимально близкие по элементам сравнения и целям предоставления для выкупа. Далее проведем анализ элементов сравнения оцениваемого объекта недвижимости и объектов аналогов.

Дата предложения оказывает существенное влияние на стоимость, т.к. рынок недвижимости в разные промежутки времени может находиться в различных состояниях. В результате анализа предложений было установлено, что все предложения актуальны на дату оценки. Поэтому корректировка не вводится.

При отборе были сделаны определенные допущения, так при изучении месторасположения объектов-аналогов, они были выбраны специально в другом районе примерно на таком же расстоянии от центра. Поскольку помещение свободного назначения и возможно его использование для коммерческих целей, то близлежащие похожие объекты могут снизить его деловую активность. Типичное использование окружающей застройки для всех объектов недвижимости - общественно-деловая застройка и жилая застройка. Поэтому корректировки на данные элементы сравнения не вводится. По физическим характеристикам элементы сравнения отличаются только по наличию / отсутствию организованной парковки. Все остальные параметры находится в одном диапазоне: этажность расположения – цоколь/подвал; от-

дельных вход – присутствует; по состоянию отделки – всем объектам требуется капитальный ремонт; тип объектов – встроенное помещения; состояние здания – хорошее; общая площадь – 250-500 м^2; коммуникации – центральные. Поэтому рассматриваем введение поправки по элементу сравнения – отсутствие /наличие организованной парковки, которая составляет +10%. По экономическим характеристикам все объекты имеют целевое назначение - помещение свободного назначения. Таким образом, рыночная стоимость объекта оценки в рамках сравнительного подхода и составляет 9 752 640 рублей.

Для обеспечения устойчивости развития экономики и социальной стабильности в условиях распространения новой коронавирусной инфекции в рамках имущественной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства г. Нальчик мы предлагаем для оцениваемого объекта недвижимости, для выкупа использовать не рыночную стоимость в размере 9 752 640 рублей, а кадастровую стоимость в размере 7 229 923,78 рублей. Это с одной стороны, позволит создать дополнительную привлекательность рассматриваемой инвестиционной площадки, с другой стороны снизить социальную напряженность потенциальных инвесторов.

Литература

1 Инвестиционная деятельность. Карта объектов для бизнеса [Электронный ресурс] / URL: https://admnalchik.ru/category/economy/ investment-activities/karta-obektov-dlja-biznesa/.

2 Федеральный закон «Об оценочной деятельности» от 29.07.1998 г. № 135-ФЗ: (ред. 18.03.2020) [Электронный ресурс] / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. - URL: http://docs.cntd.ru/document/901713615.

3 Постановление Правительства Кабардино-Балкарской Республики от 29 января 2016 г. № 2-ПП «Об утверждении результатов определения кадастровой стоимости объектов недвижимости (здания, помещения, сооружения, объекты незавершенного строительства), расположенных на территории Кабардино-Балкарской Республики (ред. от 16.12.2019 г.)» [Электронный ресурс] / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. - URL: http://docs.cntd.ru/document/432868583.

4 Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении методических рекомендации по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости жилого фонда для целей налогообложения и методических рекомендаций по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости нежилого фонда для целей налогообложения» от 03 ноября 2006 года № 358 : [Электронный ресурс] / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. - URL : http://docs.cntd.ru/document/902014323.

5 Приказ Минэкономразвития России от 25.09.2014 № 611 «Об утверждении Федерального стандарта оценки «Оценка недвижимости (ФСО № 7)» [Электронный ресурс] / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. - URL: http://docs.cntd.ru/document/456000813.

6 Приказ Минэкономразвития РФ от 24 сентября 2018 года № 514 «Об утверждении Порядка определения кадастровой стоимости объектов недвижимости при осуществлении государственного кадастрового учета ранее не учтенных объектов недвижимости, включения в Единый государственный реестр недвижимости сведений о ранее учтенных объектах недвижимости или внесения в Единый государственный реестр недвижимости соответствующих сведений при изменении качественных и (или) количественных характеристик объектов недвижимости, влекущем за собой изменение их кадастровой стоимости»: [Электронный ресурс] / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. - URL: http://docs.cntd.ru/document/551544338.

ДОКТРИНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПРАВОВОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРАВА

Солдаткина Оксана Леонидовна
кандидат юридических наук
Саратовский филиал Института государства и права Российской академии наук, г. Саратов, Российская Федерация

Сегодня уже невозможно оспаривать тот факт, что процессы информатизации и компьютеризации проникли уже практически во все сферы деятельности человека, становясь определяющими для развития социума. Если 10 лет назад мы только говорили о построении информационного общества (нового порядка, при котором статус и положение государства определяет качество и количество ресурсов информации, а большинство работающих либо занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, либо не в состоянии выполнять свои производственные обязанности без этих процессов), то сегодня мы практически уже живем в таковом. Более того, процессы информатизации вовсю сменяются процессами цифровизации.

Само понятие цифровизации появилось в информационной сфере достаточно неожиданно. Звучавшее ранее в отдельных работах, в основном, экономической направленности, это понятие приобрело новое наполнение и более широкое распространение после принятия программы «Цифровая экономика Российской Федерации»[1]. Его появление и активное использование вызвало разнообразную реакцию и споры у специалистов в области информационного права: кто-то сразу принял его и включил в сферу интересов, кто-то относился скептически; кто-то отстаивал позицию, что новый термин не нужен и по сути означает всю ту же информатизацию. Однако за время пандемии ситуация изменилась и термин «цифровизация» прочно вошел в лексикон правоведов-«информационщиков».

Однако пока шли научные дебаты, начала накапливаться системная ошибка, аналогичная той, что породила фундаментальные проблемы в информационном праве. Правда, особенность этой отрасли была обусловлена

1 Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» : распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2017. № 32, ст. 5138.

тем, что у ее истоков стояли ученые-«отраслевики», что привело к отсутствию теоретической основы при разработке структуры отрасли, нечеткости предмета и метода дисциплины, ее система и набора институтов. В области цифрового права, к формированию которого как раз и дала толчок программа «Цифровая экономика Российской Федерации», цена подобной ошибки будет существенно выше в силу того, что цифровизация затрагивает ядро права, правовой системы целиком, меняет саму сущность права. Кроме того, наблюдается опасная тенденция серьезного отставания правового регулирования от процессов цифровизации. Хотя реализация ныне действующей национальной программы цифровая экономика идет полным ходом: была создана дорожная карта системных изменений законодательства, которые позволили бы регулировать существующие и возникающие отношения в сфере цифровой экономики; принят федеральный закон от 18.03.2019 № 34-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации»[2] (так называемый закон о цифровых правах) и т.д., этого в условиях пандемии все равно оказалось недостаточно, например, в прессе периодически мелькают сообщения о судебных заседаниях, проведенных удаленно[3], но Минюст только в мае 2020 г. начал готовить законопроект об участии в судебном заседании из дома[4]. Пока шли споры относительно необходимости введения понятия, наметилось отставание и научной правовой мысли. В результате мы наблюдаем активное законотворчество в сжатые сроки без опиры на теоретический фундамент, что может привести к крупным финансовым потерям, полной деградации общества[5] и/или существенное цифровое неравенство искусственного интеллекта и человека[6]. Поэтому теоретическая проработка процессов цифровизации права представляется крайне актуальной и необходимой.

Научное правовое сопровождение процесса цифровизации очевидно комплексная работа, требующая консолидации усилий специалистов разных областей – технических специалистов, управленцев, юристов. Формат статьи не позволяет рассмотреть тему со всех сторон, поэтому ограничимся только

2 О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации : федеральный закон РФ от 18.03.2019 № 34-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2019. № 12, ст. 1224.

3 См.: URL: https://www.vedomosti.ru/society/articles/2020/04/20/828523-sud-internetu (дата обращения: 01.06.2020).

4 См.: Минюст готовит законопроект об участии в судебном заседании из дома // Российская газета. 2020. 3 мая. URL: https://rg.ru/2020/05/03/miniust-gotovit-zakonoproekt-ob-uchastii-v-sudebnom-zasedanii-iz-doma.html (дата обращения: 01.06.2020).

5 См.: Чернышов А.Г. Стратегия и философия цифровизации / // Власть, 2018. Том. 26. № 5. С. 13-21.

6 Айрапетов Л. Искусственный интеллект способен стать могильщиком человечества // Новые известия. URL: https://newizv.ru/article/general/14-05-2019/iskusstvennyy-intellekt-sposoben-stat-mogilschikom-chelovechestva (дата обращения: 25.07.2019).

одной сферой, достаточно узкой, но при этом одной из центральных – какими должны быть доктринальные основы российской правовой политики в сфере цифровизации права. Поняв, что достигнуто в этом направлении и чего не хватает, юридическая наука сделает большой шаг в области регулирования динамично развивающейся цифровой сферы.

Основой любой концепции или доктрины является словарь терминов, лежащих в основе программного документа. Поэтому прежде чем приступить к изучению доктринальной составляющей выделенного сегмента правовой политики, определимся с терминологическим аппаратом.

1. Правовая политика. Этот термин уже устоялся. В ходе ранее проводимых нами теоретических изысканий был сформулирован авторский подход к определению термина правовая политика и ее сущности. Под правовой политикой будем понимать деятельность государства, индивидов, их объединений, включая все общество, по созданию и реализации стратегических правовых идей в целях формирования правовой государственности[7].

2. Правовая политика в сфере цифровизации права.

Выбранное направление является подвидом правовой политики, соответственно, наследует ее основные черты (подход, что политика есть деятельность), но имеет все же свои специфические особенности: субъект и область воздействия. Остановимся на этих элементах подробнее.

Представляется, что субъекты информационно-правовой политики не отличаются от субъектов правовой политики в целом.

Что касается сферы воздействия, то таковой здесь очевидно будет цифровизация, а целью – формирование цифрового сегмента информационного права.

Таким образом, под правовой политикой в сфере цифровизации права мы будем понимать системную деятельность государства, индивидов, их объединений, включая все общество, по созданию эффективного механизма правового регулирования процесса цифровизации в целях создания цифрового права.

3. Цифровизация права. В научных статьях, посвященных цифровизации права, традиционно упор делается на правовом обеспечении внедрения информационно-коммуникационных технологий во все сферы общественной жизни[8]. Представляется однако что рассмотрение цифровизации права только с позиций сопровождения информационной модернизации отдельных областей существенно обедняет само понятие и делает его введение наряду

7 Подробнее см.: Солдаткина О.Л. Информационные ресурсы российской правовой политики: общетеоретический аспект : дис. … канд. юрид. наук. Саратов, 2011; Ее же. К вопросу о содержании термина «правовая политика» // Современное право. Москва, 2010. № 4. С. 23–25.

8 См., например: Ломакин А. Цифровизация права // Трудовое право. 2017. № 9. С. 103–111; Талапина Э.В. Право и цифровизация: новые вызовы и перспективы // Журнал российского права. 2018. № 2. С. 5–17.

с информатизацией непонятным. Процесс цифровизации права, по нашему мнению, имеет два аспекта: с одной стороны, это как раз разработка «сопровождающего» права, новое познание и осмысление его элементов (объектов, субъектов, прав), с другой – автоматизация правовой отрасли, программы искусственного интеллекта, боты), призванные алгоритмизировать юридические процессы и нормотворчество. Это в свою очередь необходимо учитывать при выстраивании выбранного сегмента правовой политики, рассматривая составляющие элементы цифровизации как отдельно и определяя ее итогом формирование нового вида права – цифрового.

4. Цифровое право. Является тем продуктом, который мы должны получить на выходе.

Особенностью многих публикаций, посвященных цифровизации права[9], является ориентированность собственно на сам процесс, а не на его конечный результат, то есть само цифровое право. Однако, цифровизация – процесс, деятельность, которая по природе должна быть целенаправлена. Поэтому необходимо дать и эту дефиницию.

В рамках этой работы цифровое право будем рассматривать как новую форму существования правовой системы, получаемую в процессе глубокого проникновения информационно-коммуникационных технологий в общественную жизнь, имеющую цифровую природу и характеризующуюся изменениями по сравнению с классическим правом всех структурных элементов (субъект, взаимодействие субъектов, объект, права человека), а также деятельности юриста и всей юридической системы, включая законотворчество, правоприменение и т.д.[10]

5. Цифровая среда. Приставка «цифровая» означает прежде всего форму хранения и существования информации в виде данных. Понятия «цифровое» и «электронное», часто используемые как синонимы, не тождественны: в первом случае речь идет о форме существования информации, во втором – о свойствах ее носителя[11].

9 См., например: Сивараман Р. Что такое «цифровизация» предприятия? URL: http://ua.automation.com/content/chto-takoe-cifrovizacija-predprijatija; Что такое цифровизация? URL: https://www.e-xecutive.ru/management/itforbusiness/1989667-chto-takoe-tsifrovizatsiya; Ломакин А. Цифровизация права // Трудовое право. 2017. № 9. С. 103–111; Талапина Э.В. Право и цифровизация: новые вызовы и перспективы // Журнал российского права. 2018. № 2. С. 5–17 и др.

10 Солдаткина О.Л. Цифровое право: особенности цифровой среды и субъекты // Государство и право. 2019. Вып. 12. С. 113–123.

11 Козырев А.Н. Цифровая экономика и цифровизация в исторической ретроспективе. URL: https://medium.com/cemi-ras/%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F-%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%B8-%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D0%B2-%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9-%D1%80%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%

Форма хранения и существования информации определяет свойства среды. К таковым для цифровой среды относятся:

1. Возможность копирования и распространения информации без потери точности.
2. Тот факт, что однажды полученное знание не надо открывать дважды.
3. Нейтральность цифровой среды.

Эти свойства во многом определяют особенности цифрового права и должны учитываться при формировании его доктринальных основ.

6. Доктрина правовой политики в сфере цифровизации права должна представлять собой совокупность взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления развития цифрового права в Российской Федерации.

Отметим, что цифровизация, несмотря на неожиданное появление самого термина, не является новой предметной сферой правового регулирования, а по факту лишь является логичным продолжением и новой фазой информатизации. Поэтому она во многом наследует проблемы правового регулирования информационной сферы. Например, ставший уже традиционным хаос в информационном законодательстве, свидетельствующий о бессистемности правотворческой деятельности и об отсутствии у последней прочного теоретического фундамента. Концепции и доктрины – вот та основа, на которую должен опираться выделенный нами вид политики.

В рамках данного исследования мы рассмотрим именно доктрину, представляющую собой особое правовое явление, которое характеризуется свойственным только ей языком изложения правовых идей и конструкций, специфическими способами формулирования ее положений (аксиомы, принципы, презумпции, дефиниции и т.п.), а также бездокументарной формой их выражения[12]. Формирование доктринальных основ представляется крайне важным для теории и практики регулирования цифровизации права, т. к. существующие юридические конструкции зачастую не подходят для описания идущих в этой области процессов, а традиционные юридические циклы введения новых норм для бурно развивающегося сегмента законодательства неприемлемы. Именно юридическая доктрина служит способом выражения согласованных позиций ученых по актуальным проблемам правового регулирования.

Учитывая сказанное выше, попробуем определить, какими должны быть доктринальные основы правовой политики в сфере цифровизации права.

Любой сегмент правовой политики – сложное явление, помня об этом,

BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B5-1ad034c16373 (дата обращения: 25.05.2020).

12 Пузиков Р.В. Юридическая доктрина в сфере правового регулирования (Проблемы теории и практики) : дис. ... канд. юрид. наук. Тамбов, 2003. С. 8.

в рамках выделения доктринальных основ мы должны найти такие ее направления, которые приведут к решению комплекса правовых проблем. Рассмотрим далее, какие именно.

Начнем с самого понятия информации и формы его существования на юридическом поле.

Обратим внимание, что сегодня информационной единицей существования информации с точки зрения права является документ. Да, у него есть и электронная разновидность, но тут мы сталкиваемся с радом проблем. Поменять госты оформления документов, сделав ориентацию на использование электронного документа как основного и его расширить статус электронной подписи. Обращаю внимание, что лучше вообще отказаться от документа как юридически значимой единицы хранения информации в пользу данных. Однако, такое положение дел существенно тормозит процесс цифровизации, поясним этот тезис на примере. В связи с вводом в действие с 1 января 2017 г. подачи исков в суды общей юрисдикции в электронном виде был создан модуль «Электронное правосудие» подсистемы «Интернет-портал» ГАС «Правосудие», но этот модуль не имеет возможности прямой передачи данных в систему внутреннего делопроизводства суда, значит, все переданные данные в какой-то момент существуют в нецифровом (бумажном) виде, что ведет не к упрощению работы судьи, а к ее усложнению. Такой странный переход на цифровую форму в российской практике государственной деятельности наблюдается повсеместно.

Решений проблемы существует несколько: от самых мягких, связанных с расширением возможностей использования электронного документа, до полного отказа от бумажного документооборота в пользу изначального существования информации в форме данных, а не документа. Нам видится, что в рамках доктрины следует рассматривать именно последний вариант. Да, конечно, при этом придется перелопатить практически всю систему информационного права, но чем дальше, тем сложнее будет увязывать современные технологии с устаревшим понятием документ, да и решиться на эту уже сейчас огромную работу будет сложнее.

Далее, в рамках указанной доктрины надо определиться с субъектами возникающих отношений. Традиционное деление субъектов права на индивидуальных (физические лица) и коллективных (юридические лица) для цифрового права не очень подходит.

Связано это с тем, что цифровая среда в совокупности с виртуальным пространством сделали возможным существование в перспективе новых субъектов права, которых невозможно «впихнуть» в рамки классической системы: искусственного интеллекта, виртуальных личностей и пр. Конечно, сейчас этот вопрос стоит не особенно остро, потому что системы искусственного интеллекта используются в основном для вспомогательных работ

и все же они не достигли еще такой степени развития, чтобы рассматриваться как отдельные субъекты, но даже сейчас в отдельных случаях юридические системы искусственного интеллекта используются на простых делах (типа оспаривания штрафов за неправильную парковку).

Таким образом, в рамках юридической доктрины и упреждающего законотворчества, мы должны заложить возможность появления нового субъекта права (для его обозначения, на наш взгляд, хорошо подходит данное Э.В. Талапиной название «цифровая личность»[13]) и наметить его правовой статус.

И наконец, провести обзор возможностей так называемых LegalTech (разнообразных платформ, программ, продуктов и инструментов, специально разработанных для упрощения и оптимизации процессов, составляющих профессиональную деятельность юристов[14]) и LawTech (различного рода онлайн-приложения и сервисы, которые позволяют заменить традиционные способы получения юридических услуг новыми и (или) облегчают пользователям доступ к правовой информации[15]) и тех новых информационных технологий, которые в них применяются. Указанные технологии требуют соответствующих им законодательных конструкций, в большинстве своем в законодательстве отсутствующих. Такая работа требует оценки:

- с технической точки зрения – особенностей и ограничений по сфере применения современных информационных технологий и технологий обработки данных;
- с юридической – обобщение российских и зарубежных практик по внедрению указанных технологий, возможностей по имплементации удачных конструкций в отечественное законодательство;
- с экономической – анализ экономического эффекта и рисков, связанных с применением указанных технологий и методов.

Подводя итоги сказанному выше, можно сделать вывод о том, что вызовы времени, связанные с процессами цифровизации, требуют от сообщества ученых-правоведов адекватного ответа в виде юридической доктрины, соединяющей в себе мнения и позиции научного сообщества по ключевым вопросам теории цифрового права, а именно – его понятийного аппарата, формы существования информации на юридическом поле, субъектах цифрового права и соответствующих современным информационным технологиям законодательных конструкций.

---

13 Талапина Э.В. Право и цифровизация: новые вызовы и перспективы // Журнал российского права. 2018. № 2. С. 9.

14 См.: Рожкова М. LegalTech и LawTech — что это такое и в чем их значимость для права? // zakon.ru. 2020. 14 февр. URL: https://zakon.ru/blog/2020/2/14/legaltech_i_lawtech_-%C2%A0chto_eto_takoe_i_v_chem_ih_znachimost_dlya_prava (дата обращения: 15.06.2020).

15 См.: Рожкова М. LegalTech и LawTech — что это такое и в чем их значимость для права? // zakon.ru. 2020. 14 февр. URL: https://zakon.ru/blog/2020/2/14/legaltech_i_lawtech_-%C2%A0chto_eto_takoe_i_v_chem_ih_znachimost_dlya_prava (дата обращения: 15.06.2020).

ЛОГОПЕДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ПРОСТРАНСТВА ДОШКОЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аппель Юлия Владимировна
учитель-логопед
МКДОУ детский сад № 158, г. Новосибирск, Россия

Аннотация. *В данной статье описываются особенности логопедического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в условиях инклюзивного пространства дошкольной организации, затрагиваются принципы организации инклюзивной практики, необходимости ранней помощи детям с проблемами в развитии.*

Ключевые слова: *инклюзивное образование, толерантность, логопедическое сопровождение.*

В системе дошкольного образования России за последние годы произошли большие изменения. Особо значимым явлением можно считать разработку Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, который декларирует реализацию прав детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Увеличение количества нуждающихся в специальном образовании – общемировая тенденция, свойственная также современной России.

Считается, инклюзивный образовательный процесс вбирает в себя бинарную значимость, поскольку позволяет одновременно расширить как академические возможности для формирования устойчивых мнемических функций детского организма, так и интенсифицировать социализаторские перспективы всех детей независимо от наличия либо отсутствия у них определенных черт нетипичности [3].

Известно, что в основу инклюзивного образования положено убеждение, которое исключает любую дискриминацию детей, которая обеспечивает равное отношение ко всем людям, но создает при этом особые условия для детей, имеющих специфические образовательные потребности. Инклюзивное образование – процесс развития общего образования, который подразумева-

ет доступность образования для всех в плане приспособления к различным нуждам всех детей, который будет более гибким для удовлетворения различных потребностей в обучении.

Проблема инклюзивного образования детей разрабатывалась отечественными (Л. С. Выготский, И. М. Гилевич, Е. А. Екжанова, Е. В. Кулакова, Э. И. Леонгард, М. Л. Любимов, Н. Н. Малофеев, М. И. Никитина, Т. В. Пелымская, Л. И. Тигранова, Н. Д. Шматко и др.) и зарубежными (П. Бейкер, В. Гудонис, М. Джонсон, Д. Лауве и др.) учеными. Профессор Сэмюэл Л. Одом (университет штата Индиана США) определяет инклюзию следующим образом: «Инклюзия – это нечто большее, чем просто быть вместе. Это процесс создания надлежащей среды для всех детей, что в свою очередь, означает необходимость адаптировать программы воспитания и обучения к потребностям и интересам детей, а не наоборот. Это также подразумевает организацию возможностей для активного участия всех детей – типично развивающихся и детей с ограниченными возможностями – в занятиях, которые имеют место в их общей группе детского сада» [5].

Из этого следует, одним из наиболее реальных путей удовлетворения потребностей и прав детей с ОВЗ на качественное и доступное образование является инклюзивное образование.

Т. В. Волосовец, А. М. Казьмин, Е. Н. Кутепова, В. Н. Ярыгин считают, что организация инклюзивной практики строится на следующих принципах:

– принцип индивидуального подхода, который предполагает всестороннее изучение воспитанников и разработку соответствующих мер педагогического воздействия с учетом выявленных особенностей;

– принцип поддержки самостоятельной активности ребенка, который решает задачу формирования социально активной личности;

– принцип социального взаимодействия, который предполагает создание для понимания и принятия друг другом всех участников образовательного процесса;

– принцип междисциплинарного подхода, на основании которого специалисты совместно составляют образовательный план действий, опираясь на результаты диагностики;

– принцип вариативности в организации процессов обучения и воспитания предполагает использование в работе необходимых развивающих и дидактических пособий, средств обучения;

– принцип партнерского взаимодействия с семьей;

– принцип динамического развития образовательной модели детского сада [2].

Авторы подчеркивают: «Модель детского сада может изменяться, включая новые структурные подразделения, специалистов, развивающие методы и средства» [2, с. 24].

Следует подчеркнуть, что дошкольное образование в настоящее время ориентируется на подход к ребенку с пониманием и уважением его возможностей, способностей, а также социальных прав и интересов. В связи с этим социально-педагогическая работа с детьми с ограниченными возможностями здоровья направляется на обеспечение условий, открывающих дошкольнику с различными нарушениями возможность усвоения окружающего мира, полноценного общения со сверстниками и взрослыми. Чем раньше начинается работа с ребенком, имеющим ОВЗ, тем выше его шансы на адаптацию и социализацию в обществе. При раннем выявлении и ранней комплексной коррекции отклонений в развитии дают возможность предупредить проявление отклонений вторичной и третичной природы. По мнению И. А. Бочковской [1] ранняя помощь может иметь как коррекционный, так и/или профилактический характер, то есть либо преодолевать сложившиеся проблемы, либо предупредить их в будущем. Есть основания полагать, для того, чтобы стабилизировать ход психофизического развития детей с ОВЗ в условиях инклюзивного образования необходимо:

1. Создать оптимальные условия для включения детей с ограниченными возможностями здоровья в коллектив сверстников.

2. Разработать и осуществлять индивидуальное медико-психолого-педагогическое сопровождение каждого ребенка с ограниченными возможностями здоровья.

3. Создать и реализовать модель взаимодействия: воспитатели – специалисты – дети – родители.

4. Осуществлять коррекционно-образовательный процесс в системе и последовательности.

5. Способствовать приобретению детьми интегративных качеств: физически развитый, любознательный и активный, эмоциональный и отзывчивый, овладевший средствами общения, способный управлять своим поведением, овладевший необходимыми умениями и навыками.

6. Сформировать психологическую готовность к школе, универсальные предпосылки учебной деятельности.

Н. А. Одинокова подчеркивает, что «сотрудничество в образовательной организации для детей с ОВЗ предполагает совместные определения целей деятельности, планирование предстоящей коррекционно-педагогической работы, распределение сил и средств в соответствии с возможностями каждого ребенка, совместный контроль и оценку результатов работы, а затем и прогнозирование новых целей, задач и результатов [4, с. 184].

Наша дошкольная организация столкнулась с проблемой неоднородности контингента детей, находящихся в одной группе. Наряду со здоровыми ребятами, в группу посещают слабовидящие дети, с амблиопией и косоглазием, с сочетанными патологиями, со сложной структурой дефекта. Необходимо

было разработать на этих детей адаптированную образовательную программу и индивидуальные образовательные маршруты.

Логопедическое сопровождение детей с ОВЗ начинается с проведения диагностики развития детей дошкольной организации и обсуждения ее результатов на психолого-медико-педагогическом консилиуме (ПМПк). Положительно зарекомендовали себя следующие методики, используемые учителями-дефектологами:

– «Методика исследования познавательной деятельности ребенка» В. А. Феоктистовой;

– «Психолого-педагогическое обследование детей» С. Д. Забрамной;

– «Исследование зрительной памяти» Д. Векслера;

– «Исследование невербального и вербально-логического мышления» Н. Я. Семаго, М. М. Семаго;

– «Исследование конструктивного праксиса» Равена, Коха и др. методики.

Учителя-логопеды используют «Нейропсихологическую речевую диагностику детей дошкольного возраста» Т. А. Фотековой, Т. В. Ахутиной. Принимается решение о направлении ребенка на территориальную ПМПК в целях проведения комплексного обследования и подготовки рекомендаций по организации воспитания и обучения детей в дошкольной организации. На основании рекомендаций ПМПК специалисты ПМПК образовательной организации разрабатывают индивидуальный образовательный маршрут и/или адаптированную образовательную программу (индивидуальный образовательный маршрут – это документ, регламентирующий и определяющий содержание коррекционно-развивающей деятельности с ребенком, имеющим проблемы в психическом и физическом развитии и семьей, воспитывающей такого ребенка (Г. А. Лебедева).

Педагоги и специалисты образовательной организации осуществляют их реализацию, с использованием утвержденных и рекомендованных коррекционных программ и авторских технологий и ведут динамическое наблюдение за развитием ребенка. Заседания консилиума по уточнению индивидуального образовательного маршрута и/или адаптированной образовательной программы должны проводиться не реже одного раза в три месяца.

За ходом коррекционно-образовательной работы осуществляется мониторинг – непрерывный контроль.

Работа учителя-логопеда ведется по всем образовательным областям и задачам, выделенным в ФГОС ДО:

«Социально – коммуникативное развитие». Задачи: формирование умения сотрудничать со взрослым и сверстниками; адекватно воспринимать окружающие предметы и явления, положительно относиться к ним.

«Познавательное развитие». Задачи: формирование познавательных про-

цессов и способов умственной деятельности, усвоение обогащение знаний о природе и обществе, развитие познавательных интересов.

«Речевое развитие». Задачи: формирование структурных компонентов системы языка: фонетического, лексического, грамматического; формирование навыков владения языком и его коммуникативной функции – развитие связной речи, двух форм речевого общения – диалога и монолога; формирование способности к элементарному осознанию явлений языка и речи.

«Художественно-эстетическое развитие». Задачи: формирование у детей эстетического отношения к миру, накопление эстетических представлений и образов, развитие эстетического вкуса.

«Физическое развитие». Задачи: совершенствование функций формирующегося организма, развитие двигательных навыков, тонкой ручной моторики, зрительно-пространственной координации.

Следовательно, необходимо особо обратить внимание, что одним из условий повышения эффективности логопедической работы является создание адекватной возможностям ребенка охранительно-педагогической и предметно-пространственной развивающей среды – системы условий, обеспечивающих полноценное развитие всех видов детской деятельности, коррекцию отклонений высших психических функций и становление личности ребенка.

Таким образом, организация логопедического сопровождения детей дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья в процессе инклюзивной практики при соблюдении условий дошкольной организации включает: разработку и осуществление индивидуального медико-психолого-педагогического сопровождения каждого ребенка с ОВЗ; разработку и реализацию индивидуально-ориентированного маршрута развития каждого ребенка; активное включение их в среду сверстников, в жизнь своей группы, дошкольной организации, с целью корректной адаптации к образовательной организации, формирования положительных отношений в коллективе, приобретения позитивного опыта взаимодействия между педагогами и родителями.

Библиографический список

1. Бочковская И. А. Психологическое сопровождение социальной адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях интеграции в образовательную среду // Учёные записки Российского государственного социального университета». – 2011. – Выпуск №7(95).

2. Волосовец Т. В., Казьмин А. М., Кутепова Е. Н., Ярыгин В. Н. Инклюзивная практика в дошкольном образовании. Пособие для педагогов дошкольных учреждений: – Мозаика-Синтез, 2011.

3. Дети с ограниченными возможностями здоровья в современном образовательном пространстве / Ю. В. Мельник, Ю. Н. Мукминова, Н. А. Одинокова, Р. Х. Шаймарданов. – Новосибирск: Центр содействия развитию научных исследований, 2016. – 140 с.

4. Одинокова Н. А. Педагогическое взаимодействие и сотрудничество специалистов в системе инклюзивного образования детей с особыми образовательными потребностями // Детство, открытое миру: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Омск: ОГПУ, 2017. – С. 181-185.

5. Odom S. L. et al. Inclusion at the Preschool Level: An Ecological Systems Analysis // New Horizons for Learning. Vol. IV, No. 3. 1998. May/June.

РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА В ПРОЦЕССЕ ПРЕДМЕТНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Сургай Юлия Валерьевна
кандидат филологических наук, доцент
Сургутский государственный педагогический университет, г. Сургут, Россия

Действующие стандарты школьного и высшего образования в России определяют требования не только к предметным, но и к метапредметным, а также личностным результатам обучающихся. В связи с этим на смену традиционной модели обучения, ориентированной на получение предметных знаний, умений и навыков, приходит деятельностная модель, в рамках которой акцент делается на формировании универсальных учебных действий на основе работы с предметным материалом.

В своих разработках мы опираемся на модель формирования умственных действий, предложенную В. С. Лазаревым. Она построена в рамках культурно-исторической научной школы и является диалектическим развитием идей Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, В. В. Давыдова, П. Я. Гальперина. В. С. Лазарев выделяет три условия, определяющих качество формирования умственного действия. Первое условие состоит в том, что человек может освоить действие, только ***выполняя его***, т.е. только на основе практического опыта. Однако выполнение действия непременно должно быть осознанным, т.е. прежде чем приступить к выполнению действия, необходимо освоить его культурную норму: сформировать чёткое представление о результате действия, способах и этапах его выполнения, а также способах оценки его качества. Эти три составляющие образуют ***ориентировочную основу действия*** (ООД), сформированность которой у субъекта учебной деятельности является вторым *необходимым условием.* Третье условие, определяющее качество формирования умственного действия – ***его рефлексия и корректировка способа выполнения.*** [2, с. 12]

Исходя их вышеперечисленных условий, В.С. Лазарев разработал схему организации учебного занятия по формированию умственных действий. В обобщённом виде она включает семь этапов: 1) введение обучающихся в си-

туацию, требующую выполнения осваиваемого действия; 2) построение образа предполагаемого результата, определение критериев и способов оценки результата действия; 3) построение плана действия; 4) выполнение действия и оценка полученных результатов; 5) обсуждение результата и способа его достижения; 6) коррекция способа действия 7) повторное выполнение четвертого и пятого этапов. [1, с.7]

Рассмотрим, как эта схема может быть реализована в рамках предметной подготовки будущих учителей иностранного языка на занятии по дисциплине «Практический курс английского языка». Формируемое учебное действие – объяснение значения лексической или фразеологической единицы (ЛЕ/ФЕ). Оно относится к коммуникативным универсальным учебным действиям и является частью компенсаторной компетенции, предполагающей умение выходить из трудного положения в условиях дефицита языковых средств при получении и приеме информации [3, с. 28].

Начальный этап занятия подразумевает целеполагание и создание мотивации к решению учебной задачи**.** Для этого преподаватель сначала формулирует учебную задачу (в нашем случае это выделение универсального способа объяснения ЛЕ/ФЕ), а затем вводит обучающихся в ситуацию, требующую выполнения действия, предложив им решить практическую задачу в режиме групповой работы.

Например,

Imagine that your English friend came to your place in winter. He is very surprised to hear the word "aktirovka", because he cannot find it in his dictionary. Explain to him what "aktirovka" means. (Представьте, что Ваш английский знакомый приехал в Сургут зимой. Услышав новое для себя слово «актировка», он попытался выяснить его значение в своём англо-русском разговорнике. К его удивлению такого слова ни в разговорнике, ни в других словарях не оказалось. Объясните ему, что такое актировка.)

На следующем этапе, прежде чем обсуждать результаты выполнения первого задания, обучающимся предлагается снова поработать в группах с целью разработки критериев оценки качества результатов, полученных при выполнении практической задачи. В нашем случае перед обучающимися ставится вопрос: «Каким минимальным требованиям должно отвечать объяснение, чтобы выполнять свои функции?». При этом перед обучающимися ставится задача не только чётко сформулировать каждое требование, но и обосновать его необходимость, спрогнозировав последствия его невыполнения. Практика показывает, что на этом этапе все групповые дискуссии заканчиваются формулировками типа «Объяснение должно быть понятным». В этом случае, преподаватель может стимулировать дальнейшее обсуждение, задав естественно возникающий вопрос: «А как проверить понятность объ-

яснения значения слова для человека?» После перебора разных вариантов типа «Спросить, понял ли», «Попросить привести пример» приходим к идее, что если человек понимает слово, то это значит, что он может его правильно интерпретировать в контексте или употребить в собственной речи. Это наводит на мысль о том, что все требования к объяснению разделятся на требования к содержанию и к форме. Следует отметить, это такое деление характерно для критериев оценки любого вида высказываний на родном и иностранном языке.

Далее, поскольку нет научных источников, где детально описано действие объяснения (в основном, в научной литературе рассматриваются принципы составления дефиниций), для разработки критериев оценки осваиваемого действия обучающимся предлагается использовать информацию о требованиях к определению. При этом важно обратить их внимание на то, что определение – это несколько иное действие, с похожей, но не идентичной функцией, поэтому не все требования к определению и объяснению будут совпадать.

На следующем этапе группы по очереди представляют результаты своей работы. Часто формулировки требования оказываются расплывчатыми, тогда преподаватель просит их уточнить. На этом этапе важно стимулировать межгрупповое обсуждение. Нередко требование, выдвигаемое группой в качестве обязательного, таковым не является. Если представители других групп не высказывают по этому поводу замечаний, то преподавателю необходимо предложить рассмотреть конкретную ситуацию, где это требование не выполняется, и определить, перестанет ли в этой ситуации объяснение быть понятным. Часто студенты, следуя заученным моделям работы с языком, предлагают приведение примера со словом в качестве обязательного требования, но в ходе обсуждения выясняется, что этот компонент объяснения может быть полезным, но его отсутствие не обязательно влечёт непонимание.

В результате группового и межгруппового взаимодействия, а также взаимодействия с преподавателем получается следующий набор требований к объяснению:

- Включает существенные родовые и видовые признаки.
- Сформулировано словами, понятными собеседнику (с учётом его возраста, образования, знания языка, культурной принадлежности и т.д.)
- Не содержит круг и тавтологию.
- Экономичное в языковом плане (минимум слов или языковых усилий – максимум информации)
- Отражает особенности употребления слова (в каких ситуациях общения его можно и нельзя употреблять – стилистические, грамматические ограничения)

Практика показывает, что требование учёта ограничений в употреблении ЛЕ/ФЕ, как правило, обучающиеся самостоятельно не выделяют. Возможно, это связано с тем, что его нарушение способно вызвать коммуникативный сбой только в очень специфических ситуациях. В данном случае преподаватель может привести пример ситуации, где невыполнение этого требования имеет ощутимые последствия, и таким образом, помочь студентам выделить нужный критерий. Если студенты не могут самостоятельно выделить все критерии, который преподаватель планирует им передать, он предлагает корректировку полученного варианта списка.

Следующий этап предполагает самоанализ выполнения практического задания группами. Обучающиеся, пользуясь разработанными критериями, оценивают сформулированные в начале занятия объяснения слова «актировка». Результатом групповой работы на этом этапе должен быть отчёт каждой группы о допущенных ошибках и анализ их причин (невыполнение какого требования привело к ошибке).

Далее обучающимся предлагается другая практическая задача, на материале которой они должны разработать алгоритм решения учебной задачи. Этот этап проходит в тех же условиях, что и выделение критериев: группы должны не просто составить план действий, а выстроить чёткую последовательность и обосновать необходимость каждого действия и его место в алгоритме. На этом этапе обучающиеся опираются не только на научные источники, но, прежде всего, на разработанный на предыдущем этапе список требований к результату. По окончании работы группы также как и при обсуждении критериев, представляют свои алгоритмы с обоснованием. Эта работа максимально эффективна, если проходит в режиме межгруппового взаимодействия и взаимодействия с преподавателем.

При построении алгоритма объяснения ЛЕ/ФЕ также как и при формулировании критериев оценки, естественным образом возникает деление действий на те, которые связаны с отбором содержания и те, которые направлены на выбор формы. Поскольку содержание определяет форму, действия по отбору содержания неизбежно оказываются в начале алгоритма.

В результате получается следующий алгоритм:

1. Выделить существенные признаки предмета, процесса или понятия, обозначаемого определяемой единицей.
2. Определить стилистические и грамматические ограничения в использовании данной языковой единицы.
3. Выбрать оптимальный способ объяснения (описание, характеристика, разъяснение посредством примера, сравнение, различение) или их комбинацию, оценив собственные языковые возможности, а также языковые возможности и индивидуальные особенности собеседника, ситуацию общения, экономичность разных способов.

4. Выбрать языковые средства реализации высказывания (грамматические структуры и лексическое наполнение) в соответствии со своими языковыми возможностями, ситуацией общения, фоновыми знаниями и языковыми возможностями собеседника.

На следующем этапе обучающимся предлагается апробировать алгоритм, решив предложенную ранее или новую практическую задачу. Задание выполняется письменно в группах. По окончании выполнения внутри каждой группы происходит сличение полученного результата с требованиями к нему.

По окончании работы, каждая группа представляет своё объяснение. Каждый вариант оценивается (комментируется соответствие требованиям) авторами, а затем другими группами в режиме обсуждения. Наиболее распространённая ошибка на этом этапе – неполный или неточный перечень существенных признаков. Так, говоря об актировке, многие упускают из виду такой признак низкой температуры как опасность для здоровья, или неверно отмечают, что в актированные дни запрещено учиться. Сравнение вариантов разных групп в ходе обсуждения помогает выявить неточности. Если всё же некоторые существенные признаки остаются без внимания или имеются фактические ошибки, преподаватель пытается на них указать с помощью наводящих вопросов.

Вернёмся к упущению в формулировке образа результата. Если за время обсуждения всех вариантов не выявляется недочёт в ООД, то преподаватель предлагает другое задание того же типа, где недоработка ООД станет очевидной. Другой вариант – развить ситуацию в задаче так, чтобы упущение обнаружилось (Например, « …если ли Ваш английский друг должен будет составить официальный отчёт о своей поездке для Российской организации, которая её оплатила, правильным ли будет употребление этого слова?»). При обнаружении недочётов в ООД, обучающимся предлагается вернуться к обеим её частям предложить свои варианты исправлений. В зависимости от сложности коррекции, выбирается режим работы - групповой или фронтальный.

Далее действие выполняется повторно. Работа осуществляется в группах самостоятельно. Результат:

Актировка – это разговорный вариант слова «актированный день», которое означает «день, когда в связи с низкой температурой воздуха, опасной для здоровья, школьникам разрешено не посещать занятия

a day, when school children are allowed not to attend school because of extremely cold weather dangerous for their health.

Если действие выполнено правильно и ООД не нуждается в коррекции, то на заключительном этапе происходит оценка и обсуждение результата и способа повторного выполнения действия, принятие итогового варианта ООД.

В качестве контроля освоения способа и правильности ООД предлагаются дополнительные задания, выполняемые самостоятельно в группах.

Например

Explain the following words describing the realities of the Russian culture so that a person who does not know them could understand their meaning.

дача, каша, окрошка, изба, частушка, выпить на посошок, коту под хвост, работать спустя рукава, чебурашка, сарафан

Подводя итоги, необходимо отметить, что реализация системно-деятельностного подхода в образовательном процессе требует как от преподавателя, так и от обучающихся значительных усилий по переосмыслению привычных способов решения учебных задач. Однако эти трудозатраты, безусловно, компенсируются, так как в результате формируется особая культура умственного труда, способствующая его большей продуктивности.

Список литературы

1. *Лазарев В.С. Концептуальная модель формирования профессиональных умений у студентов / В.С. Лазарев. Текст: непосредственный // ВЕСТНИК Сургутского государственного педагогического университета 2011. № 2. С.5–13.*

2. *Носова Л. Н. Реализация деятельностной модели формирования метапредметных понятий в начальной школе / Л.Н. Носова. Текст: непосредственный // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. 2017. № 1 (15). С. 9–17.*

3. *Примерные программы начального, основного и среднего (полного) общего образования. Английский язык //Учебно-методический журнал Английский язык в школе. 2004. № 4 (8). С.4–33.*

4. *Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация (степень) "бакалавр") (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 91).*

INTERNET AS AN INTERACTIVE LEARNING TOOL IN LEARNING FOREIGN LANGUAGE

Babaniyazova Nargiza Polatovna
Nukus state pedagogical institute, Nukus city, Uzbekistan
Ismailova Shakhnoza
Nukus state pedagogical institute, Nukus city, Uzbekistan

One of the most significant current discussions in the government of Uzbekistan is reforming the education system and making education system a national priority.

The President of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev approved the "Concept of development of the national education system of Uzbekistan until 2030", as well as a "road map" for the current year. The document not only speaks of pressing problems, but also suggests ways to solve them [1].

By 2030, Uzbekistan intends to enter the top 30 countries of the world according to the rating of the International Programme on Assessment of Educational Achievements of PISA students. For this purpose, the republic will conduct a cardinal reform of educational sphere [1].

In modern Uzbekistan, foreign languages (especially English) are taught in the continuous system of education, since the first grade primary school and including doctorate degree with the use of software products and computer technology.

It should be noted that, as part of the implementation of the Act "On education" a comprehensive system of foreign language teaching has been created in the country with the aim of creating a harmoniously developed, highly educated and modern thinking younger generation and further integrating the Republic into the international community. №UP-5538 "On additional measures to improve the management system of public education"[1].

Nowadays, new information technologies are being intensively introduced into the educational process. And if we consider the lesson of foreign language as a social order of society to the education system, today we have reached a computer literacy level where a higher graduate should be sufficient to work freely on a personal computer as a user. In teaching, special emphasis is placed today on the child's own activities in search, awareness and processing of new knowledge. The teacher acts as the organizer of the learning process, the leader of students' self-ac-

tivity, providing them with the necessary help and support. Today we can say that Internet technologies are part of the General information culture of teachers and students. The Internet has become an integral interactive learning tool with huge informational diversity. Among the basic spectrum of Internet resources it should be noted: e-mail; social networks and instant messengers; telegram; newsgroups (usenet, zoom, adoba connect); video conferencing; Forums the ability to create a home page (homepage) and placing it on a web server; Yahoo directories! InfoSeek / Ultra Smart, Look Smart, Galaxy; search engines google, yandex etc.

One of the popular communication technologies for exchange informational messages, became an e-mail. It can be wide used in the learning process for consultations, forwarding training teaching materials, tests. There is also the possibility of holding using electronic classes in asynchronous form, with pre-distribution of tasks in electronic form and subsequent consultations by

e-mail [2]. E-mail has had a huge impact on education, especially in foreign language learning, where opportunities to interact with speakers of the target language were rare before the creation of the Internet. Although most students have free e-mail accounts, more and more schools today offer Internet access to their students. Unfortunately, less privileged students are still deprived of this efficient communication technology, but I think we can hope that, in the near future, every student will have access to the Internet tools.

Another common service that exchanges information in the learning process, are newsgroups, a kind of network forum with the goal of conducting discussions on specific topics.

When organizing training sessions, it is advisable to use newsgroups, moderated by the teacher in accordance with the direction of training.

Opportunities and advantages contribute to improve the quality of training. Internet techniques:

-didactic;

- cultural and sociological;
- cognitive-epistemological;
- communicative;
- analytical.

One of the most important benefits of online learning is providing a wide range of didactic learning opportunities of foreign languages.

In the field of learning foreign languages, the Internet can be used extremely broadly, because it represents: - unique material of cultural and regional character; - a large number of reference books, sensible and specialized dictionaries used in scientific and methodological work; - A whole range of educational programs; - operational information; - the latest news of socio-political programs that may be used for in-depth study of a foreign language.

The interactive nature of the Internet allows the teacher and student to master

certain didactic goals faster and better:

- activation of cognitive interest of students;
- familiarization with a variety of subject matter material;
- broadening the horizons;
- providing practical orientation due to the possibilities of communication with native speakers - development of practical skills of intercultural communication;
- ensuring accessibility of materials for students with various levels material welfare.

Thus, the Internet as an interactive learning tool is an integral factor in the study of foreign languages. The use of Internet resources makes it possible to implement the full range of modern information technologies for solving educational problems, in particular, management of the learning process, automation of activities for monitoring educational activities, creating conditions for independent work of students, for their self-education, self-realization. Proper use of telecommunication technologies in the process training is the key to successful learning activities and to increase efficiency and quality of education.

References

1. Shavkat Mirziyoyev "Concept of development of the national education system of Uzbekistan until 2030" https://uz.sputniknews.ru/Uzbekistan/20190430/11398330/ID-karty-i-predmety-po-vyboru-kak-izmenitsya-obrazovanie-v-Uzbekistane.html

2. The use of ICT in foreign language lessons.2016. -URL: http://sibac.info

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕМ И ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ КАК УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕГО КАЧЕСТВА

Кагакина Елена Андреевна
доктор педагогических наук, доцент
Кемеровский государственный университет, г.Кемерово Российская Федерация

Данная статья выполнена при поддержке гранта РФФИ 18-413-420005 р а «Формирование готовности школьников к творческой деятельности в условиях проектного обучения»

Результаты образовательных практик реализации проектного обучения в отечественном и зарубежном общем и высшем образовании актуализирует обоснование стратегии развития этой деятельности, поиска ее вариантов, методов и форм. Несмотря на наличие большого количества научных исследований, методических разработок, нормативно закрепленных в ФГОС ООО и ФГОС СОО требований к выполнению школьниками проектов, можно констатировать отсутствие достаточного теоретико-методологического и дидактического обоснования результативного обоснования проектного обучения в школе и вузе. Прежде всего, важным является определение сущности проектного обучения.

Анализ литературы позволяет обосновать определение проектного обучения посредством выявления его сходства и различия с методом проектов. В зарубежной педагогической литературе используются два ключевых понятия: «метод проектов» (project method) и «проектно-ориентированное обучение» (*project-based learning*). Сравнение указанных понятий представлено в Таблице 1.

В психолого-педагогической и методической литературе метод проектов и проектное обучение достаточно часто понимают или как синонимы, или как целое и часть (проектное обучение – это последовательное/систематическое/поэтапное использование метода проектов в обучении). Представленные в предлагаемой таблице характеристики позволяют считать, что понятия «метод проектов» и «проектное обучение» отражают разные явления, аспекты обучения.

Как метод проектов, так и проектное обучение были разработаны и реа-

лизованы в различных образовательных практиках, хотя и с разными частными методическими целями, но в соответствии с общим представлением о необходимости активности, самостоятельности субъекта в обучении, индивидуализации этого процесса. Если проанализировать содержание Таблице 1, исходя их этих позиций, а также руководствуясь нормативными положениями об индивидуальных образовательных траекториях) (маршрутах) обучающихся, можно использовать в обучении каждого школьника или студента разные сочетания метода проектов и проектного обучения.

Таблица 1

Сравнение выполнения проекта и проектно-ориентированного обучения в школе

Выполнение проекта	*Проектно-ориентированное обучение*
направляется учителем	основано на исследовании
высокая степень структурированности	структура открытая
подводится итог	продолжающийся
тематическая направленность	вопрос/задача
занимательность	вовлечение
получение ответа	решение проблемы
деконтекстуализация материала - мир школьных знаний	контекстное усвоение материала - реальный мир

В связи с этим, на наш взгляд, более общим понятием является «проектная деятельность обучающихся», которая может в зависимости от этапа или уровня обучения, содержания и назначения изучаемых дисциплин быть организована как в форме метода проектов, так и в форме проектного обучения.

Организация проектной деятельности школьников в соответствии с ФГОС ООО является обязательной в 10-11 классах общеобразовательной школы, так как позволяет комплексно решать задачу достижения предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов обучающихся. Что касается студентов вузов, то от них требуется наличие компетенций, позволяющих проектировать новые продукты, искать пути организации соответствующего производства, проводить маркетинговые исследования.

Анализ ФГОС ВО по различным направлениям подготовки, включая направление «Педагогическое образование», предусматривают проектно-технологическую деятельность (предметы, практики и др.). Анализ нормативных документов, публикаций и практики высшего образования по проблематике реализации проектной деятельности в вузе свидетельствует, что обучение в магистратуре имеет своей тенденцией переход преимущественно

на проектную основу. Это обосновано необходимостью включения студентов вуза в процесс решения социально-экономических проблем.

В работе В. Н. Родионовой, О. Г. Туровца, Д. М. Шотыло описаны следующие основные модели проектного обучения в вузе: практико-ориентированная, инициативная, смешанная [4]. Первая модель предполагает взаимодействие вуза и реального сектора экономики, целью которого является достижение значимых для практики результатов: разработок, полезных моделей, патентов. При этом осуществляется переход от метода проектов с таким его результатом, как контекстное знанию будущих специалистов к проектному обучению, результаты которого вписаны в конкретный производственный или социальный контекст. «Учебный план дает студентам определенную степень свободы для выбора и реализации проекта. К работе со студентами - членами проектной группы привлекаются наставники от производства, что позволяет довести проект до внедрения» [там же]. Как далее отмечают авторы, «инициативная модель предполагает выполнение исследовательских проектов, инициируемых руководителем магистерской программы на основе собственного исследовательского опыта. В этом случае проект направлен на решение конкретной проблемы, в рамках которой выделяются взаимосвязанные задачи. Каждая из них становится предметом исследования для отдельного студента, что позволяет реализовать командный исследовательский проект. Частным случаем данной модели является исследовательская «проектная магистратура» [там же]. Реализация данной модели, на наш взгляд, результативна при наличии в вузе научных школ.

В случае третьей, смешанной модели, метод проектов используется в традиционной системе с теми целями, для реализации которых он и был разработан. Модульная технология позволяет проектировать и реализовывать процесс обучения в различных вариантах: проектный модуль может быть самостоятельным в структуре образовательной или рабочей программы по дисциплине. Он может быть интегрированным, междисциплинарным, что в течение длительного времени присутствовало в среднем профессиональном образовании, реже – в системе высшего образования.

Как отмечает А. Ю. Левых, «обобщение опыта общеобразовательной практики и деятельности вузов свидетельствует о том, что оптимальные результаты проектной и исследовательской деятельности могут быть получены при соблюдении следующих основных условий:

1) при включении этих видов деятельности в целостную систему учебно-воспитательной работы;

2) при наличии у педагога высокой квалификации в сфере осуществления собственной исследовательской и проектной деятельности;

3) при реализации проектной и исследовательской деятельности обучающихся в контексте решения реальных научных и социально значимых

задач в составе профессиональных творческих коллективов» [3].

Использование различных вариантов проектной деятельности школьников и студентов обусловливает изменение содержания и функций деятельности преподавателя. В работе Н. В. Горбуновой отмечается, что «преподаватели, например, из Копенгагенского, где преобладает традиционная система обучения, получают предложение пройти подготовку в специальном центре «Университетской педагогики», являющемся подразделением университета. Подготовка преподавателя в этом центре к включает в себя разные направления, такие как: теоретические основы проблемно-ориентированного проекта; теории обучения; суть и особенности ведения метода проблемно-ориентированного проекта как метода обучения; функции преподавателя в роли руководителя проекта и позиция руководителя проекта в качестве экзаменатора» [1; с. 113]. Исходя из этого, можно констатировать, что результативность реализация проектной деятельности обучающихся и в общеобразовательной школе, и в вузе, а также преемственность этой деятельности обеспечивается научно-методическим сопровождением и уровнем готовности преподавателей.

Проектная деятельность обучающихся является одним из средств интеграции образовательного процесса в школе и вузе и обеспечения его качества. Ее ценность для процесса и результатов обучения состоит в том, что для достижения цели проекта и соответственно решения актуальных проблем на момент его выполнения у обучающегося нет в полном объеме информации, знаний и способов. Следовательно, ему нужно найти, проанализировать, отобрать, реализовать, измерить или оценить, а также при необходимости осуществить корректирующие действия.

Проектная деятельность школьников и студентов может быть организована в следующих вариантах: метод проектов, проектная технология организации обучения, проектное обучение (project-based learning). Проведенное нами исследование позволяет выявить следующие этапы организации проектной деятельности в обучении. В начальной школе она начинается с использованием опыта, в условиях которого активность и самостоятельность ребенка минимальна. Постепенно школьники включаются в практическую деятельность. Практика, как свидетельствует осуществленный нами анализ, является более целенаправленной и самостоятельно реализуемой, чем опыт.

Следующим этапом организации проектной деятельности в обучении является метод проектов. Он отличается направленностью на получение обучающимися знаний, но требует специальной работы по обоснованию и реализации соответствующих организационно-педагогических условий, позволяющих рационально сочетать его возможности и требования классно-урочной и лекционно-семинарской систем обучения. Проектная технология предполагает замещение традиционных форм обучения (лекции, семина-

ры, уроки) более соответствующими целям выполнения проектов формами (временные творческие группы, «открытые офисы», мастерские, практикумы и др.). То есть, лекция, семинар, урок перестают быть ведущими формами организации процесса обучения, но не утрачивают своей значимости окончательно. Наконец, проектное обучение-это особый вид обучения, не связанный с традиционной системой, основанный на модели обучения посредством решения проблем. В отличие от метода проектов и проектной технологии проектное обучение направлено на решение актуальных проблем, а не на получение нового качества предметных знаний.

В связи с изложенным актуальными для дальнейшего исследования являются такие вопросы, как:

- преемственность проектной деятельности в основном общем среднем и высшем образовании;
- организация обучения школьников и студентов в едином пространстве проектной деятельности региона;
- обоснование целей, содержания и технологий формирования готовности школьников и студентов к творческой деятельности в условиях проектного обучения;
- разработка средств измерения готовности школьников к творческой деятельности в условиях проектного обучения как критерия качества образования.

Говоря о преемственности проектной деятельности обучающихся в общеобразовательной школе и вузе, следует подчеркнуть, что ее результативность в современных условиях не может быть достигнута без интеграции соответствующих образовательных организаций. Кроме того, в регионах складываются условия и предпосылки для формирования единого пространства проектной деятельности. При этом к настоящему времени сложились различные практики взаимодействия школы и вуза в организации проектной деятельности школьников.

Эти практики были охарактеризованы Е. А. Румбошта и З. А. Войцеховской [5]. В указанной статье приведены следующие варианты взаимодействия: ведение преподавателями вузов курсов по выбору; использование материальной базы вузов для проведения практических и других видов работ; руководство преподавателями и сотрудниками вузов индивидуальными исследованиями и проектами школьников; повышение квалификации в области проектного обучения учителей школ в вузе; научного руководство проектной деятельностью школы преподавателями и сотрудниками вуза [там же].

Анализ образовательных практик показывает, что формы взаимодействия общеобразовательной школы и вуза развиваются вместе с развитием новых видов вузов (например, опорные университеты). Разные вузы решают вопросы взаимодействия со школами по-разному, в зависимости от конкретных ус-

ловий региона, материальной базы, перспектив развития, направлений научных школ, особенностей интеграции (например, наличие в регионе научно-образовательного центра (НОЦ), работа фондов (фонда инфраструктурных образовательных проектов А. Мельниченко) в Кемеровской области). Дополнительные возможности для развития проектной деятельности школьников предоставляет, например, сотрудничество вуза, школы и РАН (школы РАН).

В работе И. М. Суворовой [6] отмечается, что системной работе школ по организации проектной деятельности/выполнению проектов обучающимися препятствует противоречие между тем, что проект является для школьников обязательным, и тем, что он выполняется в рамках внеурочной деятельности по одному или нескольким предметам, что обусловливает некоторую эпизодичность работы, не полную управляемость со стороны педагога и зависимость полученных результатов исключительно от компетенции конкретного учителя в области проектной деятельности. В приведенной выше работе предложена заслуживающая изучения модульная система взаимодействия опорного вуза –Петрозаводского государственного университета и профильного лицея МОУ «Державинский лицей» г. Петрозаводска в области непрерывной подготовки обучающихся проектной деятельности.

Повышению результативности деятельности школьников и студентов и соответственно достижению качества образования, как было показано выше, способствует преемственность проектного обучения в школе и вузе; интеграция образовательных и научных учреждений, обеспечивающая формирование регионального пространства проектной деятельности; системность проектной деятельности обучающихся.

Вместе с этим, проведенное нами исследование в рамках гранта РФФИ 18-413-420005 р_а «Формирование готовности школьников к творческой деятельности в условиях проектного обучения» показало, что к числу условий результативности относится научно-методическое обеспечение проектной деятельности школьников на различных этапах обучения и в разных формах: метод проектов, индивидуальный учебный проект, научно-исследовательский проект и др.

Как отмечает В. С. Лазарев, «При том, как сегодня в большинстве случаев учащиеся включаются в «проектирование», полноценные условия для развития их исследовательского и практического мышления не создаются. Это происходит прежде всего потому, что проектировать учащихся не учат. Включаясь в проектирование, они не осваивают культуру проектировочной деятельности. Дети получают новые для себя знания, *но не осваивают культурные способы исследования окружающего мира и решения практических проблем*» [2; с. 132]. Приобретая эти культурные способы, обучающиеся получают опыт решения проблем в зависимости от степени их сложности, новизны, обобщенности и др.

Преемственность проектного обучения в общем и высшем образовании, понимаемую как условие обеспечения его качества правомерно рассматривать и с позиций готовности выпускников вузов к профессиональной деятельности в современных социально-экономических условиях. Отличительной характеристикой деятельности современных производств и организаций различных отраслей является проектная направленность. Именно проектное управление позволяет организациям быть мобильными и сохраняться в различных условиях, в том числе кризисных, а также на всех этапах жизненного цикла организации.

Для того чтобы сотрудники были готовы к деятельности в условиях неочевидности и мобильности организации на рынке, у них предполагается наличие определенных качеств, опыта, умений. Как отмечается в ряде антропологических исследований, проектная деятельность позволяет формировать, развивать и проявлять те личностные ресурсы, которые в других видах деятельности субъект продемонстрировать не может. В процессе применения в профессиональной деятельности личностных ресурсов, обучающихся и компетенций, приобретенных ими в процессе проектного обучения, выпускники вузов демонстрируют свою готовность к развитию организации и саморазвитию в ее условиях.

Литература

1. Горбунова Н. В. Проектная деятельность и проектные методы в образовании // Проблемы современного педагогического образования. 2019. №63-2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/proektnaya-deyatelnost-i-proektnye-metody-v-obrazovanii (дата обращения: 01.06.2020).

2. Лазарев В. С. Проектная и псевдопроектная деятельность в школе // Народное образование. 2014. №8 (1441). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/proektnaya-i-psevdoproektnaya-deyatelnost-v-shkole (дата обращения: 13.06.2020).

3. Левых А. Ю. Организация проектно-исследовательской деятельности школьников и студентов в рамках сетевого взаимодействия вуза и общеобразовательной практики // Сибирский педагогический журнал. 2016. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-proektno-issledovatelskoy-deyatelnosti-shkolnikov-i-studentov-v-ramkah-setevogo-vzaimodeystviya-vuza-i (дата обращения: 02.04.2019).

4. Родионова В. Н., Туровец О. Г., Шотыло Д. М. Применение проектного метода обучения в создании магистерского курса по организации высокотехнологичных производств // Организатор производства. 2019. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-proektnogo-metoda-obucheniya-v-sozdanii-magisterskogo-kursa-po-organizatsii-vysokotehnologichnyh-proizvodstv (дата обращения: 02.04.2019).

5. Румбешта Е. А., Войцеховская З. А. Взаимодействие школы и вуза при организации проектно-исследовательской деятельности школьников // Ped.Rev.. 2019. №4 (26). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimodeystvie-shkoly-i-vuza-pri-organizatsii-proektno-issledovatelskoy-deyatelnosti-shkolnikov (дата обращения: 13.06.2020).

6. Суворова И. М. Взаимодействие опорного университета и профильного лицея в организации проектной деятельности учащихся // Непрерывное образование: XXI век. 2019. №3 (27). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimodeystvie-opornogo-universiteta-i-profilnogo-litseya-v-organizatsii-proektnoy-deyatelnosti-uchaschihsya (дата обращения: 13.06.2020).

КОММУНИКАТИВНЫЕ УМЕНИЯ ГОВОРЕНИЯ КАК ОБЪЕКТЫ КОНТРОЛЯ НА СТАРШЕМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Крамар Камила Наильевна
МПГУ им.Ленина

Аннотация. *В данной статье автор рассматривает основные способы контроля коммуникативного умения иноязычного говорения на старшем этапе обучения иностранному языку, выделяя невербальные (выполнение действий; использование цифр; использование сигнальных карточек; использования учетных карт; изготовление схем, чертежей; подбор рисунков; расположение рисунков) и вербальные (выполнение действий; использования учетных карт; изготовление схем, чертежей; подбор рисунков; расположение рисунков; выбор пунктов плана; выполнение тестов множественного выбора; составление вопросов по воспроизводимому тексту; ответы на вопросы; беседа по тексту; пересказ содержания иностранной или родном языке) способы контроля. Делается вывод о том, что с целью контроля коммуникативного умения говорения уровня говорения на основе коммуникативно-когнитивного подхода считаем целесообразным контролировать уровень использования у учащихся старших классов когнитивных, коммуникативных и респонсивних стратегий, направленных на диагностику речевого взаимодействия в учебных ситуациях, повышение мотивации к обучению английскому языку, активизацию когнитивной самостоятельности старшеклассника, и понимания устной речи как респонсивного речевого акта.*

Ключевые слова: *коммуникативные умения говорения, диалогическая речь, монологическая речь, иностранный язык, способы контроля, средства контроля, самоконтроль, текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль.*

Annotation. *In this article, the Author considers the main ways of controlling the communicative ability of foreign language speaking at the senior stage of studying a foreign language. The Author highlights non-verbal (performing actions; using numbers; using signal cards; using credentials; making diagrams, drawings; selecting drawings; arranging drawings) and verbal (performing actions; using accounting cards; making diagrams, drawings; selecting drawings;*

arranging drawings; selecting plan items; performing multiple choice tests; drawing up questions on reproducible text; answering questions; talking on the text; retelling of the contents of a foreign or native language) control methods. The Author concludes that, in order to control the communicative ability of speaking, the level of speaking on the basis of the communicative-cognitive approach, it is advisable to control students' level of cognitive, communicative and responsive strategies usage. It is also advisable to activate of the cognitive independence of a high school student, and his or her understanding of oral speech as a responsive speech act.

Keywords*: *communicative speaking skills, dialogical speech, monologues speech, foreign language, control methods, means of control, self-control, current control, mid-range control, final control.

Актуальность. Организация процесса контроля коммуникативных умений говорения учеников является одной из главных задач современных школ и представляет собой неотъемлемую составляющую учебно-воспитательного процесса. Именно этот вид работы позволяет школьникам овладеть навыками учебной и научной деятельности, и способствует углублению и расширению знаний, пробуждению интереса к познавательной деятельности, овладению приёмами контроля процесса познания и развития познавательных способностей [3].

В современных условиях, когда количество классных часов на изучение иностранного языка сокращается, навык говорения учащихся приобретает ещё большее значение и актуальность. Этот вид работы охватывает подготовку к практическим занятиям по иностранному языку, способствует расширению лексического запаса учеников и совершенствованию знаний в области практического применения грамматических навыков. К тому же, говорение часто имеет научно-поисковый характер, когда ученики привлекаются к участию в разнообразных проектах.

Степень изученности проблемы. Современные учёные солидарны в том, что глубокие определения сущности процесса контроля коммуникативных умений говорения сформулировали такие выдающиеся учёные как И. Г. Широкова, Н. А. Баранова, Н. С. Ожигина, Н. Ф. Коряковцева и другие.

Так, Н. Д. Гальсакова и З. Н Никитенко считают, что правильно организованный процесс обучения говорения, как составляющая процесса обучения - это такая работа, которая выполняется в специально отведённое для этого время без непосредственной помощи педагога, но по его заданию и под его контролем для развития коммуникативного навыка. Причем в процессе выполнения заданий ученики осознанно пытаются реализовать цель задания, осмыслить учебный материал, выделить главное, найти ответы на вопросы в устной форме [3, с. 89].

По мнению Е. А. Маслыко, раскрытие сущности процесса контроля коммуникативных умений говорения возможно только при условии проведения анализа её внешней и внутренней стороны. Внешняя сторона находит отражение в образовательных функциях педагога, а внутренняя - в познавательных функциях обучающихся в процессе развития коммуникативных навыков. Причём педагог подчёркивал, что реализация внутренней стороны такой работы является более сложным делом, чем реализация внешней [4, с. 238-239].

Изложение основного материала. К процессам речевой деятельности относится говорение, которое обеспечивает устное общение на английском языке в формах диалога и монолога. Монологическая речь разворачивается в зависимости от интенции говорящего, который строит высказывания в соответствии с выбранной им стратегии. Диалогическая же характеризуется взаимодействием двух или более партнеров, где реализуются речевые интенции и стратегии всех его участников [9]. Диалогическая речь сложнее, чем монологическая, поскольку в ней должны быть привлечены не только навыки говорения, но и также аудирования, поэтому важно обучать учащихся использовать различные формулы разговорной речи.

Монологическая речь, в противовес диалогической форме общения, является более объемным и распространенным видом речи. В монологе как в организованном типе речи заранее генерируются определенные мысли и монологическое высказывание [5, с. 256].

Парная работа – как вид взаимодействия школьников, особенно эффективна для развития диалогической речи и составляет одну из организационных форм контроля [1].

К психологическим факторам, которые влияют на процесс взаимопонимания, также можно отнести психологическую несовместимость собеседников, застенчивость, недоверие к людям, необщительность; культурные барьеры, связанные с принадлежностью коммуникантов к разным, отличным друг от друга, культурным традициям и обычаям. Кроме того, учителю необходимо знать индивидуальные особенности учащихся, которые могут влиять на ход беседы. К примеру, многочисленные наблюдения показывают, что экстраверты овладевают языком намного быстрее, чем интроверты.

Поэтому, в учебном процессе, главной целью является развитие у учащихся способности к общению, необходимо обучать школьников умению не просто строить свое речевое поведение с носителями английского языка, но и достигать при этом взаимопонимания с ними и знакомиться с чужой культурой [1, с. 128].

Для эффективного сотрудничества на уроке иностранного языка, учитель должен уметь реализовывать следующие функции (рис. 1):

коммуникативно-обучающую функцию, которая состоит из информационного, мотивационно-стимулирующего и контрольно-корректирующего компонентов, то есть квалифицированно применять современные принципы, методы, приемы и средства обучения иноязычного общения;

воспитательную функцию, то есть решать задачи нравственного, культурно-эстетического, трудового воспитания учащихся средствами иностранного языка с учетом особенностей ступени обучения;

развивающую функцию, то есть прогнозировать пути формирования и развития интеллектуальной и эмоциональной сфер личности ученика, его познавательных и умственных способностей в процессе овладения иноязычной речью;

образовательную функцию, то есть помогать ученикам в овладении умениями учиться, расширять свой кругозор, познавать себя и другую систему понятий, через которую могут осознаваться другие явления

Рисунок 1. Функции, необходимые для эффективного сотрудничества на уроке иностранного языка [2]

Важно помнить, что оценочная деятельность педагога зависит от особенностей урока: дает ли он знания, или демонстрирует наглядность, или происходит обобщение усвоенного материала путем проверки знаний, опроса и учета. В процессе опроса (особенно на уроке иностранного языка) изменяется вид общения: вместо монологического оно становится диалогическим. При этом, внутренняя речь переходит во внешнюю, что активизирует ученика. В процессе опроса меняется очередность слушания: слушает то ученик, то учитель. В данной ситуации школьник включается в выполнение различных задач, которые предусмотрены программой обучения иностранному языку.

Управление организацией контроля в обучении иноязычному говорению осуществляется через выбор способов его реализации. Поэтому на основе систематизации имеющихся целевых подходов к выбору способа контроля говорения важно представить комплекс существующих вариантов.

По *критерию систематичности* способы организации и проведения контроля в обучении иноязычному говорению согласно ФГОС реализуется в таких его видах:

- *текущий контроль,* который осуществляется в ходе изучения конкретной темы для определения уровня сформированности отдельного коммуникативного навыка или умения, качества усвоения определенной группы

учебного материала в устной форме;

- *рубежный контроль,* который проводится после окончания работы над темой, тематическим циклом, в конце четверти, года для определения изменений качества говорения;
- *итоговый контроль*, который реализуется после завершения соответствующей степени обучения иностранному языку, то есть уровень говорения старшеклассников на момент выпуска из школы.

Каждый из видов контроля говорения по критерию систематичности выполняет все функции, присущие контролю, но в зависимости от его вида та или иная функция имеет особое значение и выступает доминирующей.

По *форме организации* контроль может быть *индивидуальным* или *фронтальным / групповым*; по *характеру оформления ответа в результате выполнения заданий для развития навыка говорения - кратким / развернутый*; по *использованию родного языка - одноязычным* или *двуязычным.*

По степени индивидуализации работы также следует разделять способы организации и проведения контроля в обучении иноязычному говорению. Контроль со стороны учителя осуществляется во время проведения урока и предполагает прежде всего коррекцию ошибок ученика.

Контроль со стороны ученика может реализоваться в форме взаимоконтроля, самоконтроля и самокоррекции. Взаимоконтроль предусматривает осуществление контроля владения иноязычной речевой деятельностью самими учащимися.

Взаимоконтроль может быть организован, например, при работе в парах с индивидуальными карточками с устными закланиями, в проектной деятельности и прочих формах.

Самоконтроль - это умственное умение, которое обеспечивает учебную действие сравнения результатов собственного выполнения учебного задания (программы) с содержанием и внешним оформлением соответствующего (заданного) иноязычного материала [8]. Сравнение осуществляется учеником с опорой на учебный материал и собственный опыт с целью дальнейшего самостоятельного исправления сделанной им самим ошибки в говорении, которая, в определенной степени, была самостоятельно осознана. Естественно, что при осуществлении самоконтроля происходит самокоррекция, которая логически завершает весь цикл иноязычной деятельности.

Под *самокоррекцией* понимают интеллектуальное умение, которое обеспечивает непосредственное исправление самим учеником осознанной ошибки с целью повышения уровня реализации учебно-контрольной деятельности в целом [6, с. 120].

Средствами проведения контроля выступают специально подготовленные контрольные задания, включающие инструкцию по их выполнению и

языковой и речевой материал, который изучался в рамках развития навыков говорения учениками. Необходимым условием в подготовке таких задач является то, что инструкция должна побуждать учащихся к реализации именно тех речевых навыков и умений, подлежащих контролю, а языковой и речевой материал контрольных заданий должен охватывать весь тот материал, усвоение которого проверяется.

Способы контроля воспроизводимого сообщения могут быть *невербальными* и *вербальными.* К *невербальным способам* контроля можно отнести: выполнение действий; использование цифр; использование сигнальных карточек; использования учетных карт; изготовление схем, чертежей; подбор рисунков; расположение рисунков. *Вербальные способы* контроля могут быть *рецептивными* и *репродуктивными.* Примерами рецептивных способов контроля могут служить: выбор пунктов плана; выполнение тестов множественного выбора. Репродуктивные способы контроля: перевод отдельных слов, словосочетаний, предложений; составление вопросов по воспроизводимому тексту; ответы на вопросы; беседа по тексту; пересказ содержания иностранной или родном языке.

Выбор способа контроля обусловлен рядом факторов, прежде всего степенью обучения иностранному языку, а также видом заданий на говорение. На выбор форм и способов контроля навыков говорения влияют также жанр воспроизводимого текста, его содержание.

Анализируя коммуникативные компоненты речи как объектом контроля выделяем коммуникативные функции в рамках требований ФГОС к выпускникам:

• запрос информации - сообщение информации - подтверждение получения информации,

• предложения (в форме просьбы, приказа, совета) - принятие / непринятие предложенного,

• обмен суждениями / мыслями / впечатлениями,

• взаимоубеждение / обоснование своей точки зрения [7].

Для реализации этих задач учащиеся старших классов должны овладеть различными функциональными типами диалогов: информативный диалог, регулятивный диалог, диалог обмен мнениями или концептуальный, проблемный диалог и, учитывая специфику коммуникации по теме / модулю.

Выводы. Итак, обобщая взгляды педагогов, организованный процесс обучения говорения можно определить как форму активной познавательной деятельности, выполняемой одним или группой учеников по заданию учителя, под его руководством, но без его непосредственной помощи. Отечественная методическая наука рассматривает контроль навыков говорения как анализ уровня развития учебно-стратегической компетенции, которая является базовой для формирования коммуникативной компетенции, определенной как

способность успешно решать задачи взаимопонимания и взаимодействия с носителями изучаемого языка, в соответствии с нормами ФГОС. Данная компетенция сочетает в себе развитие таких стратегий:

- учебных (мета-когнитивных и когнитивных) для развития умений самообучения, стимуляции рефлексивного мышления и самоанализа;
- стратегий использования ИЯ в различных видах речевой деятельности (аудирование, говорение, кейсы, проекты);
- коммуникативных стратегий (компенсаторных, аффективных, социальных).

Поэтому что с целью контроля коммуникативного умения говорения уровня говорения на основе коммуникативно-когнитивного подхода считаем целесообразным контролировать уровень использования у учащихся старших классов когнитивных, коммуникативных и респонсивних стратегий, направленных на диагностику речевого взаимодействия в учебных ситуациях, повышение мотивации к обучению английскому языку, активизацию когнитивной самостоятельности старшеклассника, и понимания устной речи как респонсивного речевого акта.

Список использованной литературы

1. *Ариян М.А Основы общей методики преподавания иностранных языков теоретические и практические аспекты М.: ФЛИНТА, 2017 – 183 с.*
2. *Волкова А. А. Краткий курс лекций по методике преподавания иностранных языков; Министерство образования и науки РФ, Новосибирский государственный педагогический университет. - Новосибирск : Изд-во НГПУ, 2018. - 213 с.*
3. *Гальскова Н. Д., З. Н. Никитенко. Теория и практика обучения иностранным языкам. - М.: Айрис-пресс, 2014. - 240 с.*
4. *Маслыко Е. А. Настольная книга преподавателя иностранного языка - М.: АРКТИ, 2015. – 522 с.*
5. *Методика обучения иностранным языкам в средней школе: учебник / Н.И. Гез, М.В. Ляховицкий, А.А. Миролюбов и др. М.: Высш. школа, 2017. - 373 с.*
6. *Петушинская Е. Г. Самокоррекция ошибок в письменной речи при изучении иностранного языка // Ежегодный сборник статей преподавателей иностранных языков. - Москва, 2018. - С. 118-126.*

7. *Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. - [Электронный ресурс] – Режим доступа к ресурсу: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131131/f09facf766fbeec182d89af9e7628dab70844966/*
8. *Чалова О. А. Самоконтроль как компонент организации самостоятельной работы студентов технического вуза в процессе изучения иностранного языка // Мир науки. Педагогика и психология. - 2020. - Т. 8. - № 1. - С. 16.*
9. *The role of mistakes in language learning // Antimoon. How to learn English efficiently. — [Электронный ресурс] – Режим доступа к ресурсу: http://www.antimoon.com/how/mistakes-in-learning.htm*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Кошелев Александр Александрович
Государственный гуманитарно-технологический университет

Аннотация. *Управление физической культурой и спортом на государственном уровне осуществляется трехуровневой системой органов управления – субъекты управления.*

Наряду с государственным управлением в сфере физической культуры и спорта существует общественное управление. Объектами управления в сфере физической культуры и спорта являются организации физкультурно-спортивной направленности с их ресурсами. Их деятельность направлена на удовлетворение потребностей населения в физкультурно-спортивной деятельности.

Ключевые слова: *физическая культура и спорт, государственные и общественные органы управления, уровни и сегменты управления, функции управления,население.*

STATE MANAGEMENT OF PHYSICAL INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT CULTURE AND SPORTS

Annotation. Management of physical culture and sports at the state level is ca*rried out by a three – level system of management bodies-management subjects.*

Along with the state administration in the field of physical culture and sports, there is a public administration. The objects of management in the field of physical culture and sports are organizations of physical culture and sports orientation with their resources. Their activities are aimed at meeting the needs of the population in physical culture and sports activities.

Keywords*: physical culture and sport, state and public management bodies, management levels and segments, management functions, population.*

Государственное управление развитием социальной сферы, в том числе физической культурой и спортом, исследователи рассматривают как деятельность органов и учреждений всех ветвей государственной власти, направленную на определение целей развития, разработку и осуществление регулирующих, организующих и координирующих влияний на все сферы общества

для удовлетворения потребностей граждан и достижение поставленных общественных целей развития. В зависимости от уровня субъекта управления различают федеральное, региональное и муниципальное управление.

Для управления физической культурой и спортом на государствен- ном уровне создана трехуровневая система органов управления (табл. 1). На федеральном уровне формируется политика государства в отношении физической культуры и спорта, определяются стратегические цели и зада- чи ее развития. На региональном уровне цели и задачи развития детализируются, выявляются специфические проблемы развития физической культуры и спорта в регионе, определяются основные направления регионального развития физической культуры и спорта. На муниципальном уровне основные цели и задачи физической культуры и спорта конкретизируются и решаются с учетом местных условий и возможностей.

Таблица 1

Функции государственных органов управления физической культурой и спортом по уровням государственного устройства РФ

Уровень управления	**Функции управления**
Федеральный	- Выработка стратегических целей развития физической культуры и спорта; - обеспечение реализации основных положений федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2019-2021 годы»; - осуществление контрольных функций и полномочий в сфере своей компетенции и др.
Региональный	– Определение основных задач и направлений развития физической культуры и спорта в субъектах Российской Федерации; – принятие и реализация государственных региональных программ развития физической культуры и спорта и межмуниципальных программ в области физической культуры и спорта; – разработка и реализация региональных программ и проектов в области физической культуры и спорта, в том числе по массовому при- общению различных групп населения к систематическим занятиям физкультурой и спортом; – утверждение и реализация календарных планов официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий субъектов Российской Федерации; - участие в формировании регионального бюджета с учетом выбора приоритета физкультурноспортивной работы в регионе и др.

Муниципальный	- Определение основных задач и направлений развития физической культуры и спорта с учетом местных условий и возможностей; - принятие и реализация местных программ развития физической культуры и спорта; - популяризация физической культуры и спорта среди различных групп населения на муниципальном уровне; - утверждение и реализация календарных планов физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий муниципальных образований и др.

Наряду с государственным управлением в сфере физической культуры и спорта существует общественное управление, имеющее своими субъектами юридически оформленные общественные объединения, которые управляют в соответствии с законом в рамках установленных функций.

Функции общественного управления физической культурой и спортом определяются основными задачами и направлениями развития отдельных видов спорта (табл. 2). Следует отметить, что среди организаций общественного сегмента только две имеют смешанную форму подчинения – общественно-государственную – СО «Динамо» и СО «Юность России».

Таким образом, общественный сегмент имеет трехуровневую структуру управления. Однако во многих муниципальных образованиях отсутствуют федерации по видам спорта. В этом случае физкультурно- спортивные секции по видам спорта в муниципальных образованиях координируются региональными общественными организациями.

Таблица 2

Функции общественных органов управления физической культурой и спортом в РФ

Уровень управления	Функции управления
Федеральный	- Формирование политики Всероссийской федерации по виду спорта; - выработка стратегических целей развития массового движения по видам спорта; - выработка стратегических целей развития спорта высших достижений, включая подготовку спортивного резерва по видам спорта; - разработка и реализация программ по видам спорта и осуществление контроля за их реализацией; - утверждение всероссийского календарного плана физкультурно-спортивных мероприятий по отдельным видам спорта и др.

Региональный	– Исполнение отдельных разделов государственных программ развития физической культуры и спорта на региональном уровне; – определение основных задач и направлений развития определенных видов спорта в регионе; – пропаганда видов спорта среди различных групп населения; – координация деятельности физкультурно-спортивных организаций по видам спорта; – содействие в реализации всероссийского календарного плана физкультурно-спортивных мероприятий по отдельным видам спорта; – составление регионального календарного плана физкультурно-спортивных мероприятий по отдельным видам спорта и др.
Муниципальный	- Определение основных задач и направлений развития определенных видов спорта в муниципальном образовании; - Проведение физкультурно-спортивных мероприятий по отдельным видам спорта и др.

Для эффективного выполнения вышеуказанных функций на всех уровнях государственного устройства РФ созданы органы управления специальной компетенции – субъекты управления (рис. 1).

На федеральном уровне функционируют Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации, Олимпийскому комитету России, федерациям по видам спорта, физкультурно-спортивным обществам России.

На региональном уровне действуют Комитет (Управление, Департамент) по физической культуре и спорту субъекта РФ, региональные федерации по видам спорта, региональные физкультурно-спортивные общества.

На муниципальном уровне функционируют муниципальные комитеты (отделы) по физической культуре и спорту, муниципальные федерации по видам спорта.

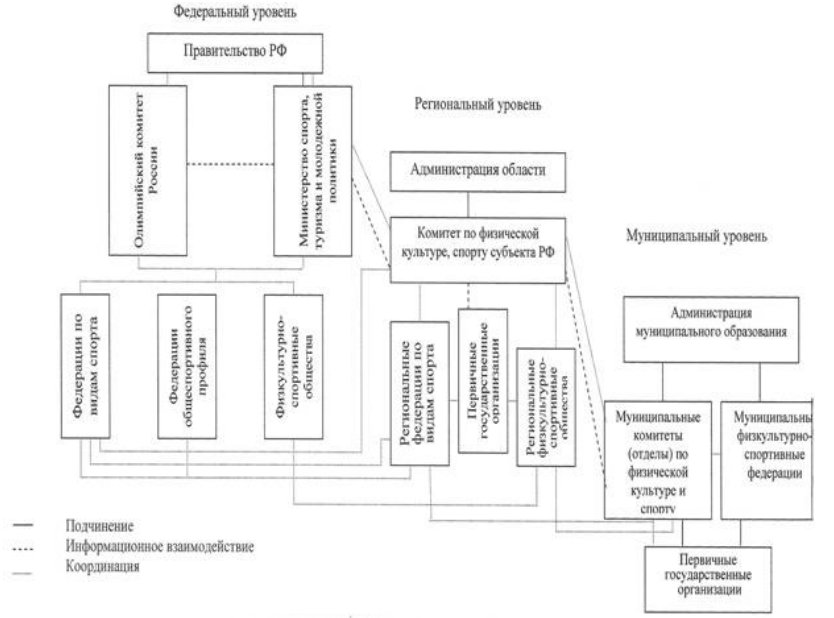

Рис. 1. Функциональная структура управления физической культуры и спортом в РФ

Объектами управления в сфере физической культуры и спорта являются организации физкультурно-спортивной направленности с их ресурсами, которые функционируют с целью привлечения различных слоев населения к регулярным занятиям физической культурой и спортом.

Услуги в сфере физической культуры и спорта оказываются органи зациями различных форм собственности и функционального назначения.

Для целей государственного управления физической культурой и спортом, на наш взгляд, необходимо осуществить их классификацию по критерию «целевые установки деятельности». Данный подход позволяет выделить организации, предоставляющие услуги в (табл. 3.):

- государственном сегменте;
- общественном сегменте;
- коммерческом сегменте.

Целевой установкой деятельности организаций коммерческого сегмента является извлечение прибыли. Для достижения этой цели организации, предоставляющие услуги физической культуры и спорта, осуществляют эффективное использование ресурсов, исследование рыночной конъюнктуры,

устанавливают конкурентоспособные цены и др. И все-таки ведущую роль в предоставлении услуг физической культуры и спорта играют организации общественного и государственного сегмента, предоставляющие общественные блага (услуги) в интересах общества в целом.

Таблица 3

Классификация организаций, оказывающих услуги в сфере физической культуры и спорта по критерию «целевые установки деятельности»

Сегмент	Целевые установки деятельности	Организации
Государственный	Обеспечение государственных минимальных стандартов в сфере физической культуры и спорта: удовлетворение потребности населения в физической активности, во всестороннем и гармоничном развитии личности; укрепление здоровья и формирование здорового образа жизни	Учреждения основного образования (школы, вузы, техникумы, колледжи) и дополнительного образования (спортивные школы, училища олимпийского резерва)
Общественный	Развитие, популяризация и пропаганда видов спорта; организация и проведение спортивной и физкультурно-оздоровительной работы; повыше- ние роли отдельных видов спорта во всестороннем и гармоничном развитии личности; укрепление здоровья и формирование здорового образа жизни	Коллективы физической культуры, клубы физической культуры и спорта, федерации по видам спорта, физкультурно- спортивные общества и т.п.
Коммерческий	Извлечение прибыли, увеличе- ние доли на рынке, повышение конкурентоспособности предоставляемых услуг	Спортивно- оздоровительные центры и клубы

Целевые установки деятельности организаций государственного и общественного сегмента во многом близки – укрепление здоровья населения мероприятиями в области физической культуры и спорта. Принципиальное различие заключается в том, что деятельность организаций государственного сегмента направлена на обеспечение системы государственных минимальных стандартов двигательной активности населения, прежде всего – подрастающего поколения. Деятельность организаций общественного сегмента нацелена на развитие отдельных видов спорта и ориентиро- вана на все возрастные группы населения (рис. 2.).

Рис. 2. Общие и специфические цели деятельности организаций общественного и государственного сегментов

Между объектом и субъектом управления существуют прямые и обратные связи. Прямая связь – это команда, поступающая от субъекта к объекту управления. Обратная связь – это информация, поступающая от объекта к субъекту управления, об исполнении команд и состоянии объекта управления.

Взаимодействие субъекта и объекта в отрасли физической культуры и спорта направлено на удовлетворение потребностей населения в физкультурно-спортивной деятельности.

Таким образом, в государственном управлении физической культурой и спортом важное значение имеет не только наличие управленческих воздействий, оказываемых непосредственно на объекты управления – физкультурно-спортивные организации, но и на население – как особенный участник процесса управления – получатель физкультурно-спортивных услуг.

Список использованных источников

1. *Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ (ред. от 04.06.2018) "О физической культуре и спорте в Российской Федерации http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения: 03.10.18).*
2. *Федеральный закон "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" от 06.10.2003 N 131-ФЗ (последняя редакция) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/ (дата обращения: 03.10.18).*
3. *Доклад начальника Управления физической культуры С. Бирюкова (в сокращенной форме) // СПС Гарант 5.5. Доклад о плане работы коллегии Росспорта на 2017 год секретаря коллегии П. Виноградова. // СПС Гарант 5.5.*

4. *Братановский С.Н. Государственное управление физической культурой и спортом. Саратов, 2014. 362 с.*
5. *Виноградов П.А. О современной концепции развития физической культуры и спорта // Современные проблемы и концепции развития физической культуры и спорта. Часть I / П.А. Виноградов. – Челябинск. : УрГАФК, 2014. – 289 с*
6. *Горшков В.Е. Управление физической культурой и спортом в современных условиях : учебное пособие / В.Е. Горшков, В.А. Какузин, А.В. Починкин. – Малаховка. : МОГИФК, 2015. – 68 с.*
7. *Гуськов С.И., Соколов А.С. Местные органы власти и спорт. М.: Просвещение, 2014. 165 с.*
8. *Жолдак В.И., Зуев В.Н. Основы менеджмента спорта. Тюмень: Из – во Тюменгос ин-та, 2015.с 95-97.*
9. *Жолдак В.И., Зуев В.Н. Управление в сфере физической культуры и спорта. М.: Дрофа, 2016. 165 с.*
10. *Зуев В. Н. Нормативно – правовое регулирование в сфере отечественной физической культуры и спорта. СПб.: Петрополис, 2015. 482 с.*
11. *Зуев В.Н. Управление системой спортивного соревнования. Тюмень.: Из – во Тюмен. ин - та, 2014. 148 с.*
12. *Лубышева Л.И. Спортизация в системе физического воспитания: от научной идеи к инновационной практике: монография. – М.: НИЦ «Теория и практика физической культуры и спорта», 2017. – 200 с.*
13. *Орешин В. П. Система государственного и муниципального управления: учебное пособие для вузов / В. П. Орешин. - м. : Инфра-м , 2016. – 320 с.*
14. *Современные проблемы и концепции развития физической культуры спорта / под ред. В.И. Жолдак. – Челябинск. : 2014. – 269 с.*
15. *Соколов А.С. О муниципальной спортивной политике [Электронный ресурс] / А.С. Соколов. –URL: http : // www.infosport.ru . (дата обращения 03.10.18)*
16. *Столбов В.В. История физической культуры. М.: Просвещение, 2014. 195 с.*
17. *Столбов В.В. Российские единомышленники Пьера де Кубертена: Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию современных Олимпийских игр "Олимпийское движение и социальные процессы". Омск, 2014, с. 36-38.*

СОБЫТИЙНОСТЬ ПРЕЦЕДЕНТНЫХ ЕДИНИЦ СОВРЕМЕННОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА

Аникеева Татьяна Владимировна
аспирант
Минский государственный лингвистический университет, г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. *Статья посвящена выявлению сущностных характеристик событийности и анализу событийности прецедентных единиц современного художественного текста. Особое значение в описании прецедентности уделяется концептуализации, представляющей собой процесс переработки внеязыкового содержания действительности и интегрирования явлений историко-культурного характера в единый лингвистический и культурный феномен. В качестве одной из основных характеристик прецедентных ситуативных высказываний выступает событийность, имманентно присущая и имплицитно развертывающаяся в процессе реализации прецедентной единицы. Устанавливается, что текстовые единицы, описываемые с позиции теории отпрецедентности, являются средством вторичной содержательной переработки внеязыкового содержания в деривационных целях.*

Ключевые слова: *событийность, прецедентность, концептуализация, текстовое событие.*

Современные подходы к изучению многих гуманитарных наук и антропоцентричность – направление, характеризуемое проявлением интереса к человеку как центральной фигуре в процессе исследования фактов и явлений действительности – приводят к особому пониманию роли события в парадигме гуманитарного знания. Признание того, что человек является целью всех свершающихся событий, ставит вопрос о сущности события по отношению к другим свойствам и процессам внешнего мира и способах отражения событийности в сфере гуманитарных наук.

Понятие событийности раскрывается в ранней философии поступка М. М. Бахтина. Утверждение факта своей единственной незаменимой причастности к бытию означает вхождение в бытие там, где оно не равно самому себе, и осуществляется через вхождение в событие бытия [2, с. 114] Соглас-

но одному из современных подходов к исследованию работ М. М. Бахтина, смысл события коренится в идее прибыльности и прироста в бытии и находит свое исполнение в конкретных тематических контекстах. Помимо этого, событие, принадлежащее индивидуальному бытию человека, раскрывает себя как двуплановый феномен: с одной стороны, соответствующие анализ и описание могут двигаться «в глубь» феномена, проясняя его имманентную бытийную организацию, с другой стороны, рассмотрение может следовать развернутому «в мир» феномену историчности. Два аспекта феномена события неразрывны, и подобно тому, как первый путь должен осуществляться в горизонте историчности, так и второй путь должен сохранять в фокусе рассмотрения конкретную инкарнированность (персоналистичность) события бытия [14, с. 19–20].

Особое лингвистическое значение теория событийности приобретает в трактовке В. З. Демьянкова, рассматривавшего событие в семантическом и прагматическом аспекте. Синтаксическая трактовка событийности предполагает рассмотрение событий с позиции того, что описывается или характеризуется высказываниями, существуя самостоятельно. Согласно прагматической трактовке, событие предстает как объект, не существующий вне речи и предполагающий свое создание предложением или текстом, а точнее – совокупностью их интерпретаций [4, с. 321]. В описании трех направлений раскрытия событийности, автором выделяется событие-идея, аналогом которого является интенсионал имени или дескрипции; референтное событие, имеющее в качестве экстенсионала конкретный объект, занимающий конкретное положение в пространстве-времени и текстовое событие, предстающее в совокупности атрибутов, «осциллирующих» в интерпретации. Отмечается, что текстовое событие может устанавливать линейную корреляцию с реальным течением событий, а может быть переполнено противоречивыми деталями, заставляющими выбирать то одну, то другую гипотетическую интерпретацию, то есть соотносить текстовое событие с различными идеями-событиями [4, с. 322]. Понятие текстового события является более широким по отношению к идее-событию и ориентировано на представление прецедентной единицы в качестве многоплановой, прагматически динамичной структуры, возможность интерпретации которой в значительной степени зависит от контекстуальной опоры. Отмечается, что о событии можно говорить только как о чем-то, лежащем в ряду других эпизодов одного дискурса. Связанный дискурс может быть посвящен одному целому событию, подразделяемому на фазы (тоже события, но составляющие более крупную единицу), а может и не содержать никаких событий (описание пейзажа). Представляется, что если в интерпретации связанного дискурса имеется хотя бы одно (текстовое) событие, то весь дискурс можно разделить полностью на события. Таким образом, понятие событийности как логической категории

может быть спроецировано не только на область синтаксиса, в которой событийность выступает основополагающей характеристикой высказывания, но и на фрагмент действительности, концептуализированный в языке и тексте через преломление и обобщение свойств события.

Понятие событийности особым образом описывается в когнитивной лингвистике. Определяющим способом обработки и структурирования аспектов событийности выступает концептуализация как некоторый сквозной для разных форм познания процесс структурации знаний и возникновения разных структур представления знаний из неких минимальных концептуальных единиц [5, с. 93] События часто концептуализируются подобно аналогам объектов, хотя и признается, что эта аналогия является неполной. Схожим является то, что объекты и события имеют составляющие их части. Анализ ассоциативных полей имен событий показывает, насколько структура события сложна и неоднородна: среди компонентов в ней выделяются участники, стадии события, время и длительность протекания события, его локализация во времени и пространстве, связь с другими событиями, в том числе, в прошлом и будущем, атрибуты и признаки события, оценка события и характеристики, связанные с ним [11, с. 23–24]. Однако, отмечается, что процессу концептуализации способны подвергаться не только образы, ситуации, речевое поведение реальных персонажей, но и их образное представление, которое сформировалось в художественных текстах – фрагменты историко-культурной пресуппозиции. Исследование перехода от наблюдаемой ситуации к формам субъектно-предикатной структуры высказывания на начальных этапах – восприятия и концептуализации ситуации – дают толчок умножению альтернативных способов ее языкового обозначения. В этом смысле одна реальная ситуация может получать разные речевые номинации сколь угодно большое число раз, оставаясь – все в том же реальном мире – тождественной самой себе [8, с. 28]. Многоаспектность развертывания в тексте прецедентных феноменов и возможность многократной реноменации реализуется через многообразие индивидуальных способов восприятия событийности и личностных, социально или культурно обусловленных особенностей концептуализации образов и представлений, отражающих действительность. Прецедентное значение рассматривается как пресуппозиция существования языковой единицы. В то время, как суть номинативной единицы обусловливается предметным содержанием, прецедентная единица служит единицей осмысления и измерения жизненных и интеллектуальных ценностей человека, преобразованных в его языковую компетенцию [3, с. 57–58].

Представляется, что прецедентное имя связано с событийным сценарием произведения и способно актуализировать содержание произведения, к которому оно отсылает. Событийность прецедентных имен в значительной степени может описываться в терминах формальной и семантической фак-

тологической завершенности, что обуславливает возможность репродуцирования единицы, а не воссоздания в неизменном виде. Особо подчеркивается роль функционирующей в логическом пространстве категории фактообразования в формировании прецедентного явления. Фактологичность прецедентного имени в процессе своего становления постоянно сопоставляется с происходящим в целях верификации. Будучи верифицированным, смысл высказывания порывает с автором речи и приобретает автономность; равнозначную знанию (факту) [1, с. 8]. Представляется, что прецедентное имя, проходя через этапы своего становления, движется от единичного текстового факта к автономной репродуцируемой единице, вариативной в отношении своего включения в конкретный контекст и содержащей отсылку к событийной основе более широкого текстового фрагмента.

В рамках художественного дискурса типичны трансформации текстовой событийности, представляющие собой элементы содержательного приращения текстового пространства за счет переосмысления имеющегося текстового фрагмента. Фрагменты данного типа соотносятся с понятием отпрецедентности как свойства деривативизации имен в номинативных целях. *«Моя бабушка была лектором общества «Знание». Я бы даже сказал,* ***Ганнибалом Лектором****. Она презирала невежество в точности как герой того фильма. С холодной улыбкой и ядом в голосе»* (А. Филимонов «Рецепты сотворения мира»). Имя собственное *Ганнибал Лектер* в данном случае подвергается двойной трансформации: с позиции отпрецедентности сначала трансформируется фонетический облик слова (согласно лексикографическим данным, в словарных статьях фамилия персонажа представлена как *Лектер* [6; 13]), затем, на основании сходства признака, лежащего в основе наименования (безжалостность и кровожадность), устанавливается референция к соответствующему персонажу голливудского фильма «Молчание ягнят». Трансформация формальной стороны прецедентного феномена в рамках заданной фонетической структуры способна вести не только к смысловому переосмыслению фрагмента, но и актуализации ряда коннотативных пресуппозиций: *«Он показал Теме папку с большой надписью голубым фломастером на обложке. – «****Фиолетовая рама****»? – прочитал Тема, сморщившись после коньяка. Пигмей посмотрел на обложку. – «****Филоктетова рана****» – поправил он строго»* (С. Болмат «Сами по себе»). Подобное ретроспективное переосмысление семантики текстовой единицы возможно с опорой на контекст как источник обогащения содержания смежными ассоциативными смыслами: *« – Стелла была отличницей в своей школе. И она обязательно будет отличницей у нас, правда, Стелла? Девочка с* ***каменным именем*** *(а разве оно не каменное? Тяжелое,* ***как надгробие****) пожала плечами, словно еще не решив, стоит ли удостоить нас такой радости»* (А. Матвеева «Девять девяностых).

Схожим трансформационным способом выступает создание прецедент-

ной единицы-каламбура на основе инкорпорирования в состав прецедентной текстовой единицы отдельного имени, принадлежащего другой сфере-источнику: *«Местная легенда гласила, что лодочник был серийным убийцей, загубившим десятки своих клиентов ради их кошельков. На середине реки раскачивал лодку и резким движением вываливал пассажира за борт. Протягивал тонущему, якобы для спасения, весло, нарочно смазанное рыбьим жиром. Плавучий* ***театр одного Харона****, продуманный до мелочей»* (А. Филимонов «Рецепты сотворения мира»). Получившаяся в результате инкорпорирования прецедентного имени Харон (перевозчик мертвых в Аиде [12]) в состав понятия «театр одного актера» («*спектакль, исполнителем которого является один актёр (одна актриса)»* [7]) единица носит отпрецедентный характер как следствие сегментации и введения в состав прецедентного образа мифологически маркированного компонента. Отмечается, что мифологический компонент-символ создает аномальную коммуникативно-прагматическую ситуацию, при которой языковая аномальность воспринимается идиоматично; нарушается языковая и коммуникативная конвенциональность высказывания [9, с. 198]. Деконструкция единицы, сходной с единицей фразеологического типа, предполагает замену конституирующего элемента и способствует переосмыслению семантического и функционального компонента единицы как обладающей прецедентным статусом: *«Что это за работа, он никому не имел права рассказывать. Ему под расписку запретили болтать языком. «На нашем заводе, –предупредили его в первом отделе,– стоит* ***гриф секретности****. Имейте в виду!» Он иногда представлял себе этого* ***грифа*** *на крыше завода»* (А. Филимонов «Рецепты сотворения мира»). В некоторых случаях, разложение или деконструкция широко используемой структуры далее восполняется ситуативно необходимым компонентом, определяемым потребностями коммуникации: *« –Кто он? – тихо, словно ее подслушивали, спросила Марфа про Фарафонова. – Привидение? Бес? Хозяин мира сего? Ловкий слуга?* ***Юра здесь, Юра там****…»* (В. Личутин «Беглец из рая»). Схожим образом, деконструкция имен, не носящих статус прецедентных, способна выступать актуализатором интертекстуальной языковой игры, заключающейся в переосмыслении семантики имени: *«Ненависть к Евгешке переходит и на ее артикли с партиципами. Мне тем более обидно, что папа, когда дома мы едим* ***геркулес****, всегда шутит: почему же* ***Herr*** *Kules, а не* ***Frau*** *Kules?»* (М. Шишкин «Венерин волос»).

Отдельным способам деконструкции на уровне представления подвергаются комплексные стереотипичные прецедентные ситуации, закрепленные в когнитивной базе представителя определенного лингвокультурного сообщества: *«И обменивается улыбками с сыном; у них, стало быть, мир и полное взаимопонимание, соображает Знаев. Он дезориентирован, он готовился к чему-то другому, думал – увидит тесноту, сальный экономный быт,*

пыльные половички; он полагал, что войдет, как ***сверкающий рыцарь в бедняцкую лачугу»*** (А. Рубанов «Патриот»). Воспринимаемая реципиентом семантическая аномальность текстового фрагмента реализуется с опорой на предшествующую деконструкцию лексической коллокации, позволяющую ввести в круг атрибутов прецедентной ситуации атипичный компонент (*бедняцкая лачуга*).

На основании проанализированных подходов и примеров, представляется возможным сделать несколько выводов относительно событийности как одной из категорий, находящих свое языковое отражение в современном лингвистическом пространстве. Изучение событийности на уровне прецедентного феномена предполагает вертикальное исследование свойств и характеристик, лежащих в основе изучаемого явления. Прецедентное явление представляет собой особый фрагмент действительности, концептуализированный в языке и тексте как результат преломления и обобщения свойств события. Отмечается, что прецедентное имя художественного текста выступает триггером событийного сценария произведения, который вызывает к жизни содержание события. Будучи изначально представленными в тексте как онтологически фактологичные единицы, имеющие оценочный потенциал, прецедентные имена, проходя через этапы своего становления, движутся от единичного текстового факта к автономной репродуцируемой единице, вариативной в отношении своего включения в конкретный контекст и содержащей отсылку к событийной основе более широкого текстового фрагмента. Одним из средств вторичной текстовой трансформации выступает понятие отпрецедентности, позволяющее осуществлять широкий спектр смысловых деривационных операций над входящими в когнитивную базу прецедентными феноменами с целью расширения их коннотативного потенциала.

Список использованных источников

1. Арутюнова, Н. Д. Типы языковых значений: оценка, событие, факт / Н. Д. Арутюнова. – М. : Наука, 1988. – 341 с.

2. Бахтин, М. М. К философии поступка / М. М. Бахтин // Философия и социология науки и техники: ежегодник 1984–1985. – М. : Наука, 1986. – С. 80–160.

3. Голубева, Н. А. Прецедент и прецедентность в лингвистике / Н. А. Голубева // Вестник Вятского государственного университета. – 2008. – № 3 (2). – С. 56–61.

4. Демьянков, В. З. «Событие» в семантике, прагматике и в координатах интерпретации текста / В. З. Демьянков // Изв. АН СССР. Сер. литературы и языка. – 1983. – Т. 42. – № 4. – С.320–329.

5. Кубрякова, Е. С. Краткий словарь когнитивных терминов / Е. С. Кубрякова, В. З. Демьянков, Л. Г. Лузина, Ю. Г. Панкрац. – М. : МГУ, 1996. – 245 с.

6. Кучмий, В. Старый новый Голливуд: энциклопедия кино. Том II [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа : http://www.books.google.by. – Дата доступа : 11.06.2020.

7. Моноспектакль // Большой толковый словарь русского языка / С. А. Кузнецов ; под ред. И. А. Богданова, Л. А. Карпова. – СПб. : Норинт, 2000. – С. 555.

8. Переверзев, К. А. Высказывание и ситуация: об онтологическом аспекте философии языка / К. А. Переверзев // Вопросы языкознания. – 1998. – № 5. – С. 24–52.

9. Романовская, А. А. Классические античные символы и их семантико-прагматические функции в современном художественном тексте: дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.19 / А. А. Романовская. – Минск, 2015. – 334 с.

10. Степанов, Ю. С. Имена. Предикаты. Предложения / Ю. С. Степанов. – М. : Наука, 1981. – 360 с.

11. Трещева, Е. Г. Ассоциативное поле имени события / Е. Г. Трещева // Известия Саратовского университета. – 2009. –№ 3 (9). – С. 20–24.

12. Харон // Мифологический энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа : https://gufo.me/dict/mythology_encyclopedia/Харон. – Дата доступа : 11.06.2020.

13. Шехтер, Х. Энциклопедия серийных убийц / Х. Шехтер [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: http://www.books.google.by. – Дата доступа : 11.06.2020.

14. Щитцова, Т. Г. Событие в философии М. М. Бахтина / Т. Г. Щитцова. – Минск : Логвинов, 2002. – 300 с.

РУССКИЕ ТОПОНИМЫ В ПАРАГВАЕ

Басова Яна Андреевна
Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. *Данная статья посвящена изучению истории возникновения топонимов Парагвая, имеющих русское происхождение, их значение. Выбор темы представляется* ***актуальным****, поскольку топонимика является малоизученной научной дисциплиной, нуждающейся в анализе объекта ее изучения (географических названий) с целью выявления исторических процессов того или иного государства, фонетических изменений в языке на протяжении многих лет. Кроме того, в частности происхождение русских топонимов на территории Парагвая изучается впервые.*

Ключевые слова*: топоним, Парагвай, годоним, астионим.*

Abstract. *The article is concerned with studying the history of Russian toponyms of Paraguay, their importance. The choice of topic seems relevant, since toponymy is a poorly studied scientific discipline that needs to be analyzed in the object of its study (geographical names) in order to identify the historical processes of a particular state, phonetic changes in the language over the years. In addition, in particular, the origin of Russian toponyms of Paraguay is being studied for the first time.*

Keywords*: toponym, Paraguay, godonym, astionym.*

Топонимика – раздел ономастики (раздел языкознания, изучающий любые собственные имена), исследующий географические названия (топонимы), их функционирование, значение и происхождение, структуру, ареал распространения, развитие и изменение во времени [Ярцева, 1990: 402].

Данная наука находится на стыке разнообразных наук, таких дисциплин как лингвистика, география, архитектура, история, этнография. Для достижения плодотворного топонимического исследования необходимо использование наблюдение всех перечисленных наук [Басик, 2006: 8].

Однако, несмотря на то что топонимами занимаются специалисты разных научных отраслей, А.В. Суперанская отмечает, что «только лингвисты могут и должны анализировать все типы географических названий в их связи друг

с другом, с прочими собственными именами и со всей системой языка, в которой они создаются и употребляются. Только лингвистическими методами могут быть проверены гипотезы относительно происхождения ряда географических названий» [Суперанская, 1985: 176].

Объектом внимания топонимики являются разные географические реалии, как природные/естественные (натурфакты), так и созданные человеком (артефакты). К числу объектов, созданных человеком, относят населенные пункты, включающие названия стран, регионов, автономных областей, городов, сел, улиц и площадей.

Рассмотрим годонимы (название улиц) и астионимы (собственные имена городов), Парагвая, получившие свое названия в честь русских офицеров.

Гражданская война на территории Российской империи, завершившаяся победой красной армии, побудила многих белых офицеров уехать за границу. Немалое количество русских военных, несогласных с изменением политической обстановки в стране, эмигрировали в разные страны Латинской Америки, в особенности в Аргентину. Однако ни в данном государстве, ни в других странах Южной Америки нельзя найти столько топонимов русского происхождения, как в Парагвае. Что является причиной такого внимания и почитания к выходцам Российской империи со стороны жителей Парагвая?

Генерал белой армии Иван Тимофеевич Беляев, эмигрировавший после окончания гражданской войны в Парагвай, создал в данной стране диаспору «Русский очаг», в состав которой входили лучшие военные деятели, геологи, инженеры Российской империи. Благодаря им была исследована территория района Чако, созданы инженерный факультет в государственном университете Асунсьона, математическая школа, отстроены новые дороги, налажена система электроснабжения, основаны школы хореографии и вокала.[1] Помимо образовательной, технической, географической поддержки со стороны русского сообщества жители Парагвая получили в лице белых офицеров талантливых военных руководителей во время Чакской войны (1932–1935).

Изначально преимущество в войне с Боливией не было на стороне парагвайцев: армия была далеко не многочисленной. Однако, как вспоминает Стогов, генерал белой армии, парагвайцы были отлично сложены, крепки и выносливы. Более того, они были сильны духом и несмотря на тяжелые жизненные условия, никогда не сдавались и были уверены в себе. Помимо этого, тот факт, что сражения происходили на равнинной местности, покрытой лесом, способствовал победе парагвайцев, привыкшим к таким условиям жизни. Таким образом, серьезная военная подготовка русских воинов наряду с сильным характером и выносливостью жителей Парагвая, привели государства к победе в Чакской войне.[2]

1 http://ricolor.org/rz/latin_amerika/pa/1/1/
2 http://www.dk1868.ru/history/paragvay3.htm

В Асунсьоне существует около 20 улиц, получивших свое название в честь русских офицеров, которые внесли огромный вклад в победу Парагвая над Боливией за территорию Чако. Кроме того, в данном государстве есть город-порт Фортин-Серебриаков, а в православном храме во имя Покрова Пресвятой Богородицы в столице Парагвая Асунсьоне есть памятные доски в память о русских воинах, погибших в боях за свободу. Приведем примеры данных ойконимов и годонимов.

La calle de Teniente Primero Vsevolod Kanonnikoff (букв. «улица лейтенанта Всеволода Канонникова). Флотский лейтенант Всеволод Канноников последовал призыву Ивана Беляева и прибыл в Асунсьон из Константинополя. Канноников был капитан флотилии военно-речных судов. После войны основал компанию речных перевозок, ставшая одной из самых прибыльных в Парагвае. Компания Канонникова спустила на воду первый в мире цельнометаллический катер, изображение которого многие годы было представлено на банкноте достоинством в 500 гуарани. [Арье, 2018]

La ciudad Fortin Serebriakoff. (букв. «город Фортин-Серебряков). Батальонный командир пехотного полка Корралес майор парагвайской службы, Василий Федорович Орефьев-Серебряков, казак станицы Арчадинской, бывший есаул Донского казачьего войска 28 сентября 1932 года при штурме форта Бокерон скончался в бою. Имя Серебрякова отважного казака увековечили улица Basilio Serebriakoff в Асунсьоне и город Fortin Serebriakoff на северо-западе страны.

La Calle de Cassianof (букв. «улица Касьянова»). Майор парагвайской армии Борис Павлович Касьянов, бывший ротмистр 2-го драгунского полка, был убит 16 февраля 1933 года у деревни Сааведра. В честь него названы дорога, мост и улица Mayor Kasianoff в Асунсьоне.

La calle de Malutin (букв. «улица Малютина»). Капитан парагвайской армии Василий Павлович Малютин, бывший сотник Кубанского казачьего войска, был убит 22 сентября 1933 года под Пасо-Фаворито. Бюст в память В. П. Малютина установлен ныне в Асунсьоне.

La calle de Comandante Salaskin (букв. «улица майора Салазскина»). Командир полка в парагвайской армии Сергей Сергеевич Салазкин, бывший ротмистр Добровольческой русской армии, был убит 30 октября 1933 года под Нанавой (по другим данным, он умер от полученных ран 13 ноября 1933 г.). В его честь в Асунсьоне есть улица Comandante Sergio Salaskin.

La calle de Nicolás Goldschmidt (букв. «улица Николая Голдшмидта). Начальник отдела картографии в Генеральном штабе парагвайской армии Николай Иосифович Гольдшмит, бывший участник 1-го Кубанского («Ледяного») похода в Офицерском полку. В эмиграции в Парагвае, с 1931 г. капитан, командир 3-го кавалерийского полка в парагвайской армии. Был убит 20 мая

1934 года в Каньяда-Строгесте. [Нечаев, 2010].

Calle de Coronel Jorge Butleroff (букв. «улица полковника Георгия Бутлерова). Георгий Бутлеров (1889-1962) из дворянской семьи химиков. Является выпускником Московской сельскохозяйственной академии. Офицер из вольноопределяющихся, георгиевский кавалер, поручик л.-гв. 1-й артиллерийской бригады. В феврале 1918 г. стал членом подпольной офицерской организации в Кисловодске, весной этого же 1918 г. в Кисловодске со Шкуро, после этого служил в Добровольческой армии. Был ранен и позже эвакуирован 8 марта 1920 г. из Новороссийска на корабле “Херсон”. В Русской Армии командир дивизиона в 8-м кавалерийском полку до эвакуации Крыма. Есаул. Эвакуирован из Ялты на корабле “Корвин”. В эмиграции в Константинополе, с 1932 г. во Франции (капитан), затем в Парагвае, с 1936 г. командир полка в парагвайской армии, майор, в 1959 г. подполковник, позже полковник. Умер 3 апреля 1962 г. в Асунсьоне.[3]

La calle de Capitán Nicolás Blinoff (букв. «улица капитана Николая Блинова»). Капитан Николай Блинов, спас от снайпера офицера-парагвайца получил тяжёлое ранение.[4]

La calle de Doctor Weiss (букв. «улица доктора Вейса). Вейс Артур Федорович был тайным советником, начальником санитарной части Кавказского военного округа. В Добровольческой армии и ВСЮР; с 1 октября 1918 г. Был издан приказ о назначении Вейса заведующим отдельным делопроизводством по санитарной части Военного и Морского отдела. С 4 января 1919 г. начальник санитарной части ВСЮР, весной 1919 г. врач Крымско-Азовского корпуса, на 15—29 октября 1919-го – начало 1920 г. начальник санчасти войск Новороссийской области. В эмиграции в Парагвае, с 1936 г. генерал медслужбы парагвайской армии.

La Calle de Federación Rusa (букв. «улица Российской Федерации») Памятник русским воинам стоит на перекрестке у площади Federación Rusa [Нечаев, 2010].

Проанализируем приведенные примеры мемориальных топонимов (географические названия производные от личных имен выдающихся известных личностей) [Басик, 2006: 66].

Русские имена собственные, входящие в состав антропотопонимов Парагвая переданы при помощи транспозиции. Данный прием предусматривает перевод имён собственных на другой язык при помощи лексических средств идентичных оригиналу. Перевод осуществляется следующим образом: подбирается эквивалентная форма имени собственного в другом языке, которая отличается от оригинала, но имеет с ним общее лингвистическое происхождение. Как правило, используются варианты имён, восходящие к

3 http://www.dk1868.ru/history/paragvay3.htm

4 https://pikabu.ru/story/protivostoyanie_nemtsev_i_russkikh_v_yuzhnoy_amerike_5295521

именам-прототипам (библейским, латинским или греческим). Так, в годониме **La calle de Capitán Nicolás Blinoff** и **La calle de Nicolás Goldschmidt** имена офицеров Николая Блинова и Николая Гольдшмидт переведена на французский манер Nicolás, восходящий в греческому Νῑκόλαος.

Примечательным является тот факт, что в состав одних русских топонимов Парагвая входят должности русских офицеров**, La calle de Doctor Weiss**, **la calle de Teniente Primero Vsevolod Kanonnikoff**, **la calle de Comandante Salaskin**, **la calle de Coronel Jorge Butleroff**, **La calle de Doctor Weiss**), в то время как в остальных названиях они отсутствуют: **La Calle de Cassianof**, **La calle de Nicolás Goldschmidt**, **La calle de Malutin**.

Интересно, что большинство русских фамилий, заканчивающихся на –ов переведены на французский манер при помощи аффикса -off (**Kanonnikoff**, **Blinoff**, **Butleroff**. Это объясняется тем, что офицеры белой армии, эмигрировавшие в страны Латинской Америки, являлись представителями русской интеллигенции, следовательно, они жили в стране, где была мода на французские имена. Внимания заслуживает тот факт, что годоним **La Calle de Cassianof**, пишется с одной f на конце, что скорее всего является ошибкой при присвоении названия улице.

Другими особенностями приведенных топонимов является то, что в некоторых случаях в состав топонима входят имена и фамилии: **La calle de Capitán Nicolás Blinoff**; **la calle de Teniente Primero Vsevolod Kanonnikoff**; **La calle de Nicolás Goldschmidt**; в других – только фамилии русских военных: годонимы **La Calle de Cassianof**; **la calle de Comandante Salaskin**; **la calle de Doctor Weiss**; **la calle de Malutin** и астионим **La ciudad Fortin Serebriakoff**.

Кроме того, в состав некоторых топонимов входят сразу три компонента: звание, имя, фамилия **La calle de Teniente Primero Vsevolod Kanonnikoff**; **Calle de Coronel Jorge Butleroff.** Вероятно, такая полная номинация свидетельствует об огромной признательности жителей Парагвая офицерам Канноникову и Бутрерову за их заслуги и помощь во время войны.

Стоит отметить то, что несмотря на многочисленные иностранные диаспоры и неоднократные волны эмиграции, ни в одной стране Латинской Америки не зафиксировано такое количество топонимов русского происхождения, как в Парагвае. Согласно нашим исследованиям, это объясняется тем, что жители Парагвая получили со стороны русского сообщества образовательную, техническую, географическую, культурную, а главное военную поддержку. Именно помощь белых офицеров помогла парагвайцам победить в Чакской войне.

Список литературы

1. *Арье А. «Русские эммигранты и их потомки.», 2018, 320 с.*
2. *Басик С. Н. Общая топонимика: учебное пособие для студентов географического факультета. Минск: БГУ, 2006, 197 с.*
3. *Нечаев С. Ю. «Русские в Латинской Америке», 2010. 320 с.*
4. *Суперанская А. В. Что такое топонимика? М.: Наука, 1985. 177 с.*
5. *Ярцева В. И. Лингвистический энциклопедический словарь, Москва, 1990. 688 с.*
6. *http://ricolor.org/rz/latin_amerika/pa/1/1/ (дата обращения - 12.05.2020)*
7. *http://www.dk1868.ru/history/paragvay3.htm (дата обращения - 28.05.2020)*

https://pikabu.ru/story/protivostoyanie_nemtsev_i_russkikh_v_yuzhnoy_amerike_5295521 (дата обращения - 31.05.2020)

ОСОБЕННОСТИ ТУРИСТИЧЕСКОГО РЫНКА В РОССИИ

Сапронова Татьяна Михайловна
студент
Воинова Наталья Евгеньевна
кандидат географических наук, доцент,
заведующий кафедрой социально-культурного сервиса и туризма
Курский государственнй университет, г. Курск, Россия

Всем известно, что Россия самая большая в мире страна по площади, обладающая неисчерпаемыми туристическими ресурсами. Но исследования показывают, что более 60% россиян, выезжавших в зарубежные туры, и не догадываются о том, что те же услуги, удовлетворяющие их запросам, можно получить у себя дома.

На сегодняшний день в России развиты, в основном, следующие виды туризма:

- познавательный туризм (Золотое кольцо, необъятный Байкал, невероятные вулканы Камчатки);
- лечебно-оздоровительный (Карельские минеральные воды, лечебные грязи Поволжья, целебные воды Кавказа);
- паломнический (святые места Нижнего Новгорода, храмы и монастыри Казани, храмовый комплекс Республики Бурятии);
- экологический туризм (лесные массивы Коми, золотые Алтайские горы, природные богатства Северного Кавказа) и т.п.

Тем не менее, формирование российского туристического рынка началось с 1990 года, когда параллельно проходили такие процессы как образование предприятий, ставших в будущем турагентами и туроператорами, и распад предприятий старого типа, известных как экскурсионных бюро. Кроме этого, внутренний туризм сталкивался с такими тормозящими развитие факторами, как нестабильность политики, дефицит кадров, несовершенство законодательства.

Однако, к 2000-м годам стало наблюдаться улучшение развития туризма, выражающееся в увеличение потока желающих посетить отечественные достопримечательности, развитии детского туризма (путевки на морские курорты, оздоровительные санатории), прогресс образовательной базы туриз-

ма. О наметившемся положительном тренде роста объема услуг внутреннего туризма по сравнения с прошлыми годами говорят следующие цифры: если в 1993 годы число гостиниц и аналогичных средств размещения (без учета пансионатов) Росстатом было зафиксировано на уровне 6258, в 2000 году – 4182, то в 2010 их количество составляло уже 7866, а в 2017 – 18753[1].

В то же время, экономическая ситуация в стране способствовала повышению интереса к иностранному туризму, росла привлекательность в путешествиях по Европе, что объясняется недостаточной государственной рекламой туристических возможностей России и недостаточной развитостью отечественной туристической инфраструктуры, которая существенно проигрывала конкуренцию в сочетании цена/качество оказываемых услуг.

С целью увеличения потока отдыхающих, в 2008 году туроператоры активно увеличивали свои обороты и долю рынка, пренебрегая соблюдением правил сохранения финансовой устойчивости, но наступление кризиса в сфере туризма повлияло на отношение россиян к отдыху, а также на формирование внутренних туристских потоков, и как следствие – недоверие к отечественным туроператорам.

С 2010 года в России стали разрабатываться федеральные целевые программы для развития внутреннего туризма в стране, что позволило смягчить кризисные явления, проявившиеся в середине 2014 года. Снова повторилась ситуация, обусловленная тяжелой экономической обстановкой, сложной геополитикой, санкциями и банкротствами крупных туроператоров. Данные факторы повлияли на увеличение числа россиян, желающих провести свой отдых на родине.[2] Сюда же можно отнести и запрет государственный служащим на выезд за границу, и Зимние Олимпийские игры в Сочи.

Подводя итоги 2017 года, стоит отметить, что для российской туристической отрасли он был относительно успешным, особенно для внутреннего туризма, а в 2018 году ситуация значительно изменилась благодаря проведению Чемпионата мира по футболу. Туристический рынок формировался со своими особенностями, но преобладание внешнего туризма преобладал над внутренним стало сокращаться в пользу последнего.

Развитие российского внутреннего туризма сдерживается целым рядом негативных факторов, к которым относятся:

- отсутствие комплексного взгляда на страну и отдельных ее регионов как туристскую дестинацию;

- бедность ассортимента предлагаемых услуг в сравнении с программами зарубежных мест отдыха;

- недостаточное развитие туристской инфраструктуры, в частности, гостиниц среднего класса, отсутствие развитой сети современных транспорт-

1 Россия в цифрах. 2019: Крат.стат.сб./Росстат- М., 2019 – С. 149.

2 Российский туризм: анатомия кризиса /Джанджугазова Е.А., Первунин С.Н.

ных магистралей;

- отсутствие полной нормативно-правовой базы;
- ограниченность рекламы российских туристских направлений за рубежом;
- слабая профессиональная подготовка работников индустрии туризма, что приводит к ориентации страны на выездной туризм.

Отдельно стоит упомянуть удар по всей туристической отрасли, который нанёс COVID-19. Новая реальность, которая возникла в связи с глобальной пандемией, обязательно заставит изменить правила не только, связанные с перемещением туристов внутри страны и за рубеж, но и регламент размещения в местах отдыха. Поэтому, на сегодняшний день, государство должно максимально поддерживать и поощрять развитие внутреннего туризма, оказывать не только финансовую поддержку в стимулировании развития, но и оперативно реагировать на изменения внешних факторов на законодательном уровне, чтобы превращать туризм в доходную и бюджетообразующую отрасль. Также необходимо учитывать в данной модели создание положительного образа России в глазах самих россиян, что имеет не только экономический, но и стратегический социальный смысл.

УДК 303.823.3

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ТАЛАНТАМИ В СТРАНАХ ЕВРОПЫ И США

Гришан Валентина Алексеевна
Сибирский государственный университет науки и технологии им. ак. М.Ф.Решетнева, Красноярск, Россия

В данной статье рассмотрены особенности управления талантами в различных странах, приведены положительные и отрицательные стороны функционирования данных систем.

Ключевые слова: кадровая политика, управление персоналом, управление талантами, талант-менеджмент.

FEATURES OF TALENT MANAGEMENT IN EUROPE AND THE UNITED STATES

Grishan V. A.
Siberian state University of science and technology named after M. F. Reshetnev, Krasnoyarsk, Russia

This article discusses the features of talent management in various countries, and shows the positive and negative aspects of the functioning of these systems.

Keywords: personnel policy, personnel management, talent management, talent management.

В связи с современной нестабильной ситуацией в стране и в мире, под угрозой существование компаний, обостряется конкурентная борьба, минимизируются бюджеты на рекламу и работу с клиентом. В данных условиях актуализируется борьба за сотрудников с целью увеличения эффективности компании.

Компания «McKinsey» в своих исследованиях рынка талантливых сотрудников выделила три группы игроков «А», «В» и «С». К группе «А» относится 9% выдающихся работников, которые потенциально доступны для настоящей позиции. Под характеристикой «доступный» исследователи предполагают готовность принять предложение по работе при текущей зарплате, на настоящем месте, при текущей степени ответственности, распоряжаясь текущими ресурсами и работая под управлением настоящего директора. Со-

трудники группы «А» принимают на работу других сотрудников такого же класса, либо работников со схожим потенциалом. Они обладают специфическими особенностями и желают избавиться от сотрудников группы «С». Работники группы «В» составляют 32% лучших сотрудников при текущей зарплате, вычитывая группу «А». Они принимают на работу исключительно сотрудников этой же группы и изредка дорогостоящих сотрудников группы «С». Готовы терпеть эффективность, которая является меньше максимально возможной. Кадрами группы «С» являются нижние 59% сотрудников при текущей зарплате. Принимают на работу исключительно игроков этой же группы, терпеливы к посредственности и зачастую не занимаются управлением преемственности.

Система управления талантливыми сотрудниками («Talent Management System») в США является интегрированным программным продуктом, представляющий собой автоматизированные инструменты для решения задач в четырех ключевых областях. Руководители многих американских ведущих компаний утверждают, что лишь 10% от всего потенциала человека зависят от природных задатков. Остальные 90 % таланта работника компании основываются на упорном труде и непрерывных практиках. Одна из самых быстрых и дешевых методик подготовки сотрудников была придумана как раз в США. Руководители, пользующиеся этой методикой, достигают лучших результатов посредством "выращивания" таланта из обычного работника. Американская бизнес-модель управления талантами характеризуется: индивидуализмом, контрактной формой деловых отношений, критериями к продвижению по службе в виде высокой квалификации и способности к обучению, отношением работе к фирме в форме краткосрочного найма и частой смены работы в зависимости от материальных благ, экономическим фактором (деньги) в виде главной мотивации.

Работа по управлению человеческими ресурсами в США опирается на широкую исследовательскую базу, консультативную помощь, развитую управленческую инфраструктуру. Как правило, стратегия работы по управлению ЧР, формирование систем управления персоналом осуществляются высшим руководством корпораций. Функция управления людьми является одной из самых централизованных в американских компаниях, степень ее централизации уступает только финансовой.

Современный поход, используемый в наиболее эффективных американских корпорациях, отличается значительным расширением содержания, форм и методов работы с персоналом фирмы; ростом профессионального уровня специалистов служб управления человеческими ресурсами; повышением доли средств, расходуемых этими службами, в общих издержках производства; применением новейшей информационной технологии.

Европейская модель представляет собой совокупность национальных мо-

делей с приоритетом командной работы и поликультурной среды. Европейская модель является промежуточной позицией между двумя управленческими культурами (японской и американской). Европейская модель придерживается демократичной системы управления. Для нее характерны культура предприятия и здоровый климат, совершенствование организационных процессов. Европейской модели присущи менеджмент качества, менеджмент репутации и менеджмент знаний. Данная бизнес – модель основана на исследованиях и разработках, инновациях и креативности. В фокусе внимания находится персонал, много внимания уделено работе с молодежью.

По сравнению с привлечением и отбором ценных кадров, их удержание и развитие есть наиболее сложными процессами. Основной проблемой предприятий является неимение специальных подразделений или сотрудников, которые отвечают за поддержание комфортной для кадров атмосферы и которые занимаются вопросами корпоративной культуры. Чаще всего этим занимаются управляющие различных уровней либо первые лица организации. Безусловно, талантливые сотрудники всегда и везде востребованы. Поэтому для их удержания необходима серьезная мотивация. К примеру, многие работники нуждаются в поддержке высшего руководства, таким образом, можно организовать регулярные неформальные встречи с руководителями организации для рассмотрения ключевых вопросов на текущий момент. Также для некоторых сотрудников важны: предложение возможности обучения, создание реальных ступеней для карьерного роста, предоставление системы льгот, которые соответствуют потребностям работника, организация квалифицированной системы кураторов-наставников, введение ведущих принципов управления кадрами и соблюдение этих принципов на практике, организация рабочей атмосферы, которая будет способствовать процветанию компании, организация системы материального и нематериального вознаграждения.

Реализация программ и оправдание ожиданий сотрудников. Европейские исследователи утверждают, что многие организации спустя какое-то время опасаются невыполнения своих обещаний перед этими амбициозными и сильными людьми, в которых заинтересован любой работодатель. Но сравнивая западную и отечественную практики, можно сказать, что на российском рынке программы по управлению талантливыми сотрудниками реализуют лишь 10% организаций. Причиной таких неудач чаще всего являются обыденные опасения, сопровождающие каждую значимую инновацию в организации, либо причина в закоренелых профсоюзных установках.

Список литературы

1.Архипова, Н.И. Современные проблемы управления персоналом: монография / С.В. Назайкинский, О.Л. Седова, Рос. гос. гуманитар. ун-т, Н.И. Архипова .— М.: Проспект, 2018 .— 161 с.

2. Журавлев П.В., Кулапов М.Н., Сухарев С.А. Мировой опыт в управлении персоналом. Обзор зарубежных источников / Монография. М.: Изд — во Рос.экон. акад., Екатеринбург: Деловая книга. 2015. 232 с.

3.Кибанов А.Я. , Е. А. Митрофанова, В. Г. Коновалова [и др.]. Концепция компетентностного подхода в управлении персоналом [Текст]: монография / - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 154, [1] с.

4. Ткаченко И.Н., Пахальчак Г.Ю., Тургель И.Д. Современные управленческие технологии: от теории и методологии к практическим решениям: монография / Урал. гос. эконом. ун-т. – 2016

5. Шапиро С.А. Инновационные подходы к процессу управления персоналом организации: монография/ Директ-Медиа, 2015 – 172 с.

ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО В ГЛОБАЛИЗИРУЮЩЕМСЯ МИРЕ

Пяткевич Иван Николаевич
кандидат юридических наук, доцент
Московский международный университет, г. Москва

Аннотация: *В статье предпринята попытка тезисного исследования наиболее существенных глобализационных явлений в гражданских обществах национальных государств.*

Сделан вывод, позволяющий утверждать, что для большинства развитых стран характерен принцип приоритета норм национальных конституций и суверенных самостоятельных действий.

В России также приняты стратегические документы о противодействии иностранному вмешательству во внутренние дела.

В тоже время это не означает введение необоснованных ограничений на вмешательства в дела гражданских обществ.

Ключевые слова: *Устав ООН; Европейский Суд; Конституционный Суд РФ; ЕСПЧ; Венская конвенция о праве международных договоров; Стратегия национальной безопасности Российской Федерации; Концепция внешней политики Российской Федерации; Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.*

Мировое явление глобализации сегодня охватывает практически все стороны жизни человеческого социума, ставя на повестку дня изучение закономерностей существования гражданского общества в глобализирующемся мире, риски и угрозы для гражданского общества национальных государств в таком мире, а также перспективы создания мирового гражданского общества[1].

1 См., более подробно: *Воробьев С.А.* Социальное государство и гражданское общество в условиях глобализации // 20-летие Конституции Российской Федерации: основные направления развития Российского государства и формирования гражданского общества: сборник научных статей. Н.Новгород, 2014. С. 24-26; *Выпряжкина Ж.Н.* Политико-правовая трансформация институтов гражданского общества в условиях глобализации. Дис... канд. юрид. наук. Ростов-на-Дону, 2005; *Ее же:* Гражданское общество в контексте глобализации: российский вариант правовой трансформации // Правовое и политическое взаимодействие. Сборник тезисов всероссийской научно-теоретической конференции. Ростов-на-Дону, 2004. С. 133-136; *Евтушенко Р.В.* Глобальное гражданское общество: перспективы развития // Право в условиях глобализации: материалы всероссийской научной конференции (Архангельск, 10 апреля 2013 г.). Архангельск, 2014. С. 97-100; *Капустин А.Я.* Некоторые вопросы методологии исследования категории "гло-

В науке отмечается, что с момента становления государства как политико-управленческого института оно прошло несколько этапов в своем развитии. От борьбы государства за суверенитет на занимаемую территорию, до права воздействия на идеалы и ценности своих граждан, от разграничения прав между государством и личностью, до ограничения прав личности в интересах безопасности. Но уже в XXI веке перед институтом государства возникают новые вызовы, связанные не только с завоеваниями предыдущих веков, но с новыми неоднозначными тенденциями глобализационных процессов в мире. Только закрепив в Уставе ООН право государства на самооборону и суверенные самостоятельные действия по подавлению сепаратизма на контролируемых территориях, сама правоприменительная практика уже через незначительные тридцать лет начала оспаривать это право коллективными резолюциями. С конца 90-х годов XX века, связанных с образованием новых независимых государств в результате распада СССР, помимо стремительно развивающихся процессов глобализации еще одним доминирующим трендом становится демократизация государств, а также развитие идей гражданского общества. Эти и другие процессы начали оказывать значительное давление на институт государства, реализацию его функций на внутри и внешне политической аренах[2].

По нашему мнению, глобализация имела следующие последствия для гражданских обществ национальных государств:

1) облегчение передачи информации между государствами, в том числе о стандартах функционирования гражданских обществ других государств;

2) постоянная стандартизация в области прав и свобод человека и гражданина и механизмов их реализации в пределах как региональных сообществ стран, так и мирового сообщества в целом;

3) облегчение влияния других государств на формирование и функционирования национального гражданского общества, в том числе облегчение в явной и скрытой форме вмешательства во внутренние дела государства;

4) усиление возможностей влияния гражданского общества на государство путем использования современных технологий, порожденных эпохой глобального информационного общества;

5) расширение возможностей обратного влияния государства на мне-

бальное гражданское общество" в международном праве // Правоведение. 2010. № 1. С. 71-83; *Личковаха А.В.* Государство и гражданское общество в России: взаимодействие в условиях глобализации // Развитие национального законодательства в условиях глобализации: опыт России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона: материалы международной научно-практической конференции. Владивосток, 2011. С. 115-118; *Михейкин С.В.* Теоретико-правовые основы функционирования гражданского общества в условиях глобализации. Дис. ... канд. юрид. наук. Белгород, 2013.

2 Авцинова Г.И., Супряга И.А. Взаимодействие государства и гражданского общества в контексте обеспечения общественной безопасности России // PolitBook. 2016. № 1. С. 28.

ние гражданского общества с применением информационных технологий, средств массовой информации и некоммерческих организаций.

Рост вмешательства в дела гражданских обществ других государств - явление, которое является одной из примет последнего времени. Оно осуществляется как через деятельность иностранных некоммерческих организаций на территории других государств, так и при помощи широкого финансирования определенного круга лояльных некоммерческих организаций непосредственно внутри страны.

Играет роль также деятельность международных организаций и органов, например, Европейский Суд по правам человека все чаще не просто рассматривает то или иное дело о нарушении Европейской конвенции по правам человека, но и прямо указывает государствам на необходимость выбора той или иной модели национального правового регулирования, тем самым, по сути, вторгаясь в их суверенитет.

Не случайно 14 июля 2015 года Конституционный Суд РФ постановил, что решения ЕСПЧ должны исполняться с учетом верховенства Конституции РФ. Слушание дела о проверке конституционности положений ст. 1 Федерального закона «О ратификации Конвенции о защите прав человека и основных свобод и Протоколов к ней», частей первой и четвертой статьи 11, пункта 4 части четвертой статьи 392 ГПК РФ, частей 1 и 4 ст. 13; п. 4 ч. 3 ст. 311 АПК РФ; частей 1 и 4 ст. 15, п. 4 ч. 1 ст. 350 Кодекса административного судопроизводства РФ; пункта 2 ч. 4 ст. 413 УПК РФ; пунктов 1 и 2 ст. 32 ФЗ «О международных договорах Российской Федерации» по запросу группы депутатов Государственной Думы состоялось 1 июля. Участие Российской Федерации в международном договоре не означает отказа от государственного суверенитета. Европейская Конвенция о защите прав человека и основных свобод и основанные на ней правовые позиции ЕСПЧ не могут отменять приоритет Конституции. Их практическая реализация в российской правовой системе возможна только при условии признания за Основным Законом нашей страны высшей юридической силы.

Конституционный Суд РФ выразил правовую позицию, согласно которой в основе Конституции РФ и Европейской Конвенции о защите прав человека и основных свобод лежат общие базовые ценности. Исходя из этого, в подавляющем большинстве случаев коллизии между двумя документами не возникают вовсе. Однако подобный конфликт возможен, если ЕСПЧ даст трактовку Конвенции, противоречащую Конституции РФ. В такой ситуации, в силу верховенства Основного Закона, Россия будет вынуждена отказаться от буквального следования постановлению Страсбургского суда. Данный вывод соотносится с практикой высших судов европейских стран (в частности, Германии, Италии, Австрии, Великобритании), которые также придерживаются принципа приоритета норм национальных конституций при исполне-

нии решений ЕСПЧ, и нормами Венской конвенции о праве международных договоров. В то же время, при разрешении подобных конфликтов необходимо не стремиться к самоизоляции, а исходить из необходимости диалога и конструктивного взаимодействия. Только таким путем могут быть построены по-настоящему гармоничные отношения между правовыми системами Европы, основой которых будет не подчинение, а взаимное уважение[3].

Косвенно вмешательство в функционирование гражданских обществ других стран осуществляется также при помощи формирования посредством глобальных СМИ определенной информационной картины мира.

Учитывая изложенное, понятно желание многих государств защититься от нежелательного вмешательства в свои внутренние дела и предотвратить превращение собственного гражданского общества в «пятую колонну» внутри страны, находящуюся в перманентной конфронтации с государством, что грозит потерей устойчивости и крушением всего государственно-общественного механизма, которое, как показывает и история, и новейшие примеры, оборачивается всегда трагедией для всех сторон этого процесса, кроме внешних наблюдателей[4].

В этом свете следует расценивать и многие законодательные инициативы российской власти в последние годы.

Например, в Рекомендациях парламентских слушаний на тему «Предотвращение вмешательства во внутренние дела Российской Федерации: законодательство и правоприменительная практики», состоявшихся в Совете Федерации Федерального Собрания РФ от 7 июня 2017 г.[5] отмечается, что положения о противодействии иностранному вмешательству во внутренние дела в Российской Федерации закреплены, прежде всего, в стратегических документах:

Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 683)[6];

Концепции внешней политики Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 30 ноября 2016 года № 640)[7];

Доктрине информационной безопасности Российской Федерации (ут-

3 См.: Сообщение, размещенное на официальном Интернет-сайте Конституционного Суда Российской Федерации, http://www.ksrf.ru/ru/News/Pages/ViewItem.aspx?ParamId=3244. Дата актуального обращения - 1 июля 2017 г.

4 См.: Субочев В.В. Гражданское общество как фактор нестабильности политических систем современности: вопросы теории и практики // Правовая политика и правовая жизнь. 2015. № 4. С. 22-27.

5 Утверждены Постановлением Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации 14 июня 2017 г., № 162-СФ, см. текст, размещенный на официальном Интернет-сайте http://council.gov.ru/activity/documents/81380/. Дата актуального обращения - 20 июня 2017 г.

6 Собрание законодательства РФ. 04.01.2016, №1 (часть II), ст. 212.

7 Собрание законодательства РФ. 05.12.2016, № 49, ст. 6886.

верждена Указом Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 года № 646)[8].

Соответствующие изменения были внесены в российское законодательство. Федеральным законом от 20 июля 2012 года № 121-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части регулирования деятельности некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента»[9] было введено понятие НКО, выполняющей роль иностранного агента (российская НКО, получающая денежные средства и иное имущество из иностранных источников и участвующая в том числе в интересах иностранных источников в политической деятельности, осуществляемой на территории субъекта Российской Федерации), определены ее обязанности (в частности, подача заявления о включении в реестр) установлен особый порядок проведения проверок и контроля за их деятельностью.

Принятие Федерального закона от 14 октября 2014 года № 305-ФЗ «О внесении изменений в Закон РФ «О средствах массовой информации»[10] позволило ограничить возможность владения, управления либо контроля иностранных участников в российском средстве массовой информации двадцатью процентами долей (акций). При этом установлено, что иностранное государство, международная организация, иностранное юридическое лицо, российское юридическое лицо с иностранным участием, иностранный гражданин, лицо без гражданства, гражданин Российской Федерации, имеющий гражданство другого государства, в совокупности или каждый в отдельности, не вправе выступать учредителем (участником) средства массовой информации, являться редакцией средства массовой информации, организацией, осуществляющей вещание.

Федеральным законом от 23 мая 2015 года № 129-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»[11] в ряд федеральных законов внесены изменения, предусматривающие, в частности:

- возможность принятия в отношении иностранной или международной неправительственной организации решения о признании нежелательной на территории Российской Федерации ее деятельности;
- представляющей угрозу основам конституционного строя Российской Федерации;
- обороне страны или безопасности государства;
- порядок принятия такого решения;
- необходимость включения таких организаций в соответствующий перечень;
- последствия признания нежелательной на территории Российской Федерации деятельности иностранной или международной НКО;

8 Российская газета. № 166, 23.07.2012.
9 Собрание законодательства РФ, 12.12.2016, № 50, ст. 7074.
10 Российская газета, № 238, 17.10.2014.
11 Российская газета. № 111, 26.05.2015.

- уголовная ответственность за руководство такой организацией на территории Российской Федерации либо за участие в такой деятельности, совершенные лицом, которое ранее привлекалось к административной ответственности за аналогичное деяние два раза в течение одного года;

- возможность запрета на въезд в Российскую Федерацию иностранному гражданину либо лицу без гражданства, участвующему в деятельности иностранной или международной неправительственной организации, в отношении которой принято решение о признании нежелательной на территории Российской Федерации ее деятельности.

Вместе с тем, подчеркивается в Рекомендациях парламентских слушаний, как показывает практика, применение новых форм и методов осуществления вмешательства во внутренние дела Российской Федерации зачастую становится возможным в результате попыток обойти национальное законодательство в этой сфере, поэтому оно нуждается в постоянном мониторинге и совершенствовании.

Интересен вопрос о перспективах создания мирового гражданского общества. Некоторые современные авторы рассматривают это общество уже как данность либо же как неизбежную перспективу развития человеческого социума[12.]

По нашему мнению, такие выводы несколько преждевременны. Современный опыт показал, что предсказания о формировании мирового государства и мирового права или же о «конце истории» не оправдали себя. Мир по-прежнему полон противоречий, более того, он все быстрее движется к многополярности. В таком мире не может быть единственно верного шаблона построения гражданского общества. С известной долей условности можно говорить лишь о формировании некоторых общих контуров единой информационной картины мира и мирового сетевого сообщества.

Напротив, сегодня можно скорее прогнозировать рост движения антиглобализма на уровне развития национальных гражданских обществ, которое может обостриться на фоне очевидных цивилизационных конфликтов, связанных с геополитическими проблемами на Ближнем Востоке и миграционным кризисом в Европе.

В любом случае, следует иметь в виду, что если общество подлинно гражданское, это не значит, что оно должно мыслить и поступать одинаково, так как решили гражданские общества других «прогрессивных» стран. Это значит лишь, что оно вправе самостоятельно решать значимые для себя вопросы. То есть, если общество, к примеру, выбирает здоровый антиглобализм[13],

12 Богатырев В.В. Глобальное гражданское общество как основополагающий элемент современного мегаобщества // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского: Власть и право. Серия право. 2005. Вып. 1 (8). С. 13-19.

13 См., например: Коновалова Е.М. Тенденции антиглобализации в гражданском обществе // Гражданское общество в России и за рубежом. 2014. № 1. С. 37-40.

как противодействие напору всеобщей унификации и подчинению неким навязываемым шаблонам, это вполне сочетается с идеями гражданского общества и многополярного мира.

В то же время, трудно отрицать и мощные процессы сближения, которые происходят в современном мире. Это проявляется и на уровне рецепции отдельных правовых моделей и правовых инструментов различными странами, и на уровне сближения законодательства стран, принадлежащих к одной региональной интеграции (таких, как страны Европейского Союза), и в увеличение роли международных стандартов, и, в глобальном плане, в сближении различных правовых систем правокультурной карты земного шара.

Кроме того, колоссальное ускорение информационных потоков и облегчение обмена информацией между самыми отдаленными частями планеты облегчают взаимодействие и общение различных гражданских обществ между собой. Повышаются стандарты качества жизни, которых хочет достичь рядовой член гражданского общества в быту и в отношении к себе своего государства, поскольку во всякий момент времени на расстоянии одного клика мышкой от него самые передовые примеры в данной сфере.

Следовательно, определенное формирование неких общих основ функционирования гражданского общества в глобальном плане следует считать неизбежным, речь лишь о том, чтобы сохранить необходимую вариативность.

Список литературы

Нормативно-правовой материал:

1. *Постановление Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации 14 июня 2017 г., № 162-СФ.*
2. *Собрание законодательства РФ. 04.01.2016, №1 (часть II), ст. 212.*
3. *Собрание законодательства РФ. 05.12.2016, № 49, ст. 6886.*
4. *Российская газета. № 166, 23.07.2012.*
5. *Собрание законодательства РФ, 12.12.2016, № 50, ст. 7074.*
6. *Российская газета, № 238, 17.10.2014.*
7. *Российская газета. № 111, 26.05.2015.*

Диссертации, статьи:

1. *Авцинова Г.И., Супряга И.А. Взаимодействие государства и гражданского общества в контексте обеспечения общественной безопасности России // PolitBook. 2016. № 1.*

2. *Богатырев В.В. Глобальное гражданское общество как основополагающий элемент современного мегаобщества // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского: Власть и право. Серия право. 2005. Вып. 1 (8).*
3. *Воробьев С.А. Социальное государство и гражданское общество в условиях глобализации // 20-летие Конституции Российской Федерации: основные направления развития Российского государства и формирования гражданского общества: сборник научных статей. Н.Новгород, 2014.*
4. *Выпряжкина Ж.Н. Политико-правовая трансформация институтов гражданского общества в условиях глобализации. Дис... канд. юрид. наук. Ростов-на-Дону, 2005.*
5. *Выпряжкина Ж.Н. Гражданское общество в контексте глобализации: российский вариант правовой трансформации // Правовое и политическое взаимодействие. Сборник тезисов всероссийской научно-теоретической конференции. Ростов-на-Дону, 2004.*
6. *Евтушенко Р.В. Глобальное гражданское общество: перспективы развития // Право в условиях глобализации: материалы всероссийской научной конференции (Архангельск, 10 апреля 2013 г.). Архангельск, 2014.*
7. *Капустин А.Я. Некоторые вопросы методологии исследования категории «глобальное гражданское общество» в международном праве // Правоведение. 2010. № 1.*
8. *Коновалова Е.М. Тенденции антиглобализации в гражданском обществе // Гражданское общество в России и за рубежом. 2014. № 1.*
9. *Личковаха А.В. Государство и гражданское общество в России: взаимодействие в условиях глобализации // Развитие национального законодательства в условиях глобализации: опыт России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона: материалы международной научно-практической конференции. Владивосток, 2011.*
10. *Михейкин С.В. Теоретико-правовые основы функционирования гражданского общества в условиях глобализации. Дис. ... канд. юрид. наук. Белгород, 2013.*
11. *Субочев В.В. Гражданское общество как фактор нестабильности политических систем современности: вопросы теории и практики // Правовая политика и правовая жизнь. 2015. № 4.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ РЕЧЕВЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ АФАЗИЕЙ

Шашкова Мария Сергеевна
ассистент
Ставропольский государственный медицинский университет
г.Ставрополь, Россия

Органическое поражение головного мозга, которое может произойти в следствие острого нарушения мозгового кровообращения (инсульта), черепно-мозговой травмы, стать последствием нейрохирургического вмешательства или произойти по другим причинам, зачастую приводит к выраженному нарушению речевой функции. Это может быть афазия или дизартрия, которая также нередко сочетается с целым рядом нарушений познавательных психических процессов, высших психических функций и личностных изменений, сопряженных с неврологической симптоматикой (парезами, параличами). К сожалению, современная медицинская статистика отмечает увеличение числа этой группы больных, а также стойкую тенденцию к «омоложению» сосудистых заболеваний. Таким образом, в число пациентов, перенесших инсульт или черепно-мозговую травму все чаще попадают лица трудоспособного возраста, которые в следствие болезни утрачивают не только свои профессиональные навыки, но и нередко способность к социально-бытовой автономности, самостоятельному передвижению и активному речевому общению.

Проблема афазии в современной научной литературе освещена достаточно полно. Большое количество типичных и атипичных форм афазии, которые встречаются в медицинской практике позволили подробно изучить механизмы нарушения речевых функций. Однако, раздел афазиологии, касающийся вопросов восстановительного обучения и реабилитации больных с афазией остается наиболее актуальным, сложным и неизученным.

Теоретико-методологическую основу вопроса реабилитации речевой функции в афазиологии составили работы выдающихся ученых-неврологов (П.Брока, К.Вернике и др.), концептуальные основы нейропсихологии, заложенные А.Р.Лурия и его последователями (Е.Д.Хомская, Л.С.Цветкова, В.М.Шкловский, Т.В.Ахутина, Ж.М.Глозман, Т.Г.Визель и др.), а также методология и инструментарий исследователей-практиков (В.К.Орфинская,

В.М.Коган, В.В.Оппель, М.К. Бурлакова, М.Критчли, И.М.Тонконогий и др.).

Несмотря на достаточное количество научных работ, посвященных осмыслению теоретических и прикладных исследований в области изучения речевых нарушений и составивших фундаментальную методологическую основу афазиологии, а также значительный арсенал восстановительных методик, некоторые ее аспекты остаются изученными недостаточно. В том числе к ним относится изучение возможности использования интерактивных технологий в процессе реабилитации речевых функций у больных с афазией.

Недостаточное внимание к возможности использования интерактивных методов, включенных в систему комплексной реабилитации больных с афазией, обусловливает возможность совершенствования и актуализации специализированной помощи этому контингенту больных, а именно получение дополнительных данных, связанных с методами компенсации утраченных функций и разработку новых технологий реабилитации.

Вопросу использования интерактивных технологий в современной научной литературе уделяется особое внимание. Интерактивные технологии, в широком своем понимании, находят массовое применение как в области образования, так и в различных прикладных областях медицинской практики, в первую очередь в реабилитологии. Их использование значительно повышает эффективность восстановительного обучения, и открывает нам возможности для разработки новых технологий восстановления и реабилитации утраченных функций. Анализ литературы позволяет сделать вывод о том, что основные методические инновации при разработке коррекционно-восстановительных программ сейчас основаны на применении интерактивных технологий.

Интерактивность как таковая означает способность взаимодействовать или находится в постоянном диалоге с окружающей средой. Она подразумевает активную включенность субъекта, его погруженность в общение и взаимодействие. Таким образом, интерактивные технологии представляют собой систему правил организации продуктивного взаимодействия обучающегося с образовательной средой в различных формах, при котором происходит усвоение новых знаний и получение нового опыта.

Для реабилитации применение интерактивных технологий приобрело особую значимость в силу того, что главной их особенностью является «вынужденная» физическая и интеллектуальная активность, т.е. сама технология активизирует мышление его участников независимо от их желания. Вовлекаясь в интерактивную деятельность, пациент самостоятельно решает поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников, учится применять полученные знания в различных ситуациях, участвовать в дискуссиях, доказывать правильность своего мнения, совместно решать значимые проблемы.

Любая интерактивная технология решает несколько функций:

- информативную – обеспечивает обмен информацией между участниками реабилитационного процесса;

- перцептивную – создает предпосылки адекватного взаимопонимания между участниками процесса реабилитации и упрощает для пациентов с нарушенными функциями, в том числе речевыми, понимание окружающих;

- собственно интерактивную – способствует выработке стратегии и координация совместных действий в различных ситуациях, а также способов взаимодействия пациента со средой.

Создание интерактивной среды в реабилитационном отделении, включающей в себя разные направления деятельности, заключается в создании целого комплекса средств, которые призваны расширить возможности предъявления реабилитационного материала, сделать его более доступным для пациентов, а также способствовать повышению привлекательности реабилитационных занятий и повысить мотивацию пациентов к занятиям. Использование интерактивных компонентов на реабилитационном занятии позволяет перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, при котором пациент становится активным субъектом, а не пассивным объектом воздействия [1, 2].

В современной практике реабилитации и восстановления речевых функций у больных с афазией мы встречаем две основные группы интерактивных технологий, включаемых в реабилитационный процесс.

Первая группа методов – вербально-коммуникативные, основанные на прямом речевом взаимодействии участников реабилитационного процесса. Эта группа содержит такие формы работы как работа в парах, в малых группах, ротационных тройках, метод карусели, разбор ситуаций с проблемным содержанием, эвристическая беседа, технология полного сотрудничества, технология моделирования, дискуссии, дебаты и т.д. Однако применение этой группы интерактивных методов зачастую затруднено в связи с индивидуальными особенностями и тяжестью нарушений речи у больных, и может быть использовано в отдаленные периоды восстановительного обучения.

Примером одной из форм организации реабилитационного процесса с использованием вербально-коммуникативного интерактивного метода является социально-психологический тренинг. Эта форма работы чаще всего проводится в малых группах. Цель такого тренинга – формирование недостающих речевых и поведенческих навыков и умений на основе выполнения тренинговых упражнений, а также преодоление страха перед общением и проработка навыков, связанных с жизненными ситуациями. По мнению разработчиков отечественной теории и практики тренинга Ю.Н.Емельянова и Е.С.Кузьмина [3], тренинг имеет ряд преимуществ, в первую очередь связанных с возможностью применения в ходе тренинга различных интерактивных

технологий – дискуссии, разбор и моделирование проблемных ситуаций, игровые методы (имитационные, ролевые игры и др.), мозговой штурм и т.д. Однако, применение этой формы работы при различных формах афазии возможно только в отдаленные периоды речевой реабилитации, а также только при более легких формах заболевания.

Вторая группа методов основана на использовании компьютерных и мультимедийных технологий, в том числе метода компьютерного преобразования временных параметров речи. Бурное развитие этой группы методов связано, в первую очередь, с общим активным развитием компьютерных и мультимедийных технологий, их массовым внедрением в нашу повседневную жизнь, а также высокой эффективностью применения в реабилитационной практике. В настоящее время существует целый ряд мультимедийных технологий и компьютерных программ, позволяющих сделать реабилитационный процесс не только интересным, но и максимально эффективным[4].

Хорошо себя зарекомендовал компьютерный тренажер «Дельфа – 130». Он успешно применяется для формирования, коррекции и оценки некоторых аспектов правильного произношения. Основополагающий принцип действия тренажера – зрительный контроль формирования произносительных навыков. Звучащая речь, то есть звуки, которые произносятся в микрофон, появляются на экране компьютера в виде тех или иных изображений. Ориентируясь на привлекательные, движущиеся картинки мультипликации, пациент ищет приемы самоконтроля, которые помогают удержать на экране желаемую картинку, благодаря чему фиксируется правильное произношение.

Аудиовизуальная стимуляция (АВС) – это специальный метод психотерапевтической работы с пациентом, которая необходима в коррекционно-восстановительной работе с пациентами для улучшения их психоэмоционального состояния, активно применяющийся в рамках программы реабилитации после инсульта. Суть методики заключается в создании для пациента индивидуального светозвукового пространства, структурированного в соответствии с задачами терапии. Для реализации данного пространства применяется импульсный светозвуковой терминал, наушники и очки со встроенными светодиодами.

В реабилитационной практике также применяется аппарат психоэмоциональной коррекции (АПЭК), с целью улучшения психофизиологического и психоэмоционального состояния пациентов. Действие аппарата основано на гармонизации работы полушарий головного мозга путем попеременного воздействия оптическим сигналом специальной формы. Аппарат АПЭК представляет собой портативное устройство, состоящее из оптического терминала в форме очков с непрозрачной оправой и источниками света, установленными на внутренней (ближней к глазам) стороне оправы, и блока питания и управления. Воздействие через глаза на полушария мозга осущест-

вляется монохроматическим светом, сила которого плавно регулируется для более комфортной работы с прибором. Оптические терминалы выпускаются с источниками фиолетового, синего, зеленого, желтого, оранжевого и красного цвета свечения. Каждый цвет оптического спектра электромагнитных излучений оказывает определенное воздействие на физиологическое и психоэмоциональное состояние человека.

Активно в реабилитационной работе используются программно-аппаратные комплексы, обучающие навыкам саморегуляции, которое осуществляется с помощью технологии функционального биоуправления (ФБУ) на основе принципа биологической обратной связи (БОС).

Реализация программ направлена на решение таких задач как:

- оптимизация психофизиологического состояния;
- профилактика психосоматических заболеваний;
- нормализация психоэмоционального состояния;
- создание благоприятных условий для нервно-психического развития;
- улучшение кровоснабжения головного мозга;
- профилактика стрессовых нарушений;
- коррекция и реабилитация при постстрессовых нарушениях;
- подготовка к работе в условиях повышенных психоэмоциональных нагрузок.

Каждый из применяемых биотренажеров включает: прибор для регистрации физиологического параметра (частоты сердечных сокращений, соотнесения вдоха-выдоха, мышечного напряжения/расслабления, периферической температуры) и специальную компьютерную программу, обеспечивающую обучение. Получая информацию в реальном режиме времени, мозг ребенка может мгновенно оценить, какие именно телесные ощущения связаны с нужными изменениями и обучается воспроизводить их не случайным образом, а произвольно.

Реабилитация не должна игнорировать современные технологические находки. Новая технология нейроинтерфейс – это технология будущего. На основе нейроинтерфейса созданы развивающие игры, которыми можно управлять силой мысли. Благодаря современным процессорам они могут обрабатывать сигналы, посылаемые мозгом, что позволяет приводить в действие игрушки и запускать механизм нейроуправляемых игр.

Еще одним интерактивным методом, который можно активно использовать в программе восстановительного обучения, основанным на наглядном восприятии информации является видеометод. Это метод, подразумевающий использование видеороликов, воспроизводимых на экране телевизора или компьютера (планшета). Он служит не только для преподнесения материала на занятии, но и для их контроля, закрепления, повторения, обобщения, систематизации ранее полученной информации и опыта. В практической реа-

билитации мы можем сочетать два основных способа применения видеозаписи: показ и обсуждение готового материала (видеороликов) и использование записи по ходу выполнения заданий, ее просмотр и анализ (видеообратная связь). Опыт использования видеометода доказал свои преимущества, так как он имеет ряд достоинств, в первую очередь связанных с наглядностью и насыщенностью, информационной емкостью и доступностью. Вместе с тем он ограничен в использовании, так как просмотр видеороликов вызывает быстрое утомление у пациентов (рекомендовано использовать ролики продолжительностью не более 5-7 минут и чередовать занятия с использованием видеометода с другими формами работы).

Таким образом, наряду с использованием традиционных методов восстановительного обучения, в работе с больным афазией необходимо использовать специальные интерактивные технологии, предполагающие создание специальных условий для эффективного лечебно-восстановительного взаимодействия (сотрудничества) больных и специалистов. Создание интерактивной среды в реабилитационном отделении, включающей в себя разные направления деятельности, заключается в создании целого комплекса средств, которые призваны расширить возможности предъявления реабилитационного материала, сделать его более доступным для пациентов, а также способствовать повышению привлекательности реабилитационных занятий и повысить мотивацию пациентов к занятиям.

Список использованной литературы

1. *Ларина О.Д. Восстановление речи у больных с акустико-мнестической афазией. Практическое пособие. / Щербакова М.А., М.: Секачев, 2012. – 62 с.*
2. *Ларина О.Д. Восстановление речи у больных с семантической афазией. Практическое пособие./ Щербакова М.А., М.: Секачев, 2013. -80 с.*
3. *Емельянов Ю. Н.Теоретические и методические основы социально-психологического тренинга : Учеб. пособие / Ю. Н. Емельянов, Е. С. Кузьмин. - Л. : ЛГУ, 1983. - 103 с.*
4. *Иванова М.В., Ларина О.Д. Норвилс С.Н., Царева И.В. Логопедическая диагностика и реабилитация пациентов с нарушениями речи, голоса и глотания в остром периоде / Клинические рекомендации для логопедов.- М., 2016. – 41 с.*

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕМЬИ, ВОСПИТЫВАЮЩЕЙ РЕБЁНКА МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Родикова Татьяна Юрьевна
магистрант
Нижневартовский государственный университет,
г. Нижневартовск, Россия

Постепенное включение детей младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра в социальную жизнь, а также их адаптация к условиям жизнедеятельности может быть осуществима с помощью активного решения специалистами в области образования множества задач. Отнюдь, интерес педагогов и психологов не ограничивается только методическими вопросами формирования у детей с особыми образовательными потребностями определённых знаний и навыков. В данных обстоятельствах всей семье необходима помощь и поддержка, которая может и должна быть оказана всеми специалистами, взаимодействующими с «особым» ребёнком и его семьёй.

В России впервые создана целостная, научно обоснованная «Концепция развития образования обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья на 2020-2030 годы», отражающая ключевые направления развития образования всех категорий детей, во всех возможных формах и на всех его уровнях, начиная с первых лет жизни ребенка с ограниченными возможностями здоровья. Особенностью Концепции является ее адресность в равной мере специалистам и родителям, как полноправным субъектам процесса развития и образования.

Специалисты в области специальной психологии и коррекционной педагогики, основываясь на данных актуальных междисциплинарных исследований, научных представлениях о специфике психического развития детей с расстройствами аутистического спектра указывают на значимую роль родительского отношения в развитии их жизненной компетенции и достижении социальной состоятельности. Эта категория детей особенно нуждается в заботливом отношении, постоянной помощи и поддержке со стороны родителей и близкого окружения [4].

Зачастую семьи, воспитывающие детей с расстройством аутистического спектра, становятся замкнутыми в своей проблеме, им не достаёт нужных знаний о способах взаимодействия, а также методах обучения и коррекции поведения «особого ребёнка». Трудная жизненная ситуация вызывает у родителей тяжёлый стресс, депрессии, чувство отчаяния, резкость в общении с детьми. Довольно часто распадаются дружеские связи, в результате чего семья остаётся в изоляции [6].

Ряд исследователей выражают мнение, что воспитание ребёнка с нарушением развития, в том числе ребёнка с расстройством аутистического спектра, переживается семьёй, как сильнейший стресс.

К дезадаптации всех членов семьи приводят нарушения в развитии ребёнка с расстройством аутистического спектра, чьи поведенческие проблемы становятся причиной сильного стресса. Нарастание проблем в браке, социальная изоляция, истощение психических ресурсов родителей происходят в результате изменения и искажения всей структуры семейных отношений.

При рассмотрении процессов, происходящих с семьёй, имеющей ребёнка с особенностями развития, можно выделить несколько аспектов: проблема адаптации к ситуации болезни ребёнка, детско-родительские отношения, взаимодействия родителей и специалистов [6].

Большинство родителей детей-аутистов встречаются с непониманием и осуждением, связанными с особенностями и поведением ребёнка. Ребёнок с расстройством аутистического спектра нередко становится объектом пристального внимания и насмешек сверстников. Также на взаимоотношениях с ребёнком с РАС могут влиять острая реакция родителей на замечания окружающих людей.

Так, например, О. С. Никольская и соавторы приводят достаточно подробную характеристику семей, воспитывающих детей с расстройством аутистического спектра, сообщая о большой ранимости родителей аутистов, по сравнению с родителями детей, имеющих другие диагнозы. Также, Л. М. Ферои и Т. Д. Панюшина сообщают об ощущениях безысходности и родительской несостоятельности, которые усугубляются недостаточной информированностью взрослых о проблеме аутизма и неготовностью общества принять ребенка-аутиста [3].

Стадиальный характер переживаний родителей, связанных с рождением ребенка с отклонениями, отмечают в своих работах как отечественные, так и зарубежные исследователи. В частности, Ross A.O. выделяет и характеризует две стадии переживаний родителей:

- первая стадия - непринятие нарушения развития у ребенка, шоковое переживание, отрицание существующих проблем, иррациональные надежды, поиск виновных;
- вторая стадия связана с постепенным осознанием происшедшего и

его принятием, что сопровождается ослаблением чувства печали, усилением интереса к окружающему миру.

В работе И. И. Мамайчук «Помощь психолога детям с аутизмом» автором дается описание трех стадий семейного стресса: острая, или аффективная, гностическая и поведенческая, каждая из которых предполагает разработку и реализацию собственных стратегий отношения и воспитания ребёнка [5].

В результате постановки диагноза ребёнку у родителей начинается *аффективный* период, характеризуемый чувством отчаяния и безысходности. На этом этапе в зависимости от особенностей личности и остроты аффективных переживаний, родители прибегают к различным способам адаптации к стрессовой ситуации.

Затем наступает *гностический* этап, который связан с вторичной оценкой проблемы ребёнка и формированию альтернативных вариантов её решения. На этом этапе у родителей наблюдается склонность обвинять себя, а также и других членов семьи в болезни ребёнка. Часто такие обвинения могут сопровождаться агрессией, направленной на себя, супруга, ребёнка.

Когда родители ясно определили позицию по отношению к болезни ребёнка, наступает *поведенческий* этап, отражающий активное взаимодействие родителей с командой помогающих специалистов.

Выделение этапов протекания родительского стресса является условным, так как продолжительность стадий и их особенности зависят от личностных ресурсов членов семьи, характера их внутрисемейных отношений, а также способов психологической адаптации [5].

В современных литературных источниках реакция родителей на болезнь ребёнка рассматривается в виде сильнейшего травматического переживания, сравнимого с потерей близких. Описание психологической реакции на травматическое событие включает пять временных фаз:

1. Фаза *«Шок и отрицание»* характеризуется угнетением или напротив, хаотичностью психической активности. В итоге происходит дезорганизация деятельности человека. В первое время реакция отрицания даёт человеку возможность «выжить», но не способна защитить от реальности.
2. Фаза *«Сделка»* – время, когда родители активно стараются излечить ребёнка, надеясь на справедливость и награду за «правильное поведение» и «добрые дела». У родителей присутствует надежда на «чудесное исцеление», «чудо лекарства», «лучшего врача», обращаются к религии. Всё это даёт им чувство того, что они могут повлиять на ситуацию.
3. Фаза *«Гнев»* – надежда у сменяется гневом. В том случае, если со временем не наступает улучшение состояния здоровья ребёнка, возможно возникновение у родителей психосоматических заболеваний.
4. Фаза «*Депрессия*» - родители ребёнка с РАС начинают осознавать всю тяжесть и природу данного заболевания, что непременно вызывает де-

прессивные чувства.

5. Фаза *«Принятие»* наступает в том случае, если родители проявляют все или большую часть свойств:

· могут вполне спокойно разговаривать о болезни ребёнка;

· в состоянии сохранить баланс между выражением любви к своему «особому» ребёнку и его проявлениями самостоятельности;

· готовы к тесному сотрудничеству со специалистами в создании кратких и долгосрочных планов;

· имеют интересы личного плана, которые не относятся к ребёнку;

· не испытывают чувство вины при запрете чего-либо или при необходимом наказания больного ребёнка;

· в детско-родительских отношениях отсутствует гиперопека, неумеренная и напрасная строгость.

Согласно точке зрения ряда ученых, таких как И. Г. Манелис, Н. Н. Волгина, Ю. В. Никитина, С. Л. М. Феррои, стресс в большей степени проявляется у матерей, воспитывающих ребёнка с РАС [6].

У матерей часто складывается комплекс ролевой неполноценности и невозможность гибкой адаптации к особенностям больного ребёнка. Кроме того, они испытывают чрезмерные ограничения личной свободы и времени из-за сверхзависимости своих детей.

На отцов, как правило, возлагается обязанность по материальному обеспечению всей семьи, в результате чего, большую часть времени они проводят на работе. Определённые проблемы возникают у братьев и сестер «особенных» детей, так родителям, чаще всего, приходится жертвовать их интересами. У них может возникнуть чувство, что им уделяют мало внимания и меньше любят. Они могут как разделять проблемы семьи, так и отстраняться, что, естественно, ещё больше ранит родителей [6].

Деление на стадии является условным, так как существуют индивидуальные различия в продолжительности периодов, эмоциональных и поведенческих проявлениях у родителей. Согласно мнению Хорошевой Е.В., продолжительность каждого из периодов зависит от личностных ресурсов у членов семьи и внутрисемейной сплоченности. Автор отмечает, что переживания родителей со временем снижаются, но могут усиливаться в определенные периоды жизни ребенка, например, в период обучения в школе.

Родителей, воспитывающих ребёнка младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра, чаще всего беспокоят вопросы, которые касаются распределения семейных обязанностей, разрешения проблем и конфликтов, возникающих в семье. А также, как правильно реагировать на различные вопросы окружающих людей, где получить информацию, о том, как развивать и общаться с ребёнком. Не менее важно родителям владеть информацией об медицинских и образовательных услугах, которые ребёнок

с расстройством аутистического спектра мог бы получать в разных учреждениях и службах.

Как отмечают исследователи И. А. Журавлёва и В. С. Городицкая, в семье ребенка с расстройством аутистического спектра можно обозначить серьезные вопросы, с которыми приходится сталкиваться в коррекционном процессе при работе с родителями: состояние хронической психической травмы, высокий уровень тревожности, депрессивные расстройства; неадекватная оценка состояния ребенка; игнорирование проблем и пассивное участие в коррекционном процессе; низкий информационный уровень, отсутствие критического отношения к информации, легко доступной в сети интернет; ожидание «чудес», быстрого решения существующих проблем [1].

Обучающие и развивающие занятия для любого ребёнка с ограниченными возможностями здоровья являются неотъемлемой частью жизни семей, но в семьях воспитывающих ребёнка младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра данные занятия оказываются постоянным дистрессором, в результате чего у родителей появляются отчаяние, уныние, чувство вины и безысходности, происходит потеря смысла жизни, желание и силы что-то в ней поменять [2].

При поиске средств помощи родители открывают мир людей с такими же проблемами. Проблемы и трудности объединяют семьи, побуждают к обмену информацией о средствах получения любой помощи, помогают объединиться в организации [2].

По мнению Мамайчук И. И., причиной высокого стресса у родителей ребёнка младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра, являются: неопределённость диагноза, тяжесть и продолжительность расстройства, затруднения, связанные с несоответствием общественным нормам. Отсутствие способности ребёнка с РАС общаться с окружающими людьми, наличие избегающего защитного поведения, сильных эмоциональных реакций, которые ребёнок не в состоянии регулировать, становятся причиной замешательства всей семьи. Зачастую, ребёнок с РАС не способен донести о своих потребностях семье, а это в свою очередь значительно осложняет понимание его эмоционального состояния. Также, родители испытывают чувство тревоги и стыда, из-за непредвиденности того, как ребёнок поведёт себя при присутствии рядом с ним незнакомых людей. Впоследствии, когда диагноз уже поставлен, жизнь родителей «особого» ребёнка превращается в сплошной затянувшийся кризис, сопровождаемый цепью непредвиденных событий, вследствие чего возникают чувство страха и печаль [5].

Развитие ребёнка в огромной степени зависит от семейного благополучия, участия родителей в его физическом и духовном становлении, правильности воспитательных воздействий. И хотя тяжесть заболевания определяется характером дефекта и сроками его наступления, ни в коей мере нельзя

исключать решающего влияния семьи в формировании личности ребёнка младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра [1].

Существующие проблемы в семьях, воспитывающих детей с отклонениями в психическом и физическом развитии, обуславливают необходимость оказания помощи и поддержки данным категориям семей. Знание психологических характеристик родителей, воспитывающих детей младшего школьного возраста с расстройством аутистического спектра, необходимо каждому специалисту, работающему с семьёй особенного ребенка, чтобы оказывать семьям своевременную психологическую квалифицированную помощь.

Литература

1. *Городицкая В. С., Журавлева И. А. Практика ведения специалистами ПМПК консультаций для семей, имеющих ребенка с расстройствами аутистического спектра: методические рекомендации для специалистов психолого-медико-педагогических комиссий. – URL: http://www.iro86.ru/index.php/zhurnaly/metodicheskie-rekomendatsii-posobiya/metodicheskie-rekomendatsii-po-inklyuzivnomu-obrazovaniyu/2018-1/240-praktika-vedeniya-spetsialistami-pmpk-konsultatsij-dlya-semej-imeyushchikh-rebenka-s-rasstrojstvami-autisticheskogo-spektra/file*
2. *Каган В. Аутята. Родителям об аутизме / В. Каган. - М.: Питер, 2016. - 160 с.*
3. *Кагарлицкая Г.С. Дети с расстройствами аутистического спектра: с чего начать? (Взгляд онтогенетического кинезотерапевта) / Г.С. Кагарлицкая // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2014 – № 1. – С. 52–57.*
4. *Малофеев Н. Н. Конвенция развития образования детей с ОВЗ: основные положения [Электронный ресурс]//Развитие образования детей с ограниченными возможностями здоровья: 2020-2030 годы. Альманах №36. – Москва. – URL: https://alldef.ru/ru/articles/almanac-36/the-concept-of-development-of-education-of-children-with-disabilities.*
5. *Мамайчук И.И. Помощь психолога детям с аутизмом. – URL: https://docplayer.ru/46646304-I-i-mamaychuk-psihologa-detyam-s-autizmom.html.*

Манелис Н.Г., Волгина Н. Н., Никитина Ю. В., Панцырь С.Н., Феррои Л.М. Организация работы с родителями детей с расстройствами аутистического спектра. Методическое пособие / Под общ. ред. А. В. Хаустова. М.: ФРЦ ФГБОУ ВО МГППУ, 2017. 94 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ПЕДАГОГОВ И РОДИТЕЛЕЙ О ДЕЗАДАПТИВНОМ ПОВЕДЕНИИ ПЕРВОКЛАССНИКОВ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Борякова Наталья Юрьевна
кандидат психологических наук, доцент кафедры «Специальное (дефектологическое) образование»,
Московский государственный психолого-педагогический университет, Москва, Россия
Габбасова Роза Хакимовна
магистрант факультета клинической и специальной психологии
Московский государственный психолого-педагогический университет, Москва, Россия

В последние годы, в связи с расширением инклюзивной практики образования детей с расстройствами аутистического спектра (РАС), вопросы оказания психолого-педагогической помощи этой категории детей приобретают особую актуальность.

Организационные и методические аспекты психолого-педагогической коррекции и образования детей с РАС рассматриваются в трудах Н.Ю. Кожушко, И.И. Мамайчук, О.С.Никольской, С.А.Морозова, В.Э. Пашковского, А.В. Хаустова, Ю.А. Фесенко и др..

В научной литературе встречаются термины «дезадаптивное поведение» и «девиантное поведение». Они часто используются как синонимы или как тесно связанные между собой термины. Под дезадаптивным поведением обычно подразумевают поведение, не соответствующее общим правилам и нормам. Неадекватные поведенческие реакции ребенка с аутизмом препятствуют его социализации в целом и затрудняют включение в образовательный процесс.

Задача учителя-дефектолога, педагога - психолога и учителей - смягчить или полностью преодолеть поведенческую дезадаптацию в процессе психолого-педагогического сопровождения ребенка с особыми образовательными потребностями. Однако, в силу сложности и характера искажений в развитии детей с РАС, а также недостаточной подготовленности педагогов к работе с этой категорией школьников, возникают трудности в организации и

реализации эффективной коррекции дезадаптивного поведения, особенно на начальных этапах обучения в школе.

Не менее важным условием успешной адаптации ребенка к школьному обучению является тесное взаимодействие педагогов с семьями, воспитывающими детей с аутистическими расстройствами. Родители испытывают особые трудности в связи с дезадаптивным поведением ребенка, но нередко не могут адекватно его оценить и не владеют методами и приемами преодоления дезадаптивных проявлений.

Целью нашего исследования являлось изучение индивидуальных особенностей дезадаптивного поведения первоклассников с РАС и анализ представлений педагогов и родителей об этих особенностях.

Экспериментальное исследование проводилось в ГКОУ «Центр инклюзивного образования «Южный» г. Москвы. Из первых классов мы выбрали 5 детей (с заключением ЦПМПК – РАС), родители которых жаловались на дезадаптивное поведение вне школы, а учителя - на дезадаптивное поведение детей в процессе обучения.

Для выявления и анализа характеристик дезадаптивного поведения было проведено анкетирование трех педагогов и пяти родителей, также использовался метод наблюдения за поведением детей с РАС как на уроках, так и во внеурочной деятельности.

В основу анкетирования положен опросник А.А. Романова «Ребенок глазами взрослого (для педагогов и родителей). Схема наблюдения за поведением и эмоциями ребенка».[1] В этот опросник мы добавили параметры сформированности стереотипа учебного поведения, которые описаны А.В.Хаустовым.[2]

На основе изучения литературных источников определены виды дезадаптивного поведения, влияющие на адаптацию к условиям инклюзивного образовательного процесса:

1. Агрессия. 2. Самоагрессия. 3. Вспыльчивость. 4. Конфликтность.5. Дурашливость.

6. Страхи. 7.Тревожность.8.Дефицит внимания.9. Расторможенность (двигательная). 10. Расторможенность (речевая).11. Стереотипии и ритуалы. 12. Несформированность учебных навыков. 13. Общественно неприемлемое поведение.

По каждому виду дезадаптивного поведения выделялись отдельные проявления, родители и педагоги должны были оценить их частоту и выраженность.

Применялась следующая оценочная шкала:

- 0 - означает, что данное проявление никогда не наблюдается;
- 1 - если наблюдается иногда;
- 2 - часто выраженные ситуационно-личностные реакции, признаки и

виды расстройств поведения и эмоций у ребенка,

- 3 – почти всегда;
- 4 – непрерывно.

Данные анкет обрабатывались в программе Microsoft Excel. Для этого был разработан целый комплекс электронных таблиц. Количественная обработка и качественный анализ результатов позволили определить индекс выраженности дезадаптивного поведения у каждого ребенка.

Результаты наблюдений и анкетирования подтвердили наличие у детей с РАС, участвовавших в исследовании, различных проявлений дезадаптивного поведения, отличающихся по характеру, частоте, степени выраженности.

Анализ анкет родителей и педагогов показал различия в оценке ими дезадаптивного поведения каждого ребенка. Так, проявления агрессии, самоагрессии, конфликтности, дурашливости, тревожности, дефицита внимания, двигательной расторможенности, больше замечают педагоги, чем родители. Можно предположить также, что эти виды дезадаптивного поведения в школе проявляются более выраженно.

В то же время, страхи педагогами не замечены. Вспыльчивость, дефицит внимания, двигательная расторможенность и несформированность учебных навыков по их мнению проявляются часто.

Проявления страхов, речевой расторможенности, общественно неприемлемого поведения чаще отмечали родители, нежели педагоги.

Про агрессивное поведение, в том числе самоагрессию, конфликтность, дефицит внимания, стереотипы и ритуалы мнения родителей и педагогов совпадают.

И педагоги и родители отметили, что у всех детей есть стереотипы и ритуалы, которые проявляются почти всегда.

Анализ результатов констатирующего эксперимента позволил составить индивидуальную карту проявлений дезадаптивного поведения у каждого ребенка, что в свою очередь позволило определить общие и индивидуальные подходы к коррекционной работе.

В формирующем эксперименте были определены и применены принципы, методы и содержание коррекционных мероприятий с учетом индивидуально-типологических особенностей детей и характера поведенгческой дезадаптации.

Разработаны индивидуальные программы по коррекции дезадаптивного поведения. Для родителей предложены рекомендации по коррекции дезадаптивных проявлений в условиях семьи.

Психологи в работе с детьми применяли такие методы, как арт-терапия, метод психомоторной нейропсихологической коррекции; АВА-терапию.

После проведённой коррекционной работы мы проанализировали результаты повторного анкетирования педагогов и родителей. Следует

отметить, что разница в их мнениях на этом этапе оказалась незначительной.

Снижение выраженности проявлений дезадаптивного поведения отмечено по мнению родителей на уровне 25%, а по мнению - педагогов на уровне 26%, что подтверждает эффективность проведенной коррекционной работы по преодолению дезадаптивного поведения у первоклассников с РАС.

Литература

1. Романов А.А. Расстройства поведения и эмоций у детей в целом.- Рабочая тетрадь специалиста. Опросники, заключение, рекомендации, перечень игровых задач. - М.: «Плэйт», 2003. - 32 с: ил. -(Серия «Игровая терапия для детей и взрослых»)

2. Хаустов А.В., Богорад П.Л., Загуменная О.В., Козорез А.И., Панцырь С.Н., Никитина Ю.В., Стальмахович О.В. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с расстройствами аутистического спектра. Методическое пособие / Под общ. ред. Хаустова А.В. М.: ФРЦ ФГБОУ ВО МГППУ, 2016. 125 с. С.52.

ШРИФТОВЫЕ КОМПОЗИЦИИ В ДИЗАЙНЕ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Демидова Алиса Федоровна
Московский педагогический государственный университет, Москва, Российская Федерация

Шрифтовые композиции являются одним из наиболее распространенных ресурсов графического дизайна в оформлении не только разнообразной полиграфической или веб продукции, но также различной внешней и внутренней среды, включая дома, офисы, объекты общественности и т. д. [9]. Это объясняется тем, что шрифт способен выполнять самые разные функции такие, как: информирование, предупреждение, рекламирование, оформление и другие. Дизайнер, разрабатывая шрифтовую форму для размещения в среде, должен уметь гармонично вписать ее. Для этого необходимо учитывать современные тенденции, графические стили, приемы, материалы и технологии изготовления и оформления шрифтовых композиций.

На сегодняшний день наиболее популярными направлениями использования шрифтовых композиций являются:

1. Дизайн выставочных стендов [8]. Шрифтовые конструкции могут выполняться из разнообразных материалов и в большинстве случаев играют роль декоративных средовых элементов, зонирования пространства (разграничение выставочной площади) или выступают в качестве опоры для товаров. Яркими примерами могут служить стенд Mehler Texnologies (рис. 1) и стенд производителя ванных комнат Inbany (рис. 2), представленных на выставках MADE Expo di Milano в 2014 и 2015.

Рис. 1 Стенд Mehler Texnologies. MADE Expo 2015 di Milano.

Рис. 2 Стенд Inbany. MADE Expo 2014 di Milano.

2. Дизайн вывесок и витрин (рис. 3).

Рис. 3 Панно для витрины магазина Adidas. StudioXAG.

3. Оформление фасадов зданий (рис. 4).

Рис. 4 Часовня Vai Com Deus от студии R2 Design.

4. Дизайн коммуникативных объектов. Использование шрифтовых композиций выделяются своей оригинальностью и неожиданной функциональностью. Коммуникативные объекты, оформленные шрифтовыми композициями или являющиеся шрифтовыми конструкциями, не только привлекают внимание, но также могут выполнять роль указателей, знаков, элементов насыщения городской среды и т.д. Например – дизайн автобусной остановки в Балтиморе, штат Мэриленд в форме слова BUS (рис. 5). Проект стал результатом сотрудничества коллективов испанских дизайнеров, студии MMMM и Creative Alliance of Baltimore.

Рис. 5 Автобусная остановка. MMMM; Creative Alliance of Baltimore.

5. Оформление внутренних пространств. Такие конструкции могут нести как чисто декоративную функцию, так и некий функционал. Например, зонировать пространство и иметь вид настенных панно, инсталяций или мебели (рис. 6).

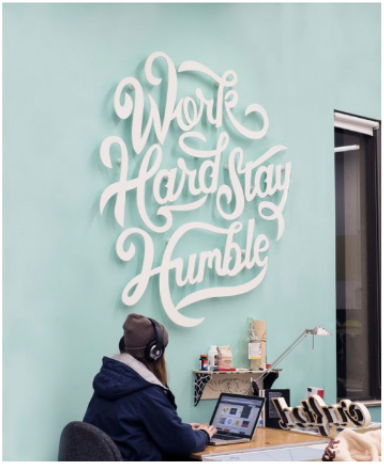

Рис. 6 Шрифтовое панно «Work hard, stay humble». Крис Харрис.

Для создания разработки объемных шрифтовых композиции дизайнеры используют различные графические приемы. Такой выбор определяется прежде всего концепцией будущей композиции, а также множеством других факторов (используемыми материалами, трендами и самой средой, для которой выполняется проект и др.). В последние годы наиболее популярными при создании типографических композиций становятся такие способы оформления, как: леттеринг; каллиграфия; граффити; использование классических, современных, дизайнерских шрифтов; стилистика минимализма, гранжа и др.

Независимо от того, какую шрифтовую конструкцию проектирует дизайнер, существуют различные методы и тенденции выполнения креативных проектов. К некоторым из оригинальных вариантов создания шрифтовых панно и конструкций относят:

1. Использование экологичных материалов (рис. 7).
2. Создание буквенных скульптур (рис. 8).
3. Объемные рельефы и штамповка (рис. 9).
4. Использование световых элементов (рис. 10) [8].

Рис. 7 Эко-граффити из мха Анны Гарфорт.

Рис. 8 Скульптура Wide Brown Land. Маркус Таттон.

Рис. 9 Рельефный выставочный стенд для Audi A8.

Рис. 10 Шрифтовая конструкция Джима Сэнборна.

При разработке дизайн-проекта конструкций для предметно-пространственной внешней и внутренней среды, независимо от того является ли такой объект панно, вывеской или скульптурой, важно помнить о ряде требований и вопросов проектирования, соблюдение которых необходимо при разработке, установке и дальнейшей его эксплуатации. Ими являются [3, с. 7]:

1. Конструктивные вопросы проектирования. На этапе разработки концепции дизайнер должен учитывать, что проектируемая конструкция должна обладать прочностью, надежностью и безопасностью использования.

2. Технологические вопросы проектирования. К этим требованиям можно отнести создание долговечного изделия, особенно если предусматривается его установка во внешней среде. Оно должно выдерживать различные природные условия, порывы ветра, вода, обледенение, выгорание на солнце и др.

3. Эстетические вопросы проектирования. В проектах важно четкое продумывание формы, стилистики исполнения, подходящей среде, для которой разрабатывается конструкция.

4. Экологические вопросы проектирования. Экологические требования играют важную роль при проектировании шрифтовых конструкций. Изделие должно выполняться из материалов не приносящих вреда ни природе, ни здоровью людей (по возможности максимально экологически чистых).

5. Экономические вопросы проектирования. Включает в себя расчет экономических аспектов разработки, производства и эксплуатации объекта.

Существует множество материалов, позволяющих воплотить любую

дизайнерскую идею, включая и разнообразные шрифтовые композиции и конструкции. Современные технологии дают возможность изготавливать объемные конструкции любых форм и размеров из множества композитов. Некоторые из них целесообразно использовать только во внешней среде, остальные подойдут для дизайн-объектов, разрабатываемых для помещений. Среди них большей популярностью обладают [1; 4]:

– Пенопласт (экструдированный пенополистирол).
– Пластмассы (Оргстекло).
– Акрил.
– Дерево (Фанера, ДСП).
– Картон
– Металл (Алюминий, сталь) и т.д.
– Стекло
– Подсветка (неоновые, люминесцентные, светодиодные лампы, лампы накаливания) [1; с.4]

Каждое производственное сырье имеет свои достоинства и недостатки. Учитывая это, подбираются технологии обработки материала, для придания объекту необходимой формы:

1. Лазерная резка. Является высокоточным способом резки материалов при помощи электрического разряда (лазера). Достоинствами такой технологии можно считать высокую точность и скорость резки, отсутствие отходов и стружки, резка деталей любой сложности, отсутствие механических воздействий, высокое качество резаных краев [2, с. 61-62].

2. Гравировка. Представляет собой способ нанесения изображения, надписи механической или лазерной техникой. Гравировку можно нанести на самые разные материалы, включая металл, пластик, металл и т.д. [6].

3. Сварка. Заключается в наложении сварных швов и различается на ручную, автоматическую и полуавтоматическую [2, с.82].

4. Вакуумная формовка. Создание объемного формованного изделия путем воздействия повышенных температур и вакуума на плоский (листовой) термопластичный полимерный материал [5].

5. Установка подсветки. Световая подсветка конструкции может быть нескольких видов: фронтальное свечение (подсветка располагается на фронтальной части конструкции, при изготовлении чаще всего используют оргстекло), полное свечение (конструкция полностью состоит из неоновых, люминесцентных или светодиодных ламп), контражурная подсветка (в данном варианте конструкция освещается по контуру, при этом добивается эффект мягкого и рассеянного света) и др. [7].

Разработка любого проекта – это сложный процесс, состоящий из множества этапов. Дизайн шрифтовых конструкций, композиций не является исключением. Создание подобных объектов включает в себя:

1. Техническое задание.
2. Предпроектное исследование.
3. Формирование основной концепции проекта.
4. Планировочное решение.
5. Создание визуализации (например, 3D макет).
6. Разработка чертежей.
7. Изготовление.
8. Монтаж.
9. Подготовка сопроводительных документов.
10. Презентация готового проекта.

Соблюдение всех вышеперечисленных этапов позволит избежать ошибок в процессе проектирования и поможет создать качественный объект.

Исследовав принципы создания шрифтовых композиций, можно сделать вывод, что это направление дизайн-проектирования на сегодняшний день пользуется популярностью при оформлении и внутренней и внешней среды. При разработке подобного объекта дизайна необходимо учитывать множество нюансов и четко следовать поэтапному процессу проектирования. Это гарантия создания оригинального и востребованного продукта.

Список использованных источников

1. *Беккерман Я. И. Материалы для художественно-оформительских работ: Учеб. пособие для профтехобразования. — М.: Высш. шк., 1989. —95 с.*
2. *Крохалев В. Г., Чебыкин А. А. Технология изготовления маталлических конструкций. Учебное пособие. — Екатеринбург: Издательство Уральского Университета, 2017. —180 с.*
3. *Лоцманенко В.В., Кочегаров Б. Е. Проектирование и конструирование (основы): Учеб. Пособие. Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2004. — 96 с.*
4. *Мардасов Н. Д. Архитектурные макеты. — М.: Издательство литературы по строительству, 1965. — 176 с.*
5. *Вакуумная формовка – [Электронный ресурс] – Режим доступа. URL: https://www.nccrussia.com/ru/services/production/vacuumform.html (дата обращения 20.05.2020).*
6. *Гравировка – ремесло или произведение искусства? – [Электронный ресурс] – Режим доступа. URL: https://gravira.ru/articles/gravirovka--remeslo-ili-proizvedenie-iskusstva/ (дата обращения 29.03.2020).*
7. *Объемные буквы – [Электронный ресурс] – Режим доступа. URL: http://www.konsonans.ru/objemnye_bukvy/ (дата обращения 15.11.2019).*
8. *Типографские стенды: от графического дизайна до ярмарок – [Электронный ресурс] – Режим доступа. URL: https://decofilia.com/blog/diseno-stands-tipograficos/ (дата обращения 04.11.2019).*
9. *Украсить с типографикой – [Электронный ресурс] – Режим доступа. URL: https://decofilia.com/blog/decorar-con-tipografia-vinilos-2/ (дата обращения 23.11.2019).*

СОЗДАНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА С УЧЕТОМ ЭВОЛЮЦИИ ПСИХОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА И ФОРМИРОВАНИЕ НАЧАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О МАСШТАБНОСТИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ АРХИТЕКТОРА

Фаворская Елена Алексеевна
Московский архитектурный институт (государственная академия)
г. Москва, Россия

Появление на современном этапе новых понятий изучения человеческой натуры в психологии человека и возникновение такого научного понятия как «Эволюционная психология», которая во главу угла ставит исследование того, как эволюция сформировала человеческий разум и поведение, дает возможность на другом уровне сосредоточиться над формированием архитектурного пространства для человека. Понятие эволюционной архитектуры идет через изучение: «Архитектура, учитывающая требования человеческой натуры» или «Архитектура, сформированная требованиями человеческой натуры», что можно сократить до «Архитектура — из — человеческой натуры». Если сильно упрощать и преувеличивать - ранее архитектура первостепенно формировалась функцией или эстетикой, а то, как она взаимодействует с человеком, являлось проблемой второго или даже третьего порядка. Результат этого воплощен в современных деловых центрах - холодных, деперсонализированных, несоразмерных зданиях. Соответственно вопрос - что есть “человеческая натура”? Человеческая натура (природа) - это совокупность характеристик, в том числе способов мышления, чувств и действий, которые люди имеют естественно.

Люди сами задают стандарты, по которым строят свою жизнь и модель поведения в обществе. Появляются новые требования к производству. Архитектура и строительство, как крупнейшая сфера потребления, также подверглась переосмыслению и изменению. Время зданий-памятников постепенно уходит. Сейчас недостаточно спроектировать просто красивое и пропорциональное здание. Появилось множество дополнительных немаловажных факторов. Термин «устойчивая архитектура» говорит об архитектуре будущего; об архитектуре, которую мы будем использовать не только сегодня, но и завтра, с учетом растущих требований к экологии, экономике и качеству жизни

человека. Одним из параметров требований к архитектурной среде является сам человек. Необходимость постановки задач прогнозирования и управления процессами реорганизации среды во времени привела к необходимости современного осмысления композиционных категорий. Это вывело композиционные проблемы форм и пространств на новый уровень.

Так как на современном этапе, в психологии мышления произошел «информационный взрыв», и начался новый этап развития психологической теории мышления. Исследования по формированию умственных действий для понимания структуры творческой деятельности, включили изучение массы технических компонентов, «отработка» которых – одно из обязательных условий творческой деятельности. Работы таких ученых, как Рубинштейн С. в развитии детерминистического (в диалектико- материалистическом смысле) подхода к мышлению; [1] Асмус В.Ф. в области соотнесения философских и психологических представлений об интуиции и изучение функций эмоциональных процессов в творческой деятельности; [2] Гальперина П.Я. и Талызина Н.Ф. – в формировании стратегий исследования мышления «от умственных навыков к творческому мыслительному процессу» и « от творческого процесса к умственным навыкам»; [3] Леонтьев А.Н. и Анциферова Л.И. – формирование личности, [4] сформулировали основы современных исследований.

В результате развития информационного цифрового поля произошло изменение сознания архитектора вместо «логической сборки» информации, начинает работать, «клиповое» и «геймеровское» при восприятии информации из компьютера. Традиционно в условиях недостатка информации человек фантазировал, т.е. интенсифицировал творческую активность.

На современном этапе архитектурных композиционных средств происходят новые качественные изменения формирования самого понятийного аппарата и его представлений как о средствах, так и о свойствах. Композиционная теория, будучи сформированной в первой половине XX в. - в начале XXI в. переживает существенные трансформации. Глубина проникновения в предмет исследования определяется представлениями, которыми владеет современная наука. Каждому этапу истории архитектуры присущи свои подходы в изучении композиции и применении композиционных средств. Изучение **масштабности** на современном этапе предстает как постижение диалога человека и архитектуры, понимания миссии архитектуры. Динамичность жизненных процессов, социальные и технические перемены, технологический прогресс, решение проблемы эстетического разнообразия требуют создания быстро-трансформируемых архитектурных форм. Необходимость постановки задач прогнозирования и управления процессами реорганизации среды во времени привела к необходимости выделения и изучения фактора «динамизма». Это вывело проблему изменяемости пространства на новый

композиционный уровень и расширенное представление о масштабности. Исторически сложившееся разделение объекта проектирования на составляющие (форма, функция, композиция и др.) предопределило множественность трактовок композиции и художественных логик «сборки» архитектурного целого. Результатом этого процесса явилось «сознательное» ограничение арсенала универсальных композиционных средств, освоению которого посвящен основой курс «Композиции» большинства архитектурных школ мира. [5]

XX-ый век кардинально изменил не только социально-экономическую формацию общества, но и способы архитектурного мышления. Можем выделить три периода эволюции представления о масштабности:

а) конец XIX-начало XX века;

б) начало XX – 90-ые годы XX века;

в) конец XX века – начало XXI века.

Способы архитектурного мышления в результате изменения способов общественного производства и других социальных преобразований трансформируются и влияют на профессиональную архитектурную деятельность, в том числе и на представления о масштабности.

Конец XIX- начало XX века - революционное состояние и смена общественных формаций, а также бурное развитие науки и техники способствовало формированию различных инновационных концепций архитектурной деятельности.

Начало XX века – 90-ые годы XX века - формирование представлений о композиции на основе нормативно-рационалистического способа мышления, накопления представлений о композиции.

Конец XX века - начало XXI века - изменение представлений о композиции.

Процесс формирования и развития системы представлений о композиции, и в частности о масштабности, и всего понятийного аппарата архитектуры неравномерен и включает в себя как периоды относительно стабильного состояния и незначительные изменения системы, так и резкие «скачки», и преобразования. Каждому выявленному способу мышления отвечает вполне определенная система композиционных представлений, опирающаяся на конкретные приемы и способы их применения в архитектурной теории и практике.

Дальнейший путь решения проблем профессионального мышления архитектора и формирования композиционных средств архитектуры в XX веке шел более интенсивно. Анализ автором эволюции профессиональной деятельности архитектора и его композиционного мышления на протяжении всей истории развития архитектуры наиболее наглядно, как оказалось, отражались в изменении самих построек. Однако изменение облика сооружения

– всего лишь одна из форм фиксации этой эволюции. Другая форма – это широкий спектр литературных источников, отразивших изменение художественного мышления архитектора, его понятийных и мыслительных средств. Чертежи, гравюры, наброски, эскизы, увражи и т.п. также отражают логику и моменты осмысления разных композиционных проблем и те представления, которые организуют этот процесс. Поэтому задача совершенствовании теории композиции состоит в превращении ее в историческую теорию, раскрывающую взаимосвязь арсенала художественных форм с системой мыслительных средств архитектуры в их становлении и развитии, в выявлении их смысла, временной и причинной обусловленности.

Исходя из этого в работе, применен метод историко-генетического исследования, так как он позволяет показать причинно-следственные связи и закономерности исторического развития в их непосредственности, а исторические события и личности охарактеризовать в их индивидуальности и образности. Поэтому, предметом данного исследования является анализ понятия композиционной категории «масштабность» и в первую очередь, становление системы профессиональных представлений о данной категории. Опираясь на это методологическое положение, представить «движение категорий» как предмет историко-теоретического знания современной архитектурной науки и, в частности, композиционной категории «масштабность». Выявление объективного содержания понятия масштабность, используемого в проектной деятельности, является одной из форм теоретического и историко-генетического исследования, позволяющего понять сущность композиционной категории «масштабность».

Проанализируем композиционную категорию «масштабность», как одну из важнейших составляющих архитектурной композиции. Как показали результаты исследования, а также собственный педагогический опыт автора, нерасторжимость понятий композиции, как процесса и как результата творческого поиска во многом определяет успешность выполнения того или иного композиционного задания и влияет на методику преподавания средств архитектурной композиции - метра, ритма, нюанса, контраста, масштаба, и т.д. Выполнение даже самого простого упражнения (например, построение простого метрического ряда) результативно только в том случае, если «средство» композиции (метр как способ создания художественного порядка, который заключается в повторении одинаковых форм, элементов, частей, интервалов между ними) мыслится одновременно и как композиционное «свойство» (метр как выявление «одинаковости» форм, элементов, частей, и интервалов между ними). Если способность такого «соединения» - назовем его «композиционным мышлением» - отсутствует, то студент, как правило, не способен воспользоваться тем или иным средством «сборки» целого, даже прекрасно поняв его теоретически. Масштабность, является специфическим

для архитектуры и композиционным средством и качеством. Под масштабностью как средством понимают выразительную соразмерность архитектурных форм по отношению к человеку. Масштабность, как композиционное свойство, определяется самой природой архитектуры, как материализации ее форм, необходимых для жизнеобеспечения человека. Объемно-пространственные формы находятся между собой в многообразных соотношениях, которые в зависимости от своих характеристик при определенных условиях становятся элементами выразительности языка архитектуры.

Сравнительно-исторический метод исследования позволяет выявить причины и механизмы происходящих изменений на разных этапах развития архитектурной деятельности, раскрыть процессы взаимодействия научной, философской и архитектурной мысли и их влияния на становление профессиональной деятельности и мышления архитектора. Автором принято, что система композиционных представлений, в том числе и о масштабности входит в общую структуру понятийного аппарата архитектуры, взаимодействует с ним и подчиняется преобразованиям, происходящим в профессиональном мышлении. Таким образом, принятая в данной работе методика предполагает проведение комплексного историко-генетического исследования эволюции представлений о масштабности в архитектуре периода второй половины XX начала XXI веков. Включает в себя историческую периодизацию процесса развития представлений, а также сравнительно – типологическое изучение и систематизацию основных понятий и представлений архитектуры и, в частности, представлений о композиционной категории масштабность, опирающуюся на различие современных и конкретно-исторических представлений. Выявление их содержания, назначения и форм существования в профессиональной деятельности и мышлении архитектора. Для решения поставленных задач вводится композиционное представление о строении и развитии архитектурного мышления, которое позволяет структурировать и систематизировать разнообразные исторические сведения и современные знания о композиции, выделить композиционное мышление по своему отношению к объекту.

Библиография

1 .Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. 11с.

2. Асмус В. Ф. Проблема интуиции в философии и математике. М.:Соцэгиз, 1963. 12с.

3. Теория поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина и И.Ф. Талызиной. Дидактические стратегии руководства формированием познавательной деятельностью в курсе психологии. webkonspect.com.

4. Лев Куликов. Психология личности в трудах отечественных психологов .Психология формирования и развития личности 47. Л. И. Анциферова, 19с. http://psihdocs.ru/lev-kulikov-psihologiya-lichnosti-v-trudah-otechestvennih-psih.html?page=19c.

5. Фаворская Е.А.Диссертация «Моделирование масштабности в процессе формирования основ архитектурной композиции». Электронная библиотека. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Алтайский государственный университет"].- Барнаул, http://www.asu.ru/science/dissert/dissert_art/ *2014.149 с.*

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОСТНО-МЯГКОТКАННЫХ РАН КАК ДОПОЛНЕНИЕ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ПОСОБИЮ

Баранов Сергей Валерьевич
врач-аспирант
Приволжский исследовательский медицинский университет, город Нижний Новгород, Россия
Зайцев Алексей Борисович
доктор медицинских наук, профессор
Приволжский исследовательский медицинский университет, город Нижний Новгород, Россия

Аннотация. *Гнойно-некротические процессы на стопе более чем у половины пациентов приводят к ампутациям на уровне голени или бедра с послеоперационной летальностью 20% и более.*

Комплексный подход к лечению остеомиелитических дефектов – это этапный подход, включающий санирующий и реконструктивный этапы. Санация – вторичная хирургическая обработка. Реконструкция – устранение послеоперационных костного и мягкотканного дефектов, а при невозможности – использование повязочного метода, как продолжение хирургического пособия или как самостоятельного метода.

Устранение дефектов тканей должно обеспечить восстановление функции опороспособности путем 1) воссоздания анатомической целостности костных структур, купирование вялотекущего воспаления и заживление гнойной-некротической раны; 2) защиты глубоких анатомических структур от попадания инфекции извне.

В 31% случаев в качестве вынужденной меры приходилось ограничиться лишь местным лечением операционной раны. В этом случае приоритет нами был отдан использованию покрытий на основе гидроксиапатита и коллагена для укрытия различных дефектов тканей стопы, что обеспечило последовательную этапность раневого процесса: стихание воспаления в тканях стопы. Традиционный повязочный метод ведения гнойных ран является весьма эффективным, но является всего лишь дополнением к хирургическому лечению. Это соответствует и литературным данным.

Ключевые слова: *активная хирургическая тактика, раневой процесс, остеомиелит, длительно незаживающая рана, сахарный диабет.*

Введение

Согласно сведениям ВОЗ вплоть до 7% населения развитых стран подвержены сахарному диабету, при этом число данных пациентов регулярно увеличивается вдвое за каждые 10 лет. В настоящее время больных сахарным диабетом насчитывается около 8 миллионов человек, у этих 52% больных течение осложнено синдромом диабетической стопы (СДС) [1-2]. СДС, а затем и остеомиелит, возникает у больных диабетом через 8-12 лет от появления заболевания [3-5]. Длительные гнойно-некротические процессы приводят к неизбежным высоким ампутациям, из-за вялотекущего рецидивирующего течения в костно-мягкотканных структурах стопы (27%) с послеоперационной летальностью порядка 20% и более [6-8].

Тактика и концепция комплексного хирургического подхода - объект длительных и важных научных обсуждений. Нет конкретных данных о сроках и очередности хирургической санации, о наложении первичных и вторичных швов, об осуществлении реконструктивно-восстановительных операциях и послеоперационного ведения ран [6, 9-11].

Цель исследования: обоснование патогенетического подхода к местному послеоперационному лечению раневых дефектов у больных с осложненным течением диабета.

Материалы и методы

Для изучения характера гнойного процесса, локализации очага инфекции, оценки результатов лечения в работе использовали следующие методы исследования: клинический, рентгенологический, микробиологический, гистологический.

Оценка раневого процесса производилась при первой перевязке и в динамике. Окружающие мягкие ткани имели выраженную пентаду воспаления с лейкоцитарным инфильтратом. Дном ран зачастую являлись глубокие анатомические структуры – обнаженные и лишенные надкостницы кости стопы, суставы (с неповрежденной капсулой или вскрытые), сухожилия, подошвенный апоневроз.

Для оценки состояния костного остова (с установлением точной локализации остеонекроза, выраженности воспалительного процесса в кости и надкостницы, а так же наличием остеомиелитических полостей с секвестрами) использовали рентгенограммы выполненые в 2-х стандартных проекциях.

Бактериологическое исследование в целях анализа микробиологического пейзажа осуществлялось по стандартным методикам. Результаты свидетельствовали о том, что и на поверхности ран, и в толщине тканей высевались патогенные микроорганизмы преимущественно рода *Staphylococus*, которые в 37% случаев являлись полирезистентными в меньшей степени и другие микроорганизмы *Escherichia colli* (6,9), *Enterococcus faecalis* (6,1%), *Pseudomonas aeruginosa* (5,9%), *Acinetobacter spp.* (5,1%) и представители

семейства энтеробактерий (4,1%). В большинстве случаев (58%) наблюдений преобладали ассоциации микроорганизмов из 2-3 культур грамположительных и грамотрицательных бактерий.

Гистологические исследования биоптатов взятых во время операции, подтверждали наличие различного количества лимфоцитов и лейкоцитов, что свидетельствовало различным фазам раневого процесса и, следовательно, хроническому вялотекущему воспалению.

С использованием комплексного хирургического лечения нами было пролечено 117 больных с длительно незаживающими ранами (24), свищевыми ходами (56) и нейротрофическими язвами (37) при сахарном диабете II типа в возрасте от 27 до 82 лет находящихся на лечении в ГБУЗ НО Городская больница №33 Ленинского района города Нижний Новгород в отделении гнойной хирургии и спасения нижних конечностей за период с 2018 по 2020гг.

Длительность сахарного диабета составляла от 4 до 16 лет, в том числе продолжительность осложненного течения в виде синдрома диабетической стопы (СДС) II - III стадий по Вагнеру от 1 до 6 лет. Преобладание дефектов мягких тканей до 3-х лет обусловлено нерадикальностью предыдущего лечения, а наличие дефекта более 5 лет неизбежно приводило к развитию флегмон и гангрен нижних конечностей, что вело к потере функции конечности и высоким ампутациям.

Раны были неправильной формы, воспаленные с участками сухих и/ или влажных некрозов. Размер ран варьировался от 0,5 до 11 см.^{2} В выборе тактики хирургического пособия и материала для устранения дефекта мягких тканей делался акцент на содержимое дна раны, фазу раневого процесса, размера и локализацию гнойного очага. Лечение гнойно-некротических костно-мягкотканных заболеваний было комплексное, радикальное патогенетическиобоснованное, состоящее из нескольких этапов.

Дохирургический этап. Общее воздействие на организм больного включало коррекцию уровня гликемии и специфическую терапию направленную на подготовку кожи при экземе путем обдувания озоно-кислородной смесью в концентрации (1,0-5,0 мг/л). Отмечено уменьшение предоперационной подготовки у 14 больных за счет открытого способа лечения экземы.

Санирующий этап Вторичная хирургическая обработка очага, осуществлена всем 117 больным. Она включала остеонекрэктомию, иссечение свищевых ходов и краев язв, удаление патологических грануляций и секвестров, вскрытие гнойных затеков. Окончательное решение о состоянии тканей принималось только на операции. Если фрагмент остеонекроза оказывался связанным с основным массивом здоровой кости, то производили пошаговую резекцию кости с шагом по 0,5 см до появления «кровавой росы», что в дальнейшем было источником образования грануляционной ткани. При нахождении участка кости в состоянии парабиоза либо при слабом кровотечении

требовало создания источника грануляций путем остеоперфорации. Рану промывали антисептиками, осуществляли гемостаз. На этом санирующий этап считали завершенным.

При умеренной активности нагноения в кости и мягких тканях следующий реконструктивно-пластический этап осуществляли одновременно с санацией.

Реконструктивный этап. Целью осуществления реконструктивного этапа являлось осуществление раннего укрытия образовавшегося дефекта, что достигалось применением первичных швов, пластикой местными тканями, сложными лоскутами, расщепленными трансплантатами. К сожалению, это не всегда было возможно технически. Известно, что кость, лишенная надкостницы, не способна самостоятельно покрываться грануляциями. Тогда возникала необходимость для местного лечения раны, направленного на создание условий для формирования первичного остова из грануляционной ткани с последующим пластическим замещением дефекта, либо заживления раны по типу вторичного натяжения.

Послеоперационное ведение больных с остаточными раневыми дефектами.

Патогенетический подход к лечению ран осуществляли, используя широкий спектр современных методов. В зависимости от фазы раневого процесса осуществляли обдувание озоно-кислородной смесью в различной концентрации: бактериологической (5-7 мг/л) и трофической (1,5-2,5 мг/л) Локальная озонотерапия применена у 19 больных.

В фазе гидратации обрабатывали раневую поверхность мыльным раствором, а прилежащие ткани -70% спиртом. После чего подвергали локальному воздействию озоно-кислородной смесью в концентрации 5-7мг/л. Механизм действия такого воздействия –бактерицидное воздействие и стимулирующий потенциал на грануляционную ткань. Очищение ран от некрозов и лейкоцитарно-некротического слоя достигался на 5 сутки. В фазе дегидратации (гранулирования) для увеличения формирования яркой грануляционной ткани продолжали использовать озонотерапию в трофической концентраций 1,5-2мг/л ежедневно. На фоне озонотерапии эпителизация гранулирующей раны начиналась с первых дней воздействия. В процессе созревания грануляционная ткань перерождалась в молодой эластичный соединительнотканный рубец, способствуя уменьшению площади раны.

Местное открытое лечение хронических ран при сахарном диабете требовало многофакторных лечебных воздействий, среди которых адекватная обработка раневого ложа, которая являлась одним из основных компонентов. Используемая нами в клинике у 16 больных технология УЗ кавитации обеспечила возможность некрэктомии путем выполнения малоинвазивного вмешательства не требующего наркозного воздействия.

Вакуумная терапия — это неинвазивная активная терапия, направленная на заживление раны и базирующаяся на создании отрицательного давления на поверхности раны, тем самым увеличивая кровоток в стенках дефекта, способствуя созреванию новой грануляционной ткани, обеспечению активного оттока раневого отделяемого и снижению бактериальной обсемененности. Вакуумная терапия является подготовительным методом для пластических операций, когда раневая поверхность представлена костной тканью, сухожильным аппаратом, вялыми, безжизненными грануляциями. Метод использован в лечении 12 больных.

Альтернатива открытым методам – патогенетическиобоснованное применение раневых покрытий от традиционных повязок до современных высокотехнологичных препаратов.

Современная фармпромышленность предоставляет обширный спектр материалов для покрытия ран в любой фазе раневого процесса. В воспалительную фазу выражены экссудативные процессы в ране, что представляет наибольшую сложность подбора средств местного лечения. Альгинатные повязки обеспечивают высокую впитывающую способность. Прочность и высокая впитывающая способность позволяют реже менять повязку, что снижает риски спонтанной травматизации. Нетканые абсорбирующие композиционные многослойные покрытия содержат впитывающие волокна и исключают прилипание. Пленочные повязки поддерживают влажную среду, водоустойчивые, плотно фиксируются к ране. Атравматичные губчатые повязки функционируют на основе капиллярного эффекта вертикальной абсорбции и обладают максимальной впитывающей способностью, предназначены для лечения сильно экссудирующих ран в фазах воспаления и грануляции. Гидроколлоидные повязки предназначены для лечения ран без признаков воспаления и инфекции с умеренной и слабой экссудацией. Гидрогелевые повязки предназначены для покрытий длительно незаживающих язв. Большое содержание воды позволяет сформировать влажную среду, необходимую для созревания грануляций. Коллагенсодержащие повязки содержат природный коллаген, ускоряющий регенерацию клеток покровных тканей.

Располагаем опытом лечения 70 больных с костно-мягкотканными дефектами, для укрытия которых использовали современные покрытия при невозможности осуществления герметичности операционной раны из-за дефицита мягких тканей. Нами были использованы различные коллаген содержащие покрытия: Коллапан, Остеоматрикс, Литар.

Техника выполнения. Костный фрагмент, выстоящий в рану, укрывался пластиной коллаген-содержащего препарата (КСП), предварительно замоченной в теплом физиологическом растворе с антибиотиками, согласно чувствительности к имеющейся флоре. Размер покрытия соответствовал размеру костной раны. Такое покрытие создавало максимально комфортные

условия в ране, необходимые для формирования грануляционной основы.

В тех случаях (19), когда дном раны являлись глубокие анатомические структуры лишенные возможности самостоятельной эпителизации использовали КСП.

. Возможностью их укрытия могла стать пластика местными тканями, но при наличии раневой инфекции это было затруднительно, поэтому основной задачей являлось создание абактериальных условий.

Окружающую раневую поверхность без важных анатомических образований изолированно укрывали салфетками с мазью на водорастворимой основе (в первой фазе раневого процесса) либо антисептиками на масляно-бальзамической основе (во второй и третьей фазе раневого процесса). Обязательным условием являлась надежная фиксация повязок в ране, иммобилизация сегмента. Во время редких (2-3 раза в неделю) перевязок меняли только поверхностные слои, а также повязки с окружающих дефект участков раны.

В ряде случаев рана требовала более частых перевязок с различными антисептиками. В первой фазе раневого процесса использовали мази на водорастворимой основе (левомеколь, левосин). Очищение окружающего мягкотканого дефекта и созревание уже имеющихся грануляций, появление островков эпителизации являлось необходимым условием для заживления раны. Заполнение грануляциями всей поверхности язвы и эпителизация окружающего дефекта - достаточно растянутые во времени процессы, а длительное применение КСП с целью полного самостоятельного заживления трофической язвы без оперативного лечения ведет лишь к кратковременной ремиссии.

Наиболее хорошие результаты при укрытии апоневроза, сухожилий, капсул суставов были получены при комбинации КСП с локальной онотерапией в бактерицидной концентрации. Одновременно с образованием молодой грануляционной ткани, покрывающей выстоящие сухожилия или апоневроз, происходило очищение окружающей раны от фибринозного налета, уменьшение отека и гноетечения. Дефект покровных тканей активно замещался эпителием с краев и с островков эпителизации на поверхности раны. Наличие второй фазы раневого процесса по всей площади раны считали абсолютным показанием к осуществлению пластического замещения одним из возможных способов. Небольшие по площади гранулирующие раны допустимо вести по типу вторичного заживления.

Результаты

Ближайшие результаты комплексного хирургического лечения прослежены у всех 117 больных, оперированных по поводу костно-мягкотканных дефектов, остеомиелита костей стопы.

Хорошими результатами считали восстановление анатомической це-

лостности костно-мягкотканного дефекта с существенным сближением его краев, купированием воспаления и переходом раны в фазу эпителизации с формированием эластического рубца, стойкого к механической нагрузке. Удовлетворительными результатами считали разрыв патологического порочного круга со стиханием воспалительного процесса, но оставшейся раной (свищем) без гнойного отделяемого, сформированием ярких сочных грануляций, постепенным сближением краев раныи прекращением гноетечения. К неудовлетворительным результатам относили рецидив воспаления, образование некротизированных участков, увеличения размера костно-мягкотканного дефекта, изъявление грубых рубцов с формированием длительно незаживающих ран, гноетечение.

Применение комплексного патогенетического подхода клечению позволило добиться хороших (29) и удовлетворительных (61) результатов. С учетом стихание воспалительного процесса эти 90 больных были подготовлены к осуществлению кожно-пластических операций.

Неудовлетворительные исходы, отмеченные у 27 диабетиков, потребовали дополнительного вмешательства – повторную санацию (12-и больным выполнено две и более санаций), у 7-х из них течение заболевания осложнилось развитием влажной гангрены с неизбежной ампутацией на уровне в-с/з голени (по Бюржесу). Причинами неудовлетворительных результатов явились тяжелое неконтролируемое течение диабета, присоединение комбинации полирезистентных микроорганизмов за счет длительного пребывания в стационаре, не соблюдение рекомендаций в послеоперационном периоде, ранняя осевая нагрузка на нижнюю конечность.

Отдаленные исходы прослежены у 75 пациентов в сроки от года и более. Хорошие и удовлетворительные результаты в виде купирования воспалительного процесса на стопе, восстановления опорности конечности, стабилизации общего состояния по основному заболеванию (сахарный диабет 2 типа), зарегистрированы у 59 больных. Течение раневого процесса у остальных 16 пациентов характеризовалась рецидивирующим течением нагноения костей, суставов и мягких тканей стопы, неуклонным прогрессированием потери функции (опороспосбность), превалированием других жизнеугрожающих состояний, связанных с диабетом (нефропатия, энцефалопатия). Из них только семи удалось сохранить нижнюю конечность, остальным выполнялась ампутация по жизненным показаниям, как правило, на уровне бедра.

Анализ неудовлетворительных исходов свидетельствует, что ведущими причинами являлись тяжесть, упорность течения заболевания; множественная сопутствующая патология; социальная значимость и несвоевременное обращение к врачу. Ни у одного из этих пациентов причиной исхода не явилось применение разработанной тактики лечения.

Выводы:

1. Повязочный метод ведения ран остается весьма эффективным, являясь логическим продолжением хирургического пособия, либо используется изолированного для вторичного закрытия дефектов мягких тканей.
2. Выстояние кости в диабетическую язву является показанием к применению комплексного хирургического лечения: первый этап –санация остеомиелитического очага; вторым этапом осуществляется реконстурктивно-восстановительное лечение – костно-кожно-мягкотканная пластика дефекта.
3. Выстояние в рану сухожилий или апоневроза требует создания условий для плоскостного этапного закрытия грануляционной тканью с последующим замещением дерматомным аутотрансплантатом. Этим требованиям отвечает применение коллагеновых покрытий, обработанным антибиотиками или антисептиками.
4. Применение пролонгированного покрытия не только создает абактериальную среду на поверхности раны стопы, но и делает возможным иммобилизацию конечности, необходимую для восстановления опорности пораженной конечности.

Список литературы

1. *Грекова Н. М., Бордуновский В.Н. Хирургия диабетической стопы. - М.: Медпрактика-М, 2009. - 187 с.*
2. *Дедов ИИ, Шесгакова М.В., Викулова О.К. Государственный регистр сахарного диабета в Российской Федерации: статус 2014 и перспективы развития. Сахарный диабет. – 2015. – №18(3). – с.5-22.*
3. *Заривчацкий М. Ф., Богатырев О. П., Блинов С. А. Хирургия органов эндокринной системы. - Ростов-на-Дону: издательский дом «Феникс», 2006. - С. 284-314.*
4. *Bowker J., PfeiferM. The diabetic foot (Eds.) - 6 th. edition. -Mosby, 2001.*
5. *Reiber G. E., Boyko E. J., Smith D. G. Lower extremity foot ulcer an amputations in diabetes. In: Harris M. I., Cowie C., Stern M. P. eds. Diabetes in America. 2-nd. -2002. - P. 95-1468.*
6. *Бенсман В. М. Хирургия гнойно-некротических осложнений диабетической стопы. - М.: Медпрактика-М, 2010. - 471 с.*

Сазонова Н.В. Экономические потери при хроническом посттравматическом остеомиелите плеча / Н.В. Сазонова, Е.В. Ширяева, Д.С. Леончук, Н.М. Клюшин // Забайкальский медицинский вестник. – 2015. – №4. – с.125-129.

Gherman D. Histopathological changes in major amputations due to diabetic foot - a review/ D. Gherman, C.I. Dumitrescu, A. Ciocan, C.S. Melincovici //Send to Rom J Morphol Embryol. – 2018. – vol.59(3). – p.699-702.

7. Зайцев, А.Б. Реконструктивно-восстановительное лечение больных остеомиелитом голени /Автореф. дис. д-ра мед. наук. – Н.Новгород, 2009. – С. 29.

8. Frukberg R.G. Diabetic foot ulcerations: management and adjunctive therapy // Clin. podiatr med. surg. - 2003. –vol. 20. - P. 709-728.

9. Taylor, S.M. Contemporary management of diabetic neuropathic foot ulceration: a study of 917 consecutively treated limbs/ Taylor S.M., Johnson B.L., Samies N.L. et al. // J Am Coll Surg 2011. –vol. 212(4). P. 532–548.

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Сметанин Виктор Николаевич
кандидат медицинских наук, доцент
Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, г. Рязань, Россия

Впервые в нашей стране принципы профилактики внутрибольничных инфекций (ВБИ) были сформулированы научным коллективом В.И. Покровского в 1999 г. в государственном программном документе "Концепция профилактики внутрибольничных инфекций", в котором и дано определение ВБИ [8]:

• Внутрибольничные инфекции - это любое инфекционное заболевание (состояние), возникшее в лечебно-профилактическом учреждении (ЛПУ). Инфекция считается внутрибольничной, если она отсутствовала у пациента до поступления в ЛПУ и проявилась в условиях ЛПУ или после выписки пациента в течение периода инкубации [2,7].

За истекшие десятилетия были накоплены современные данные о механизмах развития внутрибольничных инфекций, появились новые медицинские технологии, разнообразная медицинская техника, средства лечения и методы лабораторной диагностики. Произошло реформирование государственной санитарно-эпидемиологической службы. В связи с этим возникла необходимость пересмотра существующей концепции, которая была сформирована в 2011 г. [9,10].

Новой Национальной концепцией профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, была изменена терминология понятий. В зарубежной литературе используют термины “Health-care-associated infections - HAIs”, что в переводе означает "Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)" [21]. В отечественной литературе принято следующее определение: • Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, - это случаи инфицирования, связанные с оказанием любых видов медицинской помощи (в медицинских стационарных и амбулаторно-поликлинических, образовательных, санаторно-оздоровительных учреждениях, учреждениях социальной защиты населения, при оказании скорой медицин-

ской помощи на дому и др.), а также случаи инфицирования медицинских работников в результате их профессиональной деятельности [2,7, 9, 10, 13].

Таким образом, понятие ИСМП, рекомендованное новой концепцией, гораздо шире, чем ВБИ, и соответствует терминологии ВОЗ [21].

ИСМП - трудно решаемая проблема для мировой медицины. В ЛПУ многих стран мира, несмотря на прогресс медицинской науки и обширный перечень мероприятий противодействия, уровень ИСМП достаточно высок. Это свидетельствует о том, что кроме социально-опосредованных факторов присутствуют относительно "социально-независимые факторы" такие, как селекция высоковирулентных штаммов микроорганизмов с множественной устойчивостью к лекарственным препаратам, физическим и химическим факторам, а также снижение защитных сил пациентов, разная чувствительность больных к профилактическим и терапевтическим мероприятиям [16].

В соответствии с определением, предложенным Ch. Brun-Busson, стационар представляет собой особую экологическую нишу, где группируются ослабленные больные и применяются инвазивные методы лечения [20].

Этиология ИСМП. Возбудители ИСМП представлены тремя группами микроорганизмов.

Первая группа - патогенные возбудители традиционных инфекций - дизентерии, сальмонеллеза, кори,краснухи, гриппа, туберкулеза и др.

Вторая группа - возбудители, патогенность которых проявляется в условиях стационара при широком применении лечебных и диагностических манипуляций. К этой группе относятся вирусы гепатитов В, С, D, ВИЧ.

Третья группа - условно-патогенные микроорганизмы (УПМ), вызывающие гнойносептические инфекции. К ним относятся стафилококки, грамотрицательные бактерии, анаэробы и др. [7, 13]. УПМ вызывают большую часть ИСМП. Причина доминирования УПМ в этиологической структуре ВБИ заключается в том, что именно в стационарах УПМ встречают те самые условия, которые обеспечивают их способность вызывать клинически выраженные заболевания: заражение относительно большой дозой микроорганизма, ослабление организма пациента основным заболеванием, усиление вирулентности возбудителя вследствие пассажа от одного пациента к другому, что приводит к формированию госпитальных штаммов УПМ; необычные эволюционно необусловленные входные ворота инфекции, связанные с проведением медицинских манипуляций, приводящие к поражению тканей с минимальными ресурсами местной защиты (мышечная ткань, плевра и т. д.).

Циркулирующие в больничных стационарах УПМ подразделяются на два эковара: больничный и внебольничный. Больничные штаммы формируются из внебольничных. В основе формирования госпитальных клонов лежит их адаптация к условиям больничной среды, в процессе которой штамм приобретает свойства, повышающие его конкурентные преимущества в борьбе

за ниши обитания. В процессе адаптации возбудитель постепенно колонизирует пациента, персонал, заражает объекты внешней среды и длительное время на них сохраняется. Инфицирование может проявляться в течение определенного времени лишь носительством [5, 17, 18]. При определенных условиях штамм приобретает эпидемический потенциал.

Скорость формирования больничных эковаров зависит от многих факторов. Имеются данные, что период формирования госпитального клона S. *aureus* в среднем составляет 93 дня, продолжительность циркуляции достигает 8 месяцев. Прекращение циркуляции наступает только тогда, когда стационар полностью освобождается от пациентов. *Pseudomonas aeruginosa* отличается быстрым формированием госпитального клона, в среднем за 28 дней, и длительной, упорной и массивной циркуляцией (265 дней). Для *Klebsiella pneumoniae* госпитальный клон формировался в течение 67 дней с длительностью циркуляции 35 суток [3,11,12]. Определение принадлежности возбудителя к категории "госпитального" штамма может быть основано на результатах постоянного мониторинга циркулирующей микрофлоры.

На современном этапе накопленных знаний стандартное определение "госпитального" штамма формулируется следующим образом: популяция госпитальных клонов (штаммов) - это однородная по фено- и генотипическим признакам совокупность определенного вида микроорганизмов, сформировавшаяся в госпитальной экосистеме и адаптированная к условиям больничной среды [3, 10, 24].

Важно отметить, что спектр микроорганизмов, циркулирующих в больничной среде, весьма разнообразен. Однако только некоторые их виды способны формировать госпитальные клоны и приводить к развитию эпидемической ситуации. В публикациях Н.И. Брико и др. [3, 5, 10] приведен перечень таких возбудителей. Список установлен по данным длительных (более 20 лет) наблюдений и анализа 112 документированных эпидемических ситуаций. Он включает следующие грам+ и грам- микроорганизмы: *Salmonella typhimurium, S. infantis, S.virchow, S.haifa; Shigella flexneri 2a, Staphilococcus aureus, S. epidermidis, Enterococcus faecalis, E. facium, Kl. pneumoniae, E. coli, Enterobacter spp., Ps. aeruginosa, Burkholderia cepacia, Acinetobacter spp.* и ряд других бактерий [3]. В последние годы этот список дополнен грибами рода *Candida* [15].

Большой арсенал адаптационных механизмов у бактерий обусловливает возможность формирования госпитальных штаммов, устойчивых к дезинфицирующим средствам (ДС) и кожным антисептикам, и определяет необходимость проведения мероприятий, сдерживающих селекцию устойчивых штаммов. Среди них - мониторинг резистентности в условиях применения ДС в ЛПУ, система ротации ДС, научно обоснованная тактика дезинфекционных мероприятий и др.[1].

Источники инфекции. Основными категориями источников возбудителей ИСМП являются пациенты, объекты окружающей среды и медицинские работники.

Среди пациентов - лица, имеющие клинически выраженную инфекцию, а также носители инфекции, не имеющие клинической симптоматики, но колонизированные УПМ. Эти источники представляют угрозу для других пациентов, медицинского персонала (экзогенные заражения) и для самих себя (эндогенная инфекция). Именно пациенты являются наиболее значимой категорией источников инфекции в больничных условиях для большинства ИСМП [7].

Окружающая среда - в госпитальной эпидемиологии объекты окружающей среды трактуются не только как фактор передачи инфекции, но и как источник инфекции. Среди УПМ есть множество свободно живущих микроорганизмов, способных длительно сохраняться и размножаться на различных объектах госпитальной среды. Любые влажные объекты и жидкости могут послужить благоприятными условиями для УПМ, обеспечивая их участие в развитии эпидемического процесса. Особое значение имеют диагностическое и лечебное оборудование, контаминированное УПМ. Потенциально опасны также медицинские отходы не только внутри ЛПУ, но и за его пределами [14].

Медицинский персонал в качестве источника инфекции уступает основным источникам и представляет опасность в больничной среде при наличии у персонала инфекционного поражения кожных покровов, а также при формировании у них носительства, т. е. колонизации в различных биотопах (без признаков инфекции) [7].

Пути и факторы передачи инфекции. При традиционных ИСМП характерны естественные, эволюционно сложившиеся пути распространения возбудителя, которые определяются механизмом передачи инфекции: воздушно-капельный, воздушно-пылевой, контактный, пищевой, водный путь, а также трансплацентарный и при прохождении плодом родовых путей.

Искусственные пути передачи обусловлены лечебно-диагностическим процессом: гемотранс- фузионный (передача гепатитов B, C, D, ВИЧ-инфекции и т. д.), трансфузионный, инструментальный, аппаратный. К искусственным путям передачи относят и контактный путь посредством рук персонала, предметов ухода за пациентами. Медицинские перчатки не всегда обеспечивают непроницаемость микроорганизмов и защиту пациентов и персонала от заражения [6, 7].

Основные клинические формы ИСМП. Известны 4 основные группы инфекций, классифицированные по локализации: инфекции мочевыводящих путей (ИМП), инфекции в области хирургического вмешательства (ИОХВ), инфекции нижних дыхательных путей (ИНДП), в т. ч. внутрибольничные

пневмонии (ВП), инфекции кровотока (ИКР) [2].

В многопрофильных медицинских учреждениях и особенно в учреждениях охраны материнства и детства, акушерских стационарах ведущее место занимают гнойно-септические инфекции (ГСИ), которые включают в себя множество клинических форм (ИОХВ, ИМП, ВП, ИКР, инфекции кожи, коньюнктивиты, омфалиты, эндометриты и др.) [4, 11, 12, 14].

Причины возникновения ИСМП: - формирование и селекция госпитальных штаммов микроорганизмов, обладающих высокой вирулентностью и множественной лекарственной устойчивостью; - нерациональное проведение антимикробной химиотерапии, отсутствие контроля за циркуляцией штаммов с лекарственной устойчивостью; - значительная частота носительства патогенной микрофлоры среди пациентов и персонала; - создание крупных больничных комплексов со своей специфической экологией - скученностью, замкнутостью помещений, особенностями контингента; - нарушение правил асептики и антисептики [2, 3, 19].

Разработаны приемы предэпидемической диагностики заболеваний внутрибольничными инфекциями, определены перечни основных предпосылок и предвестников осложнения эпидемиологической обстановки при внутрибольничных ГСИ. Их учет может быть рекомендован для выполнения мероприятий эпидемиологического надзора [14].

Заключение Несмотря на большой теоретический материал, достижения научно-практических исследований в области ИСМП остаются проблемными многие вопросы этого важного направления медицины, в частности, точность оценки результатов бактериологической и эпидемиологической диагностики и, как следствие, трактование эпидемиологической ситуации в целом. Приведенные в настоящем обзоре данные будут способствовать повышению уровня знаний о закономерностях развития эпидемического процесса и формированию научно-обоснованной тактики противодействия ИСМП.

Библиография

1. Акимкин В.Г., Тутельян А.В., Брусина Е.Б. Актуальные направления научных исследований в области неспецифической профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи // Эпидемиология и инфекцион. болезни. Актуал. вопр. - 2014. - № 2. - С. 40-44.

2. Асланов Б.И., Зуева Л.П., Любимова А.В. и др. Эпидемиологическое наблюдение за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи: метод. рек. (утв. Гл. внештатным специалистом - эпидемиологом МЗ РФ Н. И. Брико). - М., 2014. - 58 с.

3. Брико Н.И., Брусина У.Б., Зуева Л.П. и др. Госпитальный штамм - неопознанная реальность // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. - 2013. - № 1 (68). - С. 30-35.

4. Брусина Е.Б., Рычагов И.П. Эпидемиология внутрибольничных гнойно-септических инфекций в хирургии. - Новосибирск: Наука, 2006. - 171 с.

5. Захарова Ю.А., Фельдблюм И.В. Стандартное эпидемиологическое определение внутрибольничного штамма (эковара) лечебно-профилактического учреждения // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2008. - № 6. - С. 19-23.

6. Ковалева Е.П. Защита медицинского персонала от внутрибольничного инфицирования // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. - 2007. - № 1. - С. 9-12.

7. Коза Н.М. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи. Эпидемиология и профилактика: обзорная лекция // Перм. мед. журн. - 2013. - Т. XXX. - № 3. - С. 135-143.

8. Концепция профилактики внутрибольничных инфекций (утв. первым зам. министра МЗ РФ Г.Г. Онищенко 06.06.1999 г. // Глав. мед. сестра. - 2001. - № 4. - С. 109-120.

9. Покровский В.И., Акимкин В.Г., Брико Н.И., Фельдблюм И.В. Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. - Н. Новгород: Ремедиум Приволжье, 2012. - 84 с.

10. Покровский В.И., Акимкин В.Г., Брико Н.И., Брусина Е.Б. Внутрибольничные инфекции: новые горизонты профилактики // Эпидемиология и инфекцион. болезни. - 2011. - № 1. - С. 12-14.

11. Рычагов И.П. Теоретические и организационные основы управления эпидемическим процессом внутрибольничных инфекций в хирургии: Дисс. д-ра мед. наук Кемер. гос. мед. акад., Науч. центр реконструктив. И восстановит. хирургии Вост. - Сиб. науч. центра СО РАМН. - Кемерово, 2007. - 345 с.

12. Рычагов И.П., Брусина Е.Б. Управление эпидемическим процессом внутрибольничных инфекций в хирургических стационарах // Стерилизация и госпитальные инфекции. - 2007. - № 3. - С. 11-13.

13. Ряпис Л.А. Клональность, фазовая изменчивость бактериальных видов и их связь с проявлениями эпидемического процесса // Журн. мик-робиол. - 1995. - № 4. - С. 115-118.

14. Сергевнин В.И., Ключарёва Н.М. Предэпидемическая диагностика заболеваемости внутрибольничными гнойно-септическими инфекциями // Здоровье населения и среда обитания. - 2018. - № 1 (298). - С. 27-29.

15. Сидоренко С.В., Резван С.П., Еремина Л.В. и др. Этиология тяжелых госпитальных инфекций в отделениях интенсивной терапии и антибиотикорезистентность возбудителей // Антибиотики и химиотерапия. - 2005.

- Т. 50. - № 2-3. - С. 33-41.

16. Тутельян А.В., Писарев В.М., Гапонов А.М., Акимкин В.Г. Перспективы научных исследований в области профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи // Эпидемиология и инфекцион. болезни. Актуал. вопр. - 2014. - № 2. - С. 45-51.

17. Фельдблюм И.В., Захарова Ю.А. Внутрибольничные инфекции: вопросы терминологии и современной классификации // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. - 2009. - № 1 (44). - 19-24.

18. Шеховцева О.В., Шаталова Е.П. Механизм формирования госпитальных штаммов возбудителей внутрибольничных инфекции и способы их предупреждения // Клинич. лаборатор. диагностика. - 2012. - № 7. - С. 58-61.

19. Шкарин В.В., Ковалишина О.В. Концепция многоуровневой системы эпидемиологического надзора за госпитальными инфекциями // Мед. альм. - 2009. - № 2. - С. 14-21.

20. Brun-Busson Ch. Des germes si ordinaires // Le recherche. - 1994. - V. 25 - P. 706-709. First State-Specific Healthcare-Associated Infections Summary Data Repost CDC$ National Healthcare Safety Network (NHSN) January-June 2009, avaible at: http://www.cdc.gov/hai/statessummary.html.

21. IDSA Report. Bad Bugs, No Drugs: No ESKAPE! An Update from the Infectious Deseases Society of America // Clin. Infect. Dis. - 2009. - № 48. - P. 1-12.

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАСТЕНИЯ «ТОПИНАМБУР» В ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

Фатхуллаев Абдунаби
Ташкентский государственный аграрный университет
Ташкент, Узбекистан;
Салимбекова Феруза Абдунабиевна
Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства при Министерстве сельского хозяйства РУз, Ташкент, Узбекистан

Выработка высококачественной, жизненно необходимой и полезной для организма человека конкурентоспособной пищевой продукции из инновационного местного сырья топинамбур, является одним из приоритетных направлений государственной политики.

Топинамбур обладает ценными питательными и лечебно-профилактическими свойствами и поэтому широко используется в питании людей для укрепления иммунитета и корректировки их здоровья. Самым ценным компонентом топинамбура (из-за которого и культивируют топинамбур) является инулин. В свежих клубнях его содержится около 14-16%, а в порошке - около 60%. Топинамбур имеет тонкий пробковый слой, который плохо защищает клубень при длительном хранении (в отличие от картошки). Мойка свежих клубней, резка, сушка (обезвоживание до 4-6% влаги), дробление и герметичная упаковка готового порошка являются гарантией сохранности инулина, минеральных веществ и основной части биологически-активных веществ топинамбура [1].

Число людей, желающих ежедневно употреблять топинамбур в своем питании, увеличивается. Эту потребность можно удовлетворить путём переработки топинамбура до порошка и его использования в продуктах переработки мяса, молока и т.д.

Пищевая промышленность тоже очень интересуется свойствами топинамбура. Производители еды (хлеба, макарон, мюслей, сушек, конфет, каш, пельменей, БАД и др.) с порошком топинамбура создали целую группу так называемых «функциональных продуктов», при регулярном употреблении которых происходят позитивные изменения в здоровье человека.

От других растений топинамбур отличает уникальный углеводный комплекс на основе фруктозы и ее полимеров: фруктоолигосахариды и инулин [2].

Инулин - единственный природный полисахарид, состоящий на 95% из фруктозы. В желудке инулин не усваивается, часть его в кислой среде желудочного сока распадается на короткие фруктозные цепочки и отдельные молекулы фруктозы, которые проникают в кровеносное русло.

Инулин оказывает благотворное влияние в течение всего времени нахождения в организме человека, начиная от попадания в желудок и заканчивая выделением. Инулин, попадая в желудочно-кишечный тракт, расщепляется соляной кислотой и ферментами на отдельные молекулы фруктозы и короткие фруктозные цепочки, которые проникают в кровеносное русло. Оставшаяся нерасщепленной, часть инулина быстро выводится, связав собой большое количество ненужных организму веществ, таких как тяжелые металлы, радионуклиды, кристаллы холестерина, жирные кислоты, различные токсические химические соединения, попавшие в организм с пищей или образовавшиеся в процессе жизнедеятельности болезнетворных микробов, живущих в кишечнике. Кроме того, инулин значительно стимулирует сократительную способность кишечной стенки, что заметно ускоряет очищение организма от шлаков, не переваренной пищи и вредных веществ. Антитоксический эффект инулина усиливается за счет действия клетчатки, также содержащейся в топинамбуре [3].

Всосавшиеся в кишечнике короткие фруктозные цепочки, и в крови продолжают выполнять антитоксическую, очищающую функцию, связывая, обезвреживая и облегчая выведение из организма вредных продуктов обмена веществ и попавших из внешней среды химических соединений. Инулин является хорошим средством при дисбактериозах кишечника различного происхождения, поскольку способствует размножению в пищеварительном тракте «дружественных» и в кишечном содержимом. Одновременно отмечалось усиление абсорбции различных минеральных солей, в особенности кальция, снижения уровня холестерина в сыворотке крови, уменьшением содержания канцерогенов и гнилостных веществ [4].

Инулин в виде муки, приготовленной из топинамбура, является одной из составных частей комбинированных пробиотиков широко используемых в США и Европе как средство для профилактики и лечения многих заболеваний. Использование инулина как пищевой добавки стимулирует синтез витаминов и активизирует иммунные механизмы защиты.

Фруктоолигосахариды представляют собой смесь коротких цепочек глюкозы и фруктозы. Фруктоолигосахариды утилизируются большинством штаммов бифидобактерий, а также некоторыми культурами лактобактерий. При употреблении фруктоолигосахаридов в кишечнике происходит норма-

лизация микробного статуса с увеличением абсорбции из кишечника ионов кальция и магния. Фруктоолигосахариды обладают низкой калорийностью и поэтому могут быть рекомендованы людям, страдающим сахарным диабетом и ожирением.

Коммерческие препараты фруктоолигосахаридов представлены смесью три-, тетра- и пентасахаридов глюкозы и фруктозы. Основное количество их потребляется в Японии.

Фруктоза является непременной составной частью топинамбура. Содержание ее может быть различным в зависимости от времени сбора, урожая, продолжительности хранения и других факторов. Образуется она из инулина в результате биохимических процессов, происходящих в корнях и клубнях [5].

Фруктоза - диетический сахар, который способен участвовать в тех же обменных процессах, что и глюкоза, замещая ее в случаях относительной или абсолютной нехватки инсулина.

Минеральные вещества в составе топинамбура выполняют разносторонние функции в организме: обеспечивают построение опорных тканей скелета (Ca, P, Mg, Si), поддержание необходимой осмотической среды клеток в крови, в которых протекают все обменные процессы (Na, K), образование пищеварительных соков (C1), гормонов (J, Zn, Cu, Se, Mn), переносчиков кислорода в организме (Fe, Cu), некоторых жизненно важных витаминов и ферментов, без которых немыслимо превращение поступающих в организм пищеварительных веществ (Co, Si) [6].

Одной из важных особенностей топинамбура является сбалансированность его по микро- и макроэлементарному составу. Топинамбур содержит большое количество: железа (до 12 мг %); кремния (до 8 мг %); цинка (до 500 мг %); магния (до 30 мг %); калия (до 200 мг %); марганца (до 45 мг %); фосфора (до 500 мг %); кальция (до 40 %).

Кремний (Si). Топинамбур активно аккумулирует кремний из почвы и относится к «кремнефильным» растениям. Кремния в сухом веществе топинамбура содержится около 8 %.

Биофильный кремний - это та часть растительного (органического) кремния, которая химически связана с фосфолипидами, белком, пектинами, которые в первую очередь усваиваются организмом. Кремний нечасто встречается в типичных полимикроэлементных добавках. В то же время ведущие специалисты во всем мире считают этот минерал абсолютно незаменимым. Он необходим для формирования коллагена — белка соединительной ткани. Он способствует питанию и здоровью волос, ногтей и кожи, помогает костям поглощать кальций.

Растение топинамбур поливитаминно. Хотя зеленая масса богаче витаминами, чем клубни, однако последние превосходят картофель по их содер-

жанию. В витаминном составе клубней топинамбура выделяется витамин С (аскорбиновая кислота), превышающий содержание в картофеле в 5 раз. Органические полиоксикислоты - 6–8% от сухой массы. К ним относятся: лимонная, яблочная, малоновая, янтарная, фумаровая кислоты. Органические кислоты активно участвуют в обмене веществ, повышают секреторную активность слюнных желез, усиливают выделение желчи и панкреатического сока, улучшают пищеварение, растворяют нежелательные отложения (соли мочевой кислоты), обладают бактерицидным действием, благотворно действуют на кислотно-щелочное равновесие, на функцию желудочно-кишечного тракта и другие системы организма, являясь возбудителями секреции поджелудочной железы и моторной функции кишечника. В комплексе с витамином С обладают ярко выраженным антиоксидантным действием [5].

Пектиновые вещества - полисахариды, присутствующие в топинам-буре в количестве 11 % от массы сухого вещества. Пектин был открыт более 200 лет назад и впервые получен из корнеплода топинамбура. Пектины адсорбируют на своей поверхности и выводят из организма ядовитые вещества, холестерин, триглицериды, которые являются основными виновниками развития атеросклероза и желчнокаменной болезни. Научные исследования дают основание предполагать, что пектины могут снижать накопление атеросклеротических бляшек на стенках сердечных артерий. Комплексообразующее свойство (способность образовывать комплексы с ионами тяжелых металлов) позволяет использовать пектины как профилактическое средство в условиях профессионального контакта с соединениями тяжелых металлов, пестицидами, радиоактивными веществами [3].

Клетчатка. Организм человека усваивает не всю съеденную пищу, определенная часть ее не переваривается, а просто выводится из организма. Долгое время ученые были убеждены, что клетчатка не нужна организму и даже вредна. Еще в середине XX столетия диетологи уверяли, очищенные продукты – самые полезные, и мир наслаждался очищенной рафинированной пищей до тех пор, пока не стал заменен настораживающий факт: чем более рафинированную пищу употреблял человек, тем больше одолевали его гастриты, колиты, панкреатиты, холециститы, злокачественные опухоли [5].

По мнению Bengmark S. (1998), низкое содержание в пище клетчатки – важный этиологический фактор развития рака толстой кишки, дивертикулеза, запоров, ожирения, тромбоза сосудов.

Сегодня клетчатка наконец-то заняла свое законное место рядом с белками, жирами, углеводами, микроэлементами и витаминами. Сейчас ясно, что клетчатка целебна и необходима организму. Она действует подобно хорошей метле: «очищая» тончайшие ворсинки, выстилающие внутреннюю поверхность кишок, не давая им слипаться. Клетчатка впитывает в себя большое количество жидкости, облегчает опорожнение кишечника, избавляет от ко-

литов, гастритов и запоров.

Набухшая клетчатка, продвигаясь по кишечнику, удаляет из него вредные химические вещества, мутагены, канцерогены, провоцирующие развитие злокачественных опухолей. Также она помогает снимать уровень сахара и холестерина в крови. Пища бедная клетчаткой, обеспечивает меньшее насыщение, и, может быть, поэтому люди начали переедать. И снова повысился риск ожирения, гипертонии, диабета.

Несмотря на то, что клетчатка в достаточном количестве содержится в цельнозерновых продуктах, фруктах, но в них очень много углеводов, поэтому лучше предпочесть клетчатку из топинамбура.

Белок. Его в топинамбуре относительно высокое количество (3,2% на сухое вещество) и представлен он 16 аминокислотами, в том числе 8 незаменимыми, которые не синтезируются в организме человека [5].

Белок в составе топинамбура характеризуется как биологически полноценный, но в результате проведенных исследований было установлено, что биологическая ценность белка топинамбура мала. Анализ аминокислотного состава показывает, что белок топинамбура достаточен по лейцину, треонину, триптофану, фенилаланину и тирозину, но лимитирован по лизину, что характерно для большинства растительных белков.

По результатам проведенных исследований разработан новый вид пищевой добавки на основе местного сырья топинамбур, на который был разработан ТУ 40-14825224-01:2019 и получен сертификат соответствия. Готовая продукция внедрена в Российско-Узбекском СП «GEOMAX» для производства мясных эмульгированных продуктов. Экономический эффект получен за счет: уменьшения затрат на основное сырье и ресурсы на единицу готовой продукции; повышения пищевой ценности и безопасности при использовании пищевых добавок с применением порошка из топинамбура; улучшения качества и увеличения выхода готовой продукции. Использование пищевых добавок из топинамбура практически может заменить импортируемые, дорогостоящие гидроколлоиды [6].

Как уже было сказано ранее, среди белковых пищевых добавок средняя стоимость 1 *кг* комплексной пищевой добавки существенно ниже стоимости большинства других видов белоксодержащего сырья. При этом на производство 1 *кг* комплексной пищевой добавки по сравнению с производством говядины требуется меньше затрат энергии в 15 раз, затрат труда - в 20 раз, земельных площадей в 80 раз. Все это определяет относительно низкую цену комплексной пищевой добавки. Технологическое применение 1 *кг* комплексной пищевой добавки в колбасном производстве дает возможность высвободить (или сэкономить) 5 *кг* высококачественного жилованного мяса, а также существенно увеличить выход готовой продукции.

При обычных условиях переработки сырья из 100 кг мяса в среднем из-

готавливают 125 кг вареной колбасы с содержанием белка на уровне 12-13%. В случае прямого введения в рецептуру 3 кг комплексной пищевой добавки из этих же 100 кг мяса можно получить 143 кг готовой продукции, т.е. на 15% больше 143-125=18; 18-3=15.

При использовании 4 кг комплексной пищевой добавки в совокупности с 7 кг жира, что обеспечивает полную идентичность химического состава колбас, приготовленных из чистого мясного сырья и с комплексной пищевой добавкой, можно получить 154 кг готовой продукции, т.е. увеличить выход на 18% 154-125=29; 29-(4+7)=18.

В результате осуществления данной разработки производства новых пищевых добавок обеспечивается насыщение рынка высококачественной продукцией по доступной цене, по сравнению с другими зарубежными аналогами, и достигается вывод на максимальное использование потенциала предприятия.

Методика проведения эксперимента состоит в следующем:

Процесс получения порошка топинамбура можно представить следующей схемой (рис.2.1).

1) из клубней прессуют сок, выпаривают его и получают концентрат, содержащий инулин;

2) выжимок экстрагируют водой, объединяют водный раствор и фильтрат сока, упаривают, добавляют к смеси этиловый спирт и дополнительно получают инулин при пониженной температуре;

3) из оставшихся выжимок экстрагируют пектины с помощью водного раствора лимонной кислоты, с последующим осаждением фракции сырого (неочищенного) пектина с помощью этилового спирта;

4) осадки инулина и пектинов сушат, смешивают, размалывают и получают продукт - порошок инулин - пектинового концентрата из клубней топинамбура с выходом сухого продукта 13% в расчете на сухие клубни данной партии;

5) выжимки, после экстракции пектина, высушивают, размалывают и получают дополнительный продукт - порошок пищевых волокон с выходом сухого продукта 30% в расчете на сухие клубни данной партии.

В настоящее время с использованием, богатой базы сырьевых ресурсов растительного происхождения республики, можно получать конкурентоспособную, импортозамещающую продукцию. Так, например, местное растительное сырьё можно использовать в разработке новых видов пищевых добавок для применения в мясной промышленности, которые на 20-30% дают возможность сэкономить основное сырьё животного происхождения.

С учетом ценные целебные свойства топинамбура была разработана технологическая схема производства порошка из него для применения в пищевых добавках в производстве мясных продуктов.

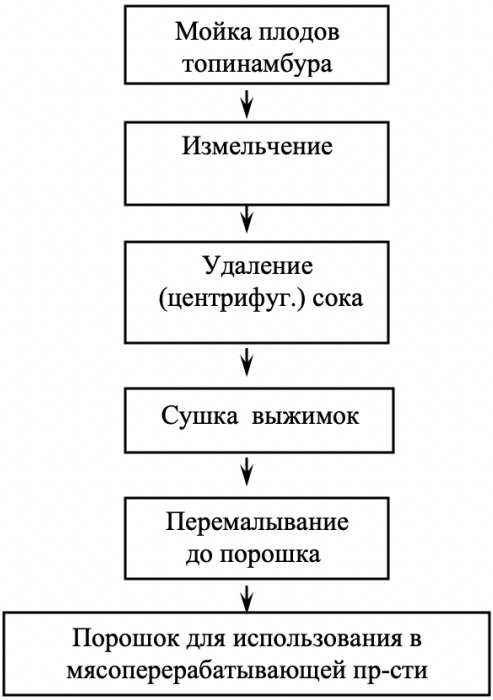

Рисунок 1 - Технологическая схема производства порошка топинамбура.

Предлагаемые для производства пищевые добавки из местного сырья топинамбур подвергались тщательному контролю на каждый ингредиент, входящий с состав пищевых добавок, разработанными нами. Соблюдение требований санитарно-гигиенических правил, осуществление входного контроля сырья и материалов позволили достичь лучшее качество пищевых добавок. Изучен и проанализирован системный процесс разработки новых композиций пищевых добавок.

Преимущества разработанных пищевых добавок: классический вкусовой профиль готового мясного продукта, регулируемая консистенция продукта в охлажденном и разогретом виде, стабильные органолептические показатели продукта в процессе хранения, улучшение цвета и внешнего вида колбасных изделий, эффективное управление качеством мясных изделий и оптимизация технологического процесса, оригинальность и высокая рентабельность выпускаемой продукции.

Испытан состав белково-жировой эмульсии с добавкой порошка из клубней топинамбура, который может быть использован в производстве вареных колбасных изделий.

Проведенные исследования по основным физико-химическим показателям и водосвязывающим свойствам мясных продуктов показывают, что порошок топинамбура можно отнести к пищевым добавкам. Он обладает высокой пищевой, биологической и лечебной ценностью. Использование порошка топинамбура и обогащение им продуктов для профилактического лечебного питания обусловлено возможностью достаточно легко и быстро, не повышая калорийности рациона, ликвидировать дефицит микронутриентов, потребность в которых у больного человека значительно возрастает. Введение пищевых волокон в продукты питания благотворно воздействует на мета-болизм углеводов в желудочно-кишечном тракте, предотвращает заболевание сахарным диабетом, стимулирует деятельность сердечно-сосудистой и пищеварительной систем.

Разработаны Технические условия (ТУ) и технологическая схема производства сухого порошка топинамбура, исследован недостающий процесс – сушка выжимок топинамбура, получена также опытная партия порошка из клубней топинамбура в лабораторных условиях. Разработана схема перехода на полупромышленную установку.

Разработана и испытана в лабораторных условиях принципиальная технологическая схема получения сока и порошка из клубней топинамбура. Сок топинамбура использован как среда для приготовления биодобавки, порошок, как источник гидроколлоидов из местного сырья для замены импортируемых гидроколлоидов с высокой коммерческой стоимости. При использовании пищевых добавок из топинамбура выявлено, что органолептические показатели (вкус, запах, цвет, внешний вид, консистенция) готовых мясных продуктов улучшены.

Получен порошок из клубней топинамбура состоящий из комплекса гидроколлоидов: инулина, пектина, гемицеллюлозы характеризующиеся высокой функциональной и биологической активностью патента).

Изучены принципы получения стабильных мясных систем, в том числе:

- направленного регулирования свойств отдельных видов используемого сырья и мясных систем, в целом, прогнозирования характера изменения свойств мясных систем на различных этапах технологической обработки;
- рационального использования белоксодержащих компонентов;
- получения мясопродуктов гарантированного качества.

Установлена целесообразность приготовления биодобавки с бифидо фактором на соке топинамбура с добавлением бульона, характеризующиеся высокой биологической активностью.

Выполнено технико-экономическое обоснование целесообразности на

инновационной основе привлечения денежных средств на приобретение оборудования и сырья для организации производства экспортоориентированной и импортозамещаюшей продукции. Авторами данной разработки получен патент на изобретение № IAP 05027 выданный Агентством по интеллектуальной собственности РУз.

Список литературы

1. Голубев В.Н., Чичева-Филатова Л.В., Шленская Т.В. Пищевые и биологические активные добавки. – М.: Академия, 2003. – 208с.

2. Рогов И.А. Технология мяса и мясопродуктов. Учебник для вузов.- М.: Колос, 2009.-356с.

3. Фатхуллаев А., Туробжонов С.М. Разработка новых видов пищевых добавок из местного сырья «Топинамбур» сорта «Файз барака» для применения в производстве мясных продуктов. Материалы Республиканской конференции ТГЭУ, г.Ташкент -2012.

4. Фатхуллаев А., Султанов Ш.Ж. Биохимия мяса. Учебник. – Ташкент, «Иқтисод-молия», 2015.- 357с.

5. Фатхуллаев А. Совершенствование технологии применения пищевых добавок из растительного сырья местного сорта в производстве эмульгированных мясных продуктов. Монография. – Т.: Иктисод-молия, 2015. – 245с.

6. Фатхуллаев А. Научные аспекты производства и применения функциональных пищевых добавок на основе растительного сырья местного происхождения для лечебно-профилактического питания. Монография. – Т.: Иктисод-молия, 2017. – 202с.

7. Фатхуллаев А. и др. Патент на изобретение. «Способ получения пищевой добавки из клубней топинамбура». № IAP 05027. Агентство по интеллектуальной собственности РУз. 2015.

УДК 621.01

АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Любушкин Вадим Олегович
магистрант
Дальневосточный Федеральный Университет
Россия, г.Владивосток

Аннотация. *В статье рассмотрен способ анализа конструкции изделий с использованием функциональной схемы. Данный способ основан на выявлении функций рассматриваемого изделия и построении его функциональной схемы. После чего, производится анализ механизмов реализации каждой функции, в ходе которого проводится оценка эффективности выполнения функций и при необходимости, подбор новых механизмов, обеспечивающих более эффективную реализацию функций механизма. Данный способ позволяет значительно облегчить процесс модернизации изделий, благодаря наглядному представлению связей между функциями изделия и механизмами их реализации.*

Ключевые слова: *функциональная схема, функции изделия, модернизация, производство, проектирование.*

Abstract. *The article describes a method for analyzing the design of products using a functional diagram. This method is based on the identification of the functions of the product in question and the construction of its functional diagram. After that, an analysis is made of the mechanisms for implementing each function, during which an assessment is made of the effectiveness of the functions and, if necessary, the selection of new mechanisms that provide a more effective implementation of the functions of the mechanism. This method can significantly facilitate the process of product modernization, due to the visual representation of the relationship between the functions of the product and the mechanisms for their implementation.*

Key words: *functional diagram, product functions, modernization, production, design.*

Проектируемые и изготавливаемые изделия машиностроительного производства, со временем перестают соответствовать современным требовани-

ям качества, надежности, стоимости производства. С развитием технологий, совершенствуются и появляются новые способы изготовления машиностроительных изделий, это дает возможность проводить модернизацию старых изделий, повышая их эффективность. Модернизация это один из способов улучшения функций, свойств промышленных изделий, повышения их эксплуатационной надежности, без принципиального преобразования конструкции и принципа действия изделия [2].

Для проведения качественной модернизации изделия, предлагается начинать анализ конструкции с построения функциональной схемы. Функциональная схема, это документ, разъясняющий процессы, протекающие в отдельных функциональных цепях изделия (установки) или изделия (установки) в целом [1]. Она содержит в себе все функции, выполняемые изделием и механизмы, отвечающие за реализацию функций изделия.

Эта статья является продолжением работы над анализом применения функциональных схем при проектировании и модернизации машиностроительных изделий. В научно – практическом журнале «Энигма» опубликована статья «Использование функциональной схемы при проектировании машиностроительных изделий», в которой описывается алгоритм построения функциональной схемы изделия на примере дозатора соли Н3-ИПА [3]. В данной статье рассматривается способ анализа конструкции изделия при помощи функциональной схемы.

При анализе функций, одним из недостатков конструкции было выявлено, что при хранении соли в бункере, ввиду его непрозрачности, невозможно отслеживать уровень запаса соли. Так как, функции, отвечающей за контроль уровня соли в бункере на функциональной схеме нет, следовательно, следует ввести новую вспомогательную функцию.

Для реализации данной функции были определены следующие способы:

- Использование датчиков контроля уровня сыпучих материалов;
- Использование прозрачной конструкции бункера;

Так как, при использовании прозрачной конструкции бункера, из-за абразивного износа его поверхности усложняется контроль уровня соли, то был выбрано использование датчиков контроля уровня сыпучих материалов.

Для этого, были подобраны следующие типы датчиков:

- Вибрационные датчики уровня;
- Емкостные датчики уровня;
- Лотовые датчики уровня;
- Микроволновые уровнемеры;
- Ультразвуковые датчики;
- Ротационные датчики уровня.

Среди этих типов датчиков были выбраны емкостные датчики, так как они имеют наиболее подходящие размеры для установки в бункере.

Следующее, что было выявлено при анализе функциональной схемы изделия, это возможность доработки конструкции корпуса подшипников операционного блока. Данный узел отвечает за передачу вращения со звездочки на диск с мерными втулками и выполнение функции привода механизма соледозатора. На рисунке 1 изображен блок операционный дозатора соли Н3-ИПА.

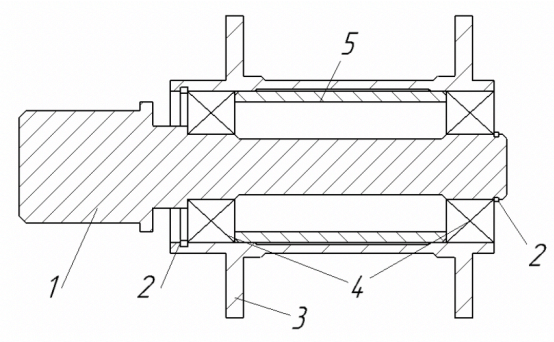

Рисунок 1 - Блок операционный

1 – ось; 2 – стопорное кольцо; 3 – корпус; 4 – подшипники; 5 – втулка распорная;

В данном узле, в качестве ограничителя между подшипниками используется распорная втулка, имеющая массу 100 грамм. Возможно изменить геометрическую конфигурацию корпуса подшипников таким образом, что функцию распорной втулки будут выполнять элементы корпуса. В таком случае, отпадает необходимость изготовления распорной втулки. На рисунке 2 изображен операционный блок с измененным корпусом подшипников.

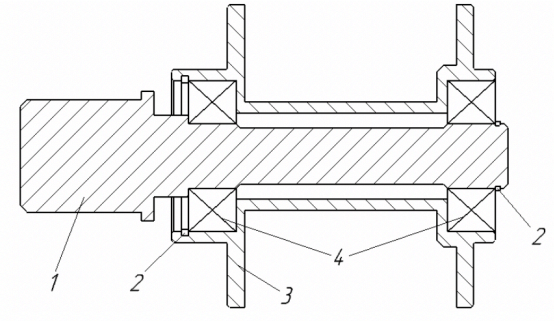

Рисунок 2 - Блок операционный с измененным корпусом подшипников

1 – ось; 2 – стопорное кольцо; 3 – корпус; 4 – подшипники;

Использование данной конфигурации корпуса подшипников позволяет сократить число входящих в узел деталей и уменьшить массу узла на 100 грамм.

Далее, при анализе структурных элементов функции сбора падающей соли с диска, было обнаружено, что один из элементов сборника имеет завышенную толщину материала. А именно, кронштейн для крепления коробки сборника к соледозатору выполнен из листа 12Х18Н10Т толщиной 5 мм, тогда как толщина стенок самого сборника составляет 1,2 мм. Толщина листа для кронштейна 5 мм была выбрана только для возможности нарезания резьбы под винты М5. В целом, данная конструкция не воспринимает никаких больших нагрузок и служит только для удержания коробки сборника в соледозаторе, по этому, если изменить тип крепления кронштейна к коробке, то возможно уменьшить его толщину. Предлагается использовать в качестве крепежа кронштейна к коробке, вместо винтов В.2.М5-8gх8.21.12Х18Р10Т ГОСТ 17473-80, вытяжные заклепки 3,2х8 А2 DIN 7337 из нержавеющей стали. Тогда, можно уменьшить толщину кронштейна до 1,2 мм, равным толщине коробки сборника.

Уменьшение толщины кронштейна позволит уменьшить вес сборника примерно на 75 грамм, так как при толщине металла 5 миллиметров, вес кронштейна равен 100 грамм, а при толщине 1,2 мм его вес равен 25 грамм.

Благодаря использованию функциональной схемы при анализе конструкции изделий, можно наглядно увидеть связи между функциями изделия и механизмы их реализации. При модернизации конструкции изделия это позволяет анализировать и повышать эффективность каждой функции, рассматривая их отдельно от общей системы, путем подбора наиболее эффективных механизмов.

Работа выполнена под руководством к.т.н. Колесниковой О.В.

Список использованной литературы

1. *ГОСТ 2.701-2008 ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению*
2. *Ишлинский А.Ю. Новый политехнический словарью. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2000 г. – 671 с.: ил.*
3. *Любушкин В.О. Использование функциональной схемы при проектировании машиностроительных изделий // Энигма. – 2020. – №21 – 3. – С. 54-62.*

ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЧНОСТИ ИЗДЕЛИЯ В ПРОГРАММЕ ANSYS

Стенин Валерий Александрович
доктор технических наук , профессор
Ершова Ирина Валерьевна
старший преподаватель
Чирцов Ярослав Алексеевич
магистрант
Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова,
г. Архангельск, Россия

Широкое распространение современной вычислительной техники существенно изменило процесс инженерной деятельности. Появление на рынке программного обеспечения современных комплексов САД и САЕ позволяет ускорить процессы проектирования и исследования различных машиностроительных конструкций. Использование современных методов вычислений даёт возможность проводить исследования различных характеристик проектируемых объектов без создания экспериментальных образцов и не прибегать к длительной и дорогостоящей процедуре натурных исследований. Комплекс МКЭ ANSYS позволяет инженерам проводить исследования не только характеристик динамики и прочности машиностроительных, строительных и иных конструкций, но и расчёты полей температур, динамики жидкости и газа, электромагнитных и акустических полей [1].

Особенность моделирования в МКЭ ANSYS состоит в том, что предварительно строится геометрическая (твердотельная, непрерывная) модель объекта, затем создаётся его конечно-элементная (дискретная) структура. Это означает, что на занимаемую объектом область пространства наносится сетка из узлов и элементов, которая состоит из сравнительно простых форм и делит эту область на конечные элементы, которые в свою очередь соединяются между собой в некоторых точках (узлах). Построение такого рода сетки является одним из главных этапов в конечно-элементном анализе. Для того чтобы начать генерацию сетки в системе ANSYS, необходимо выполнить ряд определённых действий: указать типы элементов, которые будут применены в конечно-элементной модели; задать константы элементов, особенные для данного типа элемента, а также нужно задать свойства материалов, из которых будет состоять заданная модель. После построения расчётной модели наступает стадия решения задачи, которая включает задание нагружения и

его шаг, вид анализа и запуск на расчёт модели. Нагружение включает в себя приложение внутренних и внешних усилий, а также граничные условия в виде ограничений на перемещения. В программе выделены следующие категории нагрузок: сосредоточенные силы и моменты сил, поверхностные нагрузки, объёмные силы, инерционные нагрузки и ограничения степеней свободы. Большинство из нагрузок могут быть приложены в ключевых точках, по линиям и поверхностям (к твердотельной модели) или в узлах или элементах (к конечно-элементной модели). Расчёт модели запускается после введения всех требуемых параметров, результаты которого записываются в базу данных и представляют собой как графическое, так и табличное выведение значений [2].

Однако при использовании комплекса МКЭ ANSYS, в частности, применительно к исследованию прочности элементов конструкций (балок, стержней, валов и т.д.) возникают проблемы, связанные с появлением некорректных результатов моделирования, которые противоречат как законам физики, так и логики. Это, как правило, связано с ошибками при разработке проектного файла. Для исключения, а также выявления ошибок при исследовании моделей в ANSYS программный продукт следует предварительно тестировать, что представляется актуальной задачей в технологии моделирования.

Рассмотрим технологию тестирования разработанной программы на примере нагружения составного стержня судовой конструкции (рис. 1). Допустим, что необходимо определить силы, нормальные напряжения и перемещения в сечениях составного стержня, а также построить эпюры нормальных усилий, напряжений и удлинений в пакете программ ANSYS с тем, чтобы сравнить полученные результаты с результатами, полученными в ходе теоретического решения.

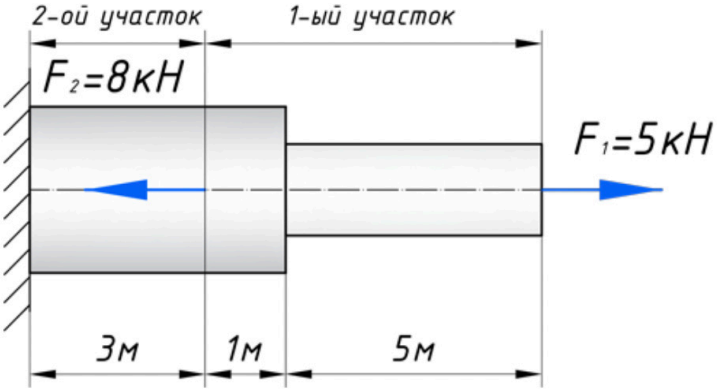

Рис. 1. Исследуемый стержень судовой конструкции

Твердотельная модель исследуемого стержня, построенная в ANSYS Workbench, показана на рисунке 2. Так как стержень имеет длину, существенно превышающую диаметр, то на рисунке показана укрупненная часть стержня.

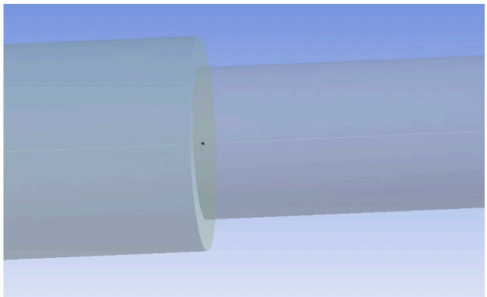

Рис. 2. Твердотельная модель стержня

На рисунке 3 показаны результаты теоретического расчёта эпюр сил N_X, напряжений σ_X и перемещений W_X, возникающих при нагружении стержня.

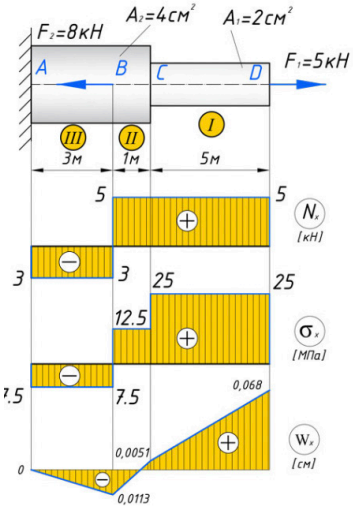

Рис. 3. Эпюры, построенные по результатам теоретического расчёта

Результаты моделирование процесса нагружения экспериментального образца в программе ANSYS Workbench и ANSYS Mechanical APDL, представленные на рисунках 4, 5, 6, 7 и 8, показали хорошую сходимость с теоретическими расчётами. Всё это позволяет сказать, что разработанный про-

ектный файл успешно прошёл тестирование.

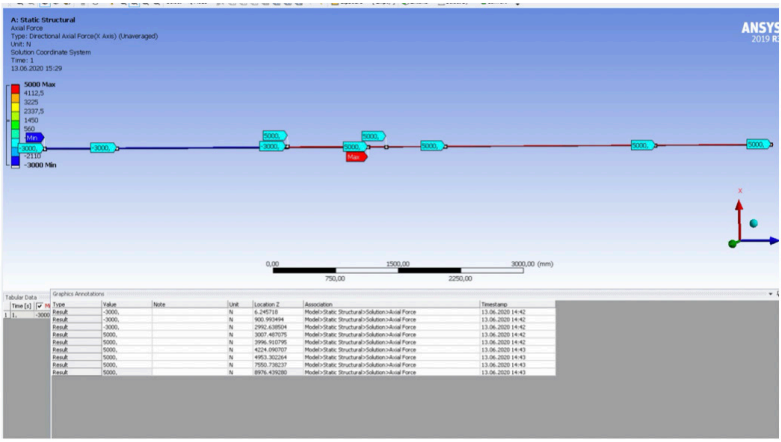

Рис. 4. Результаты определения в ANSYS Workbench усилий, возникающих при нагружении экспериментального стержня

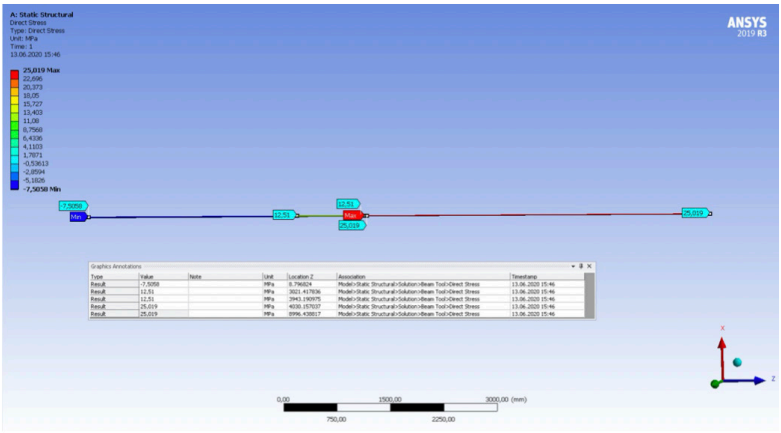

Рис. 5. Результаты определения в ANSYS Workbench напряжений, возникающих при нагружении экспериментального стержня

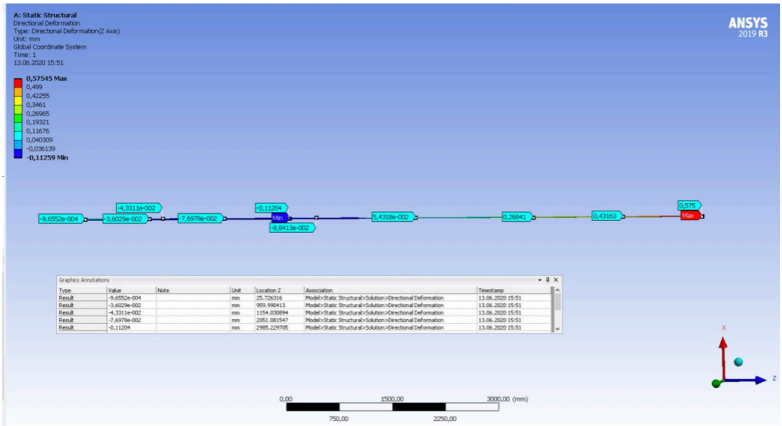

Рис. 6. Результаты определения в ANSYS Workbench перемещений, возникающих при нагружении экспериментального стержня

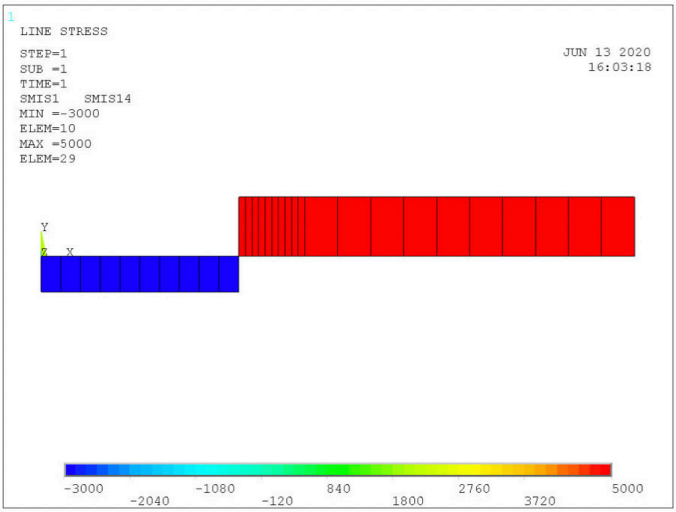

Рис. 7. Результаты определения в ANSYS Mechanical APDL усилий, возникающих при нагружении экспериментального стержня

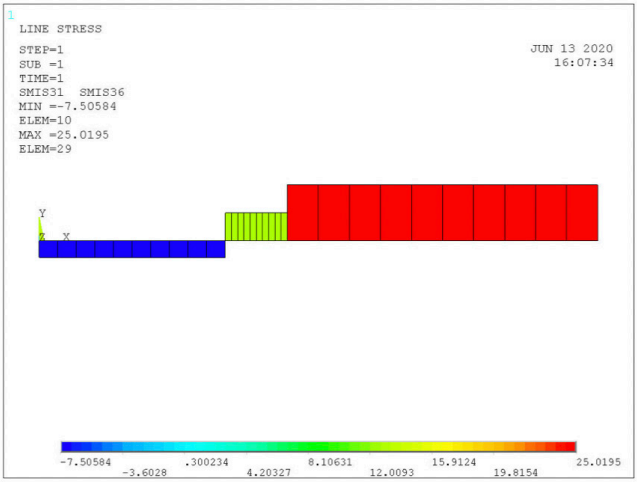

Рис. 8. Результаты определения в ANSYS Mechanical APDL напряжений, возникающих при нагружении экспериментального стержня

Таким образом, применение современных методов вычислений, которые реализованы в комплексах CAD, дают возможность проводить исследования различных характеристик проектируемых объектов, что позволяет менять конструкцию этих объектов без создания экспериментальных образцов и не прибегать к длительной и дорогостоящей процедуре натурных исследований. Однако корректность результатов математического моделирования может быть достигнута только тогда, когда осуществлено предварительное тестирование разработанной программы.

Список литературы

1. Каплун, А.Б. ANSYS в руках инженера: Практическое руководство / А.Б. Каплун, Е.М. Морозов, М.А. Олферьева. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 272 с.

2. Мансурова, А.Р. Применение программного комплекса ANSYS в компьютерном моделировании / А.Р. Мансурова // Молодой учёный. – 2018. – № 39 (225). – С. 31 – 33. – URL: https://moluch.ru/archive/225/52800/ (дата обращения: 15.06.2020).

CUDA-РЕАЛИЗАЦИЯ ВЫСОКОТОЧНОЙ BLAS ОПЕРАЦИИ GER С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ ОСТАТОЧНЫХ КЛАССОВ

Бабешко Иван Павлович
аспирант
Вятский государственный университет, Киров, Россия

Введение

В настоящее время возникает большое количество задач, для которых стандартных форматов IEEE 754 оказывается недостаточно [1–5]. Такие задачи решаются с использованием библиотек многократной точности, таких как GMP, MPFR, MPDECIMAL и MPIR, позволяющих выполнять операции с числами, разрядность которых превышает стандартные форматы. Поскольку приложения, требующие повышенной точности, зачастую являются крайне требовательными к вычислительным ресурсам, актуальной является реализация вычислений многократной точности на современных системах с массивно-параллельной архитектурой, таких как графические процессоры (GPU). В статье рассматривается параллельная реализация базовой подпрограммы линейной алгебры GER многократной точности для CUDA-совместимых GPU. Подпрограмма GER выполняет операцию $A = \alpha xy^T + A$, где A - плотная $M \times N$ матрица, x и y - векторы, α - скаляр. Наряду с другими BLAS операциями, GER играет важную роль для многих алгоритмов линейной алгебры. В нашей реализации для представления многоразрядных чисел используется система остаточных классов (СОК) [6], что позволяет параллельно вычислять все цифры многоразрядных мантисс.

1. Представление чисел произвольной длины

СОК определяется набором из n попарно взаимно простых модулей $\{m_0, m_1, ..., m_{n-1}\}$. Целое число X в СОК представляется остатками $(x_0, x_1, ..., x_{n-1})$, где x_i – остаток от деления X на m_i. В соответствии с китайской теоремой об остатках [6], такое представление уникально для любого целого X в диапазоне от 0 до $M - 1$, где M – произведение всех модулей. В СОК число определяется своими остатками от деления на заданный набор модулей. Параллелизм СОК позволяет эффективно задействовать ресурсы GPU, так как сразу n потоков обрабатывают цифры многоразрядной мантиссы, при этом каждый i-й GPU-поток выполняет операции над остатком x_i по i-му модулю m_i.

Многоразрядное число x представляется следующим образом [7]: $x = \langle s, X, e, I(X/M) \rangle$, где s – знак, X – мантисса, e – порядок (экспонента) и $I(X/M)$ – интервальная оценка мантиссы. Мантисса X представляется в СОК остатками $(x_0, x_1, ..., x_{n-1})$ относительно набора модулей $\{m_0, m_1, ..., m_{n-1}\}$ и интерпретируется как целое число в диапазоне [0, M – 1]. ИПХ позволяет оценить величину мантиссы для эффективного сравнения, выравнивания порядков, округления и других затратных в СОК операций [8]. В представленном формате размер набора модулей может быть произвольным, что позволяет добиться любой необходимой точности (разрядности) вычислений.

2. Параллельная реализация GER на GPU

Исходными данными для операции GER являются многоразрядные векторы x длины M и y длины N, скаляр α, а также матрица A размера $LDA \times N$. Алгоритм выполнения GER состоит из следующих шагов (предполагается, что исходные данные предварительно загружены в глобальную память GPU):

1. Умножить вектор y на скаляр α покомпонентно, записав результат в буфер *buf1* размера N в глобальной памяти GPU.
2. Вычислить произведение $x \times buf1^T$, записав результат в буфер *buf2* размера $M \times N$ в глобальной памяти GPU.
3. Выполнить поэлементное сложение матрицы A и буфера *buf2* с перезаписью матрицы A.

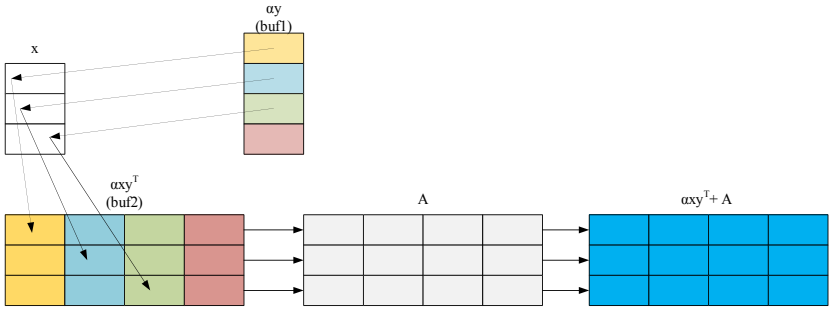

Рисунок 1 - Схема выполнения GER на GPU

На рисунке 1 представлена схема алгоритма. Мы придерживаемся подхода, предложенного в [7], в соответствии с которым на каждом шаге приведенного алгоритма запускается три CUDA ядра: ядро подсчета экспонент, знаков и интервальных оценок; ядро операции (сложение, умножение); ядро округления результата операции. Таким образом, в общей сложности выполнение операции состоит из запуска девяти CUDA ядер. Для каждого ядра имеется возможность задания своей конфигурации (количество блоков потоков и размер каждого блока), что обеспечивает эффективное использование

всех имеющихся ресурсов GPU.

3. Тестирование

Далее сравнивается производительность нашей функции GER с библиотеками MPLAPACK для CPU [9] и CUMP для GPU [10]. Параметры компьютера, на котором производится тестирование: Intel Core i5 4590 (3.3 GHz, Quad-Core) / 16 GB DDR3 RAM/NVIDIA GeForce GTX 1060 (1.76 GHz, 1280 CUDA Cores, 6 GB GDDR5) / Ubuntu 18.04 / GCC 7.4.0 (-O3) / CUDA Toolkit 10.1.105.

В первом тесте размер матрицы будет неизменным: 1000×1000, а количество модулей СОК (и, следовательно, точность) будет меняться от 8 до 64. Результаты теста в миллисекундах показаны в таблице 1. График, показывающий зависимость времени выполнения GPU реализаций от точности вычислений показан на рисунке 2.

Таблица 1 – Результаты первого эксперимента

Число модулей СОК	64	56	48	40	32	24	16	8
Точность в битах	848	742	636	530	424	318	212	106
MPLAPACK	4928.2	4506.42	4126.6	3879.5	3493.5	3324.2	2909.75	2436.79
CUMP	250.768	215.171	205.72	172.34	122.43	103.61	82.1626	47.3764
Наша GER	164.503	179.815	164.74	180.39	109.68	103.08	61.6037	42.034

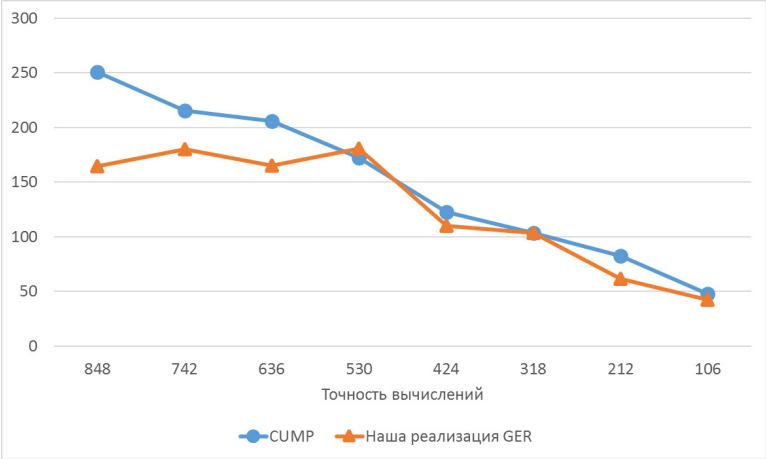

Рисунок 2 - График зависимости времени выполнения операции GER на GPU от количества модулей СОК

Из графика видно, что наша реализация GER дает выигрыш на 64 модулях СОК. В остальных точках разница незначительна, однако стоит учитывать, что эта разница может быть сведена к минимуму или даже дать выигрыш нашей реализации GER при правильном подборе параметров запуска вычислительных ядер.

Во втором тесте неизменным будет количество модулей СОК: 16 модулей (212 бит точности), а размер квадратной матрицы в каждом запуске будет увеличиваться на 200 начиная с размера 100×100. Результаты теста в миллисекундах показаны в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты второго эксперимента при 212-битной точности вычислений

M = *N*	100	300	500	700	900	1100	1300	1500	1700
MPLAPACK	29.3676	273.724	743.8	1436.71	2412.6	3540.43	5113.87	6452.59	8389.98
CUMP	7.01245	13.1564	23.657	41.2213	63.774	96.4855	136.982	180.089	223.43
Наша GER	1.63965	8.17686	19.228	34.7559	56.128	82.0426	112.123	147.598	191.175

График, показывающий зависимость времени выполнения GPU реализаций от размера матрицы от показан на рисунке 3.

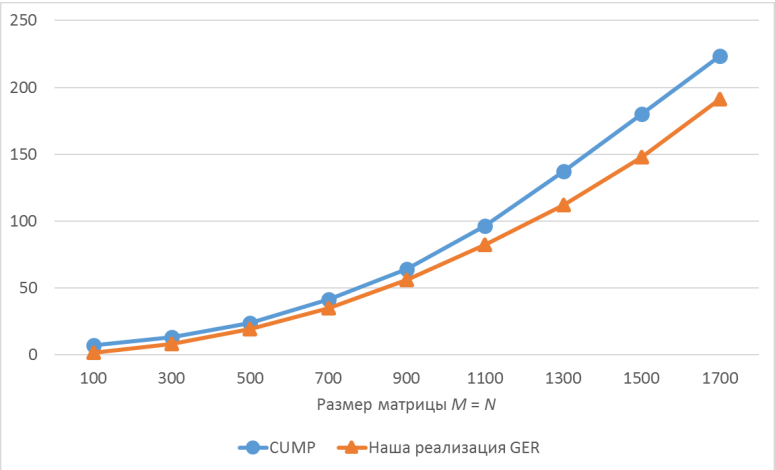

Рисунок 3 - График зависимости времени выполнения операции GER на GPU от размера матрицы при 212-битной точности вычислений

Из графика на рисунке 3 видно, что с увеличением размерности матрицы увеличивается и выигрыш по времени нашей реализации GER на 16 модулях

СОК.

Заключение

В данном исследовании была реализована операция GER многократной точности на GPU с использованием CUDA. Реализация основана на представлении чисел с плавающей запятой произвольной длинны с использованием системы остаточных классов, которая устраняет задержки переноса и вводит параллелизм в арифметических операциях. Было показано, что при больших размерностях матриц производительность разработанной функции GER выше реализации той же функции с использованием CUDA-библиотеки CUMP и CPU-библиотеки MPLAPACK.

Библиографический список

[1] D. H. Bailey, J. M. Borwein. High-precision arithmetic in mathematical physics // Mathematics, 2015. Vol. 3, no. 2, p. 337–367.

[2] Y. Feng, J. Chen, W. Wu. The PSLQ algorithm for empirical data // Math. Comp., 2019. Vol. 88, no. 317, p. 1479–1501.

[3] S. Leweke, E. von Lieres. Fast arbitrary order moments and arbitrary precision solution of the general rate model of column liquid chromatography with linear isotherm // Comput. Chem. Eng., 2016. Vol. 84, p. 350–362.

[4] M.-H. Kyung, E. Sacks, V. Milenkovic. Robust polyhedral Minkowski sums with GPU implementation // Comput. Aided Des., 2015. Vol. 67-68, p. 48–57.

[5] B. Pan, Y. Wang, S. Tian. A high-precision single shooting method for solving hypersensitive optimal control problems // Mathematical Problems in Engineering, 2018. Vol. 2018, article no. 7908378

[6] A. Omondi, B. Premkumar. Residue number systems: Theory and implementation: Imperial College Press, 2007.

[7] K. Isupov, V. Knyazkov, A. Kuvaev. Design and implementation of multipleprecision BLAS Level 1 functions for graphics processing units // Journal of Parallel and Distributed Computing, 2020. Vol. 140, p. 25–36.

[8] K. Isupov Using Floating-Point Intervals for Non-Modular Computations in Residue Number System // IEEE Access. 2020. Vol. 8. P. 58603–58619.

[9] M. Nakata. The MPLAPACK: multiple precision version of BLAS and LAPACK. URL: https://github.com/nakatamaho/mplapack.

[10] T. Nakayama. The CUDA Multiple Precision Arithmetic Library. URL: https://github.com/skystar0227/CUMP.

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Бурнаев Евгений Сергеевич

Казанский государственный энергетический университет, Россия, г. Казань

В 21 веке ни одна отрасль промышленности не может обойтись без осуществления снижения теплоэнергопотребления, с одновременным обеспечением всех необходимых условий труда.

Реалии таковы, что наша страна по показателям количества энергии, которое затрачивается на единицу выпускаемой продукции, не является ведущей среди других промышленно-развитых стран.

Одним из основных потребителей энергии на промышленных предприятиях, оправданно, являются вентиляционно-отопительные системы. Следовательно, оптимизация потребления энергии системами отопления и вентиляции, понесет за собой уменьшение себестоимости выпускаемой продукции и что немаловажно повысит ее конкурентоспособность.

Не стоит забывать, что вентиляционные системы позволяют не только эффективно уловить воздух, но и очистить его от вредных веществ выделяемых в процессе производства, а это позволяет сделать огромный вклад в улучшения экологической ситуации в городах нашей страны.

Для повышения эффективности при создании вентиляционно-отопительных систем необходимо понимать, что только комплексный подход позволит грамотно оценить все возможные организационно-технические мероприятия. Получение комплексной оценки подразумевает под собой разработку наглядной модели вентиляционного процесса, благодаря которой удастся получить все необходимые данные. Данный принцип математического моделирования позволяет возможным определение всех связей, задействованных в изучаемой системе.

Периодичность работы систем вентиляции занимает важное место при проведении энергосберегающих мероприятий. Основная целью этих мероприятий является поддержание стабильными таких характеристик воздуха как температура, влагосодержание и газовый состав воздуха, они оказывают весомый вклад при обслуживании помещений большого объема, где одновременно могут изменяться сразу несколько параметров

Само снижение энергопотребления достигается изменением расхода воздуха, использованием воздухораспределителей, а также применением сложных систем автоматизации и разнообразными методами регулирования работы вентилятора. Иным способом при регулировании может служить вентилирование помещений осуществляемое при различных состояниях воздуха помещений, тем самым экономя затрачиваемую электрическую и тепловую энергии. Продолжительность перерыва будет зависит от объемов помещений, концентрации в воздухе углекислого и других газов и влажности воздуха.

Обеспечить снижение затрачиваемой энергии уменьшив потери теплоты с помощью ограждающих конструкций является наиболее действенным методом, а разработка и использование технических средств имеет большие перспективы. Эти средства обеспечивают утилизацию теплоты выбрасываемого воздуха и используют ее для частичного или полного покрытия дефицита теплоты помещения .

Применение рекуператоров.

Все шире становится применение теплообменной вентиляция, с утилизацией биологической теплоты, которая в последующем используется для увеличения температуры приточного воздуха. Тем самым снижаются затраты теплоты на подогрев воздуха. Существуют различные конструкции теплообменников, но в большинстве своем они имеют недостатки.

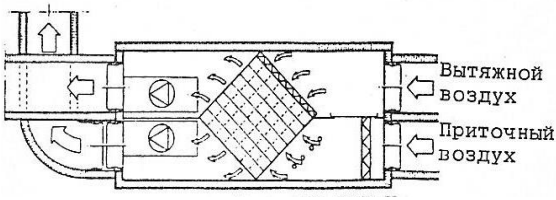

Рис. 1 Схема пластинчатого теплообменника

Пластинчатые теплообменники - это рекуператоры со стыкующимися плоскостями (рис. 1), имеют набор спрофилированных алюминиевых пластин. Воздушные потоки проходят разделяющие их плоскости, которые обладают высокой теплопроводностью, через них собственно и происходит процесс теплопередачи. Удаляемый воздух вторично используется с целью экономии энергии, на деле получаем систему состоящую из двух раздельных каналов для приточного и вытяжного потоков воздуха. За теплообменником устанавливаются, поддон для сбора конденсата и сифон называемый каплеуловителем. В приточной части рекуператора, для предотвращения обледенения при низких температурах окружающего воздуха, устанавливается клапан с обводной линией – байпас.

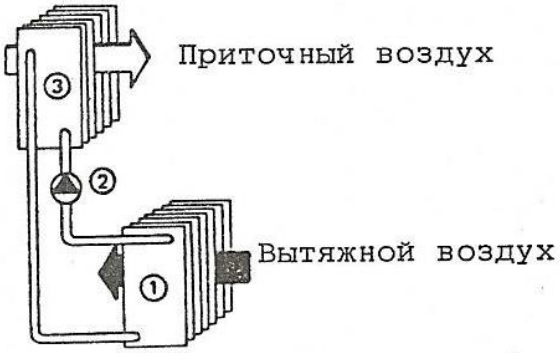

Рис. 2 Схема рекуператора с промежуточным теплоносителем

Рекуператоры с промежуточным теплоносителем (рис. 2) отличаются наличием циркуляционного контура, где находится рабочее вещество, которое обеспечивает передачу тепловой энергии. Их применяют в системах, где отсутствует возможность для смешения разных потоков воздуха, а также при большой отдаленности между вытяжной и приточной установками. В роли рекуператора выступают теплообменники соединенные общей системой трубопроводов, которые заполнены промежуточным теплоносителем. Теплообменник установленный в приточной части установки отдает тепло теплоносителю с помощью удаляемого воздуха, и в свою очередь теплоноситель передает тепло подаваемому воздуху с помощью теплообменника, установленного в приточной части установки, который выполняет функцию начального нагревателя. Теплообменник, расположенный в потоке удаляемого воздуха с каплеуловителем, поддоном для сбора конденсата, сливным патрубком и сифоном. Промежуточным теплоносителем в системе используется незамерзающая жидкость, обычно это, 40%-й раствор этиленгликоля в дистиллированной воде. В качестве жидкостей, которые обеспечат нормальную работу теплоутилизаторов используют хладоны, водяной пар. Водяные циркуляционные системы включают в себя два оребренных теплообменника типа «вода-воздух», которые между собой соединяет гидравлический контур, в нем и осуществляется прокачка воды или водо-гликолевой смеси.

Применение воздушных завес.

Воздушные завесы устанавливают на входе у постоянно открытых проемов, при часто открывающихся входных дверях или в зданиях с большими по площади воротами. Предпринимаемые мероприятия направлены на снижение теплоты затрачиваемой на подогрев воздуха, который поступает через входы, въезды и проемы.

В большинстве случаев распространены комбинированные воздушно-те-

пловые завесы с тамбуром и без него, забор воздуха происходит из помещения или снаружи. Сама воздушная завеса состоит из двух, симметрично расположенных друг другу пар, вертикальных воздухораспределительных стояков, которые установлены внутри помещения. Внутренняя пара, располагающаяся ближе к помещению, передает разогретый в калориферах воздух, а наружная пара подает еще не разогретый воздух, который забирается из помещения. При отсутствии необходимости наружная пара стояков отключается, а внутренняя завеса работает в роли источника отопления. В случае открытия ворот к работе также подключается наружная пара стояков.

Научный прогресс не стоит на месте и все его достижения по части организации производства, применения новейших технологий регулирования технологических процессов на основе повышения энергоэффективности дают возможность повысить производительность рабочего персонала и снизить всевозможные потери сводя их все ближе к минимуму.

Список используемой литературы

1. СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование/ Госстрой России. -М.: ФГУП ЦПП, 2004. -55с.

2. ГОСТ 30494-96. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях.

3. Шилькрот Е. О., Живов А. М., Nielsen Peter V., Riskowski Gerald. Системы вытесняющей вентиляции для промышленных зданий. Типы, область применения, принципы проектирования // АВОК. 2001. № 5.

4. Горшков А. С. Энергоэффективность в строительстве: вопросы нормирования и меры по снижению энергопотребления зданий // Инженерно-строительный журнал. 2010. №1. С. 9-13.

5. Немова Д.В. Энергоэффективные технологии в ограждающих конструкциях // Строительство уникальных зданий и сооружений. 2012. № 3. С. 77-82.

6. Кнатько М.В., Ефименко М.Н., Горшков А.С. К вопросу о долговечности и энергоэффективности современных ограждающих стеновых конструкций жилых, административных и производственных зданий // Инженерно-строительный журнал. 2008. № 2. С. 50-53.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХРОМА В ПРОБАХ ПОЧВ И ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД

Флягин Александр Александрович, Наумова Анна Алексеевна
Пензенский государственный университет

Авторами разработана методика определения хрома общего в пробах почв и осадков сточных вод и определены её метрологические характеристики.

Метод основан на спектрофотометрическом определении концентрации ионов хрома (VI) в виде окрашенного в красно-фиолетовый цвет комплекса с 1,3-дифенилкарбазидом.

Попадание хрома в почвы и осадки сточных вод в первую очередь связано с работой промышленных предприятий. В почву он попадает с удобрениями и пестицидами, а также в результате вулканических извержений и кислотных дождей [1].

Необходимо проводить мониторинг загрязнения почв и осадков сточных вод соединениями хрома, поскольку многие из них являются токсичными для живых организмов, имеют второй класс опасности [1]. Хром в осадках сточных вод контролируют при использовании их в качестве удобрений и для определения класса опасности при размещении на полигоне твёрдых бытовых отходов и расчета платы за это размещение.

На сегодняшний день существует несколько аттестованных методов определения хрома в почвах и осадках сточных вод: атомно-эмиссионная, атомно-абсорбционная спектрометрия с разными способами атомизации, масс-спектрометрия с индуктивно-связанной плазмой, рентген-флуоресцентная спектроскопия. Следует отметить, что их применение связано с использованием сложного дорогостоящего оборудования, что осложняет их использование в большинстве производственных и аналитических лабораторий. Показатель «хром общий» стал некой экзотикой в областях аккредитаций лабораторий, в связи с чем для проведения анализов требуется переход на альтернативную, простую в исполнении и недорогую методику, которую вполне можно осуществить при наличии распространённого в химических лабораториях средства измерений – спектрофотометра.

Существуют методики спектрофотометрического определения хрома в различных водных средах. Применение спектрофотометрического метода для количественного определения содержания хрома общего возможно, если устранить мешающее влияние органических веществ и перевести все нерастворённые соединения, содержащие в своем составе ионы хрома, в раствор. Для устранения мешающего влияния органических веществ, осложняющих большинство практических аналитических задач, применяют минерализацию [3]. Минерализация – окисление органических веществ – является важным этапом анализа для многих методов. Органические вещества, входящие в состав почв и осадков сточных вод – это, в большей степени, сложного состава высокомолекулярные соединения, образующие связи с металлами, в том числе и с хромом [4]. Смысл минерализации заключается в извлечении хрома из таких соединений путём его перевода в состав неорганических веществ. В основном при этом образуются соединения хрома в более устойчивой для него степени окисления +3.

Для количественного спектрофотометрического анализа раствора, полученного путём минерализации, следует провести цветную реакцию, для чего необходимо перевести хром из нерастворимого состояния в растворимое, наиболее распространённое – шестивалентное. В аналитической химии известен способ окисления хрома до шестивалентного состояния, заключающийся в обработке его избытком персульфата аммония при кипячении. Процесс проводится с использованием катализатора – нитрата серебра. В шестивалентном состоянии в кислой среде хром вступает в реакцию с комплексным соединением 1,3 – дифенилкарбазидом. Вступая в данную реакцию, комплекс металла проходит ряд таутомерных превращений. В результате образуется окрашенный красно-фиолетовый комплекс [2]. Средство измерений регистрирует максимум светопоглощения окрашенного комплекса хрома при длине волны 540 нм [2].

Следует отметить, что в виду влияния матрицы минерализата, осложняющей полноценное проведение цветной реакции, нами предложено предварительное осаждение мешающих ионов посредством добавления раствора гидроксида натрия, фильтрования и последующей работы с фильтратом. Наибольшее мешающее влияние при этом оказывают ионы железа (III), которые образуют с 1,3-дифенилкарбазидом окрашенное в жёлтый цвет комплексное соединение, т.к. данный комплекс обладает большей устойчивостью, чем комплекс 1,3-дифенилкарбазида с хромом (VI) [2]. Другим мешающим ионом является марганец (II): на стадии кипячения минерализата с персульфатом аммония образуется соединение марганца, окрашенного в розово-фиолетовый цвет [2]. Соединения марганца, окрашенные в фиолетовый цвет, устраняются фильтрованием после осаждения. Определению хрома общего могут мешать ионы кальция: при добавлении серной кислоты они образуют

малорастворимый осадок сульфата кальция. В таком случае вместо серной кислоты следует использовать трихлоруксусную кислоту.

Эксперимент проводили с четырьмя пробами почв и с тем же количеством проб осадков сточных вод. Проводили измерения в шестнадцати параллелях. Концентрацию хрома находили по градуировочному графику. Концентрацию хрома в пробах почв и осадков сточных вод находили по формуле 1, определенной, исходя из производимых операций в ходе анализа:

$$C(Cr(VI)) = \frac{C(Cr(VI)_{гр}) \cdot V_к \cdot V_э \cdot 1000}{m_н \cdot V_{ал}} \quad (1)$$

где $C(Cr(VI)_{гр})$ – концентрация хрома, найденная по графику, мг/л;
$V_э$ – объём вытяжки из пробы, л;
$V_к$ – объём колбы, л;
$V_{ал}$ – объём аликвоты вытяжки, л;
$m_н$ – масса навески пробы почвы или осадка сточных вод, г;
1000 – коэффициент пересчета г в кг.

Ввиду того, что в любой новой методике должны быть оценены как минимум следующие метрологические характеристики: повторяемость, воспроизводимость и точность, мы подвергали анализу по четыре пробы почв и столько же проб осадков сточных вод. Нами был использован метод добавок [5], т.к. анализ проводили на реальных пробах. Метрологические характеристики были оценены в широком диапазоне концентраций от 1 до 500 мг/кг. Результаты определения метрологических характеристик позволяют сделать вывод об отсутствии необходимости выделения поддиапазонов. Полученные метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таким образом, разработанная методика позволяет в полной мере находить ионы хрома, содержащиеся в сложных органических системах: в почвах и осадках сточных вод. Трудности определения валового содержания хрома в таких объектах обусловлены: во-первых, высоким содержанием труднорастворимых органических соединений, во-вторых, мешающим влиянием ионов железа (III). Подобранные условия выделения ионов хрома с последующим окислением и устранением мешающих ионов позволяют добиваться полного определения валового содержания хрома в пробах почв и осадков сточных вод.

Таблица 1.

Диапазоны измерений содержания хрома в пробах почв и осадков сточных вод и соответствующие им метрологические характеристики (значения показателей повторяемости, воспроизводимости и точности)

Диапазон измерений, мг/кг		Показатель повторяемости (относительное значение среднего квадратического отклонения повторяемости), σ_r, %	Показатель воспроизводимости (относительное значение среднего квадратического отклонения воспроизводимости), σ_R, %	Показатель точности (границы относительной погрешности при вероятности P = 0,95), ± Δ, %
почвы	От 1 до 500	6	8	18
осадки сточных вод	От 1 до 500	5	6	15

Список литературы

1. *Алексеев Ю.В. Тяжёлые металлы в агроландшафте. СПб.: Изд-во ПИЯФ РАН, 2008. 216 с.*
2. *Аналитическая химия хрома. Лаврухина А.К., Юкина Л.В. М.: Наука, 1979. 220 с.*
3. *Аринушкина Е.В. Руководство по химическому анализу почв. М.: Изд-во МГУ, 1970. 488 с.*
4. *Орлов Д.С. Гумусовые кислоты почв и общая теория гумификации. М.: Изд-во МГУ, 1990. 325 с.*
5. *РМГ 61–2010. Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки. Москва, Стандартинформ, 2013. 59 с.*

ЛЕКСИЧЕСКАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАПРОСОВ

Липатников Александр Сергеевич
Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина, г.Сыктывкар, Россия

Работы по оптимизации SQL-запросов ведутся уже не одно десятилетие, в настоящее время они вовсе не потеряли актуальности. Напротив, в связи с увеличением темпов роста объема информации и нагрузки на сервер баз данных, такие работы стали еще более актуальны. В данной работе рассматривается проблема оптимизации запросов к реляционным базам данных и способы решения при помощи компонента СУБД, называемым оптимизатором запросов к базе данных, полученной с файлового сервера портала Государственных закупок - ftp://ftp.zakupki.gov.ru.

***Ключевые слова**: база данных, sql, оптимизация.*

В последнее время базы данных активно используются для публикации различной информации в сети интернет. Но иногда, количество пользователей базы данных, которые одновременно обращаются к ней, может значительно возрастать. В результате этого значительно возрастает нагрузка на сервер. Эту проблему можно устранить за счет увеличения производительности компьютеров, на которых используются системы управления базами данных (СУБД). Однако, простого увеличения производительности компьютеров, недостаточно. Гораздо большего результата можно достичь с помощью изменения алгоритмов обработки SQL-запросов. Это алгоритмы с использованием одноуровневых индексов вместо сканирования таблицы, это позволяет достичь логарифмической зависимости скорости выполнения SQL-запроса от количества занимаемых страниц данных.

В настоящее время для хранения и обработки данных активно используются реляционные базы данных. Размер базы данных, т.е. объем хранимых данных, может варьироваться в достаточно широком диапазоне - от нескольких килобайтов до терабайтов. Чем больше размер отношений базы данных, тем больше уходит времени на поиск нужной информации, следовательно и увеличивается время обработки запросов сервером.

Существуют различные критерии оптимизации запросов - по загрузке процессора, по скорости выполнения запроса, по объему используемой оперативной памяти и т. д. Главной целью при оптимизации SQL-запросов

– является минимизация времени выполнения запроса, но при каждом выполнении конкретного запроса к базе данных, самый затратный по времени процесс - это частые обращения к жесткому диску. Еще одним важным критерием является требуемое для обработки запроса процессорное время.

Сегодня существует множество способов увеличения скорости выполнения запросов к базе данных — это использование дополнительных структур, таких как индексы и хэш-функции, различные алгоритмы распределения значений в таблицах и многие другие. Построением плана запроса, т. е. его компиляцией занимается специальный компонент СУБД - оптимизатор.

При создании плана выполнения SQL-запроса, оптимизатор проверяет наличие дополнительных структур, используя различные алгоритмы выполнения SQL-запроса, на основе этих данных составляет различные планы выполнения запроса, оценивает ресурсозатратность и скорость выполнения каждого из них, затем выбирает наилучший. Но так как количество возможных планов выполнения достаточно велико, то составлять их все, затем оценивать и выбирать лучший, было бы очень затратно по времени. Тогда процесс оптимизации занимал бы гораздо больше времени, чем выполнение неоптимизированного запроса. Тогда было решено было составлять не множество всех возможных планов, а только некоторое небольшое подмножество, из которого в дальнейшем будет выбираться наилучший.

Рассмотрим реляционную модель хранения данных, так как этот способ является наиболее удобным при работе с программой. База данных сформирована из документов в формате XML, полученных с файлового сервера портала Государственных закупок - ftp://ftp.zakupki.gov.ru.

Для выполнения лексической оптимизации SQL-запроса, основным источником информации является только текст запроса, как лексическая конструкция, и другие сведения о базе данных и ее структуре в анализе не используются. Лексическая оптимизация включает в себя анализ запроса, сравнение содержащихся в запросе условий с целью выявления избыточности. Устранять не оптимальности запроса будем тремя различными способами:

1) Сокращение запроса.

2) Усовершенствование запроса.

3) Преобразование запроса.

Для тестирования методов оптимизации потоков простых SQL-запросов была разработана программа, вычисляющая время выполнения оптимального и неоптимального запроса.

Сравним по времени выполнения оптимального и неоптимального запроса. В качестве примера неоптимального запроса к базе данных, был составлен запрос, в котором укажем:

1. Получение всех полей из таблицы

2. Получение данных из таблиц через дополнительное условие Where.

"Select Customer.*, Contract.* " + "From Customer,
Contract Where Contract.IdCustomer = Customer.RegNumber"

В качестве примера оптимального запроса укажем:

1. Получение только нужных для отображения полей.

2. Получение данных связанной таблицы через INNER JOIN, путем создания нескольких дополнительных таблиц.

"Select Contract.Number,Contract.PriceRUR,Contract.SignDate,
Contract.ProtocolDate,Customer.FullName" + "From Contract INNER JOIN
Customer ON Contract.IdCustomer = Customer.RegNumber"

Оператор SQL INNER JOIN формирует таблицу из записей двух или нескольких таблиц. Каждая строка из первой таблицы, сопоставляется с каждой строкой из второй таблицы, после чего происходит проверка условия. Если условие ON истинно, то строки попадают в результирующую таблицу.

Скорости выполнения оптимального и неоптимального запроса приведена в таблице.

Оптимальный запрос	**Неоптимальный запрос**	**Опт. запрос быстрее на**
0.0019797	0.0104829	0.0085032
0.0019995	0.0269971	0.0249976
0.0019989	0.0049983	0.0029994
0.0019992	0.0109960	0.0089968
0.0019994	0.0109993	0.0089999
0.0019988	0.0109984	0.0089996
0.0019987	0.0109991	0.0090004
0.0019996	0.0159198	0.0139202

В результате, выигрыш в скорости работы составляет 108.02 секунд или 1 минуту и 48 секунд при 10000 запросов в секунду.

В настоящее время ведутся работы по совершенствованию алгоритма составления возможных планов выполнения.

Список литературы

1. Microsoft SQL Server 2012. Руководство для начинающих: Пер. с англ. СПб.:БХВПетербург, 2013, - 816 с.: ил.

2. SQL. Полное руководство, 3-е издание. Джеймс Гроф, Пол Вайнберг, Эндрю Оппель, "Вильямс", 2015 г. 960 с.

3. Абрамян М.Э. Visual C# на примерах - СПб: БХВ-Петербург, 2008. 496 с.: ил.

4. Хейлсберг А., Торгерсен М., Вилтамут С., Голд П. Язык программирования C#. Классика Computers Science. 4-е изд. СПб.: Питер, 2012. 784 с.: ил.

5. Программирование баз данных SQL. Типичные ошибки и их устранение¿ Билл Карвин, "Рид Групп", 2012 г. 336с.

6. Кристофер Д. Маннинг , Прабхакар Рагхаван , Хайнрих Шютце Введение в информационный поиск - Пер. с англ. - Дмитрий Клюшин, 2014г. - 528с.

Научное издание

Наука и инновации - современные концепции

Материалы международного научного форума
(г. Москва, 19 июня 2020 г.)

Редактор А.А. Силиверстова
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 19.06.2020 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ.л. 44,7. Тираж 500 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре
издательства Инфинити