Международная Объединенная Академия Наук

Научный диалог: Молодой ученый

Сборник научных трудов

**по материалам
XXVIII международной научной конференции**

22 мая 2020 г.

Санкт-Петербург 2020

УДК 001.1
ББК 60

Н34

Научный диалог: Молодой ученый. Сборник научных трудов по материалам XXVIII международной научно-практической конференции 22 мая 2020 г. Изд. ЦНК МОАН, 2020. - 80с.

SPLN 001-000001-0613-YS
DOI 10.18411/spc-22-05-2020
IDSP sciencepublic-22-05-2020

В сборнике научных трудов собраны материалы из различных областей научных знаний. В данном издании приведены все материалы, которые были присланы на XXVIII международную научно-практическую конференцию **Научный диалог: Молодой ученый**

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

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

Информация об опубликованных статьях будет передана в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) и наукометрическую базу SPINDEX

Электронная версия сборника доступна на сайте ЦНК МОАН. Сайт центра: conf.sciencepublic.ru

УДК 001.1
ББК 60

SPLN 001-000001-0613-YS

<http://conf.sciencepublic.ru>

Содержание

РАЗДЕЛ I. ФИЗИКА	5
Габдуллин М.Т., Исмаилов Д.В., Керимбеков Д.С., Паритзан Г., Айтасов Т.Т., Оспанбеков Е.А., Кайратулы А. Углеродные наноструктуры в качестве присадок.....	5
РАЗДЕЛ II. ХИМИЯ	10
Леденёв А.С., Зотов Ю.Л., Леденёв С.М. Улучшение стадии стабилизации в промышленном производстве хлорпарафина марки ХП-470	10
Облицов Д.В., Юдин А.А., Осипова Е.А. Кинетика и эффективность сорбции ионов меди из водных растворов бурым углем Тюльганского месторождения	12
РАЗДЕЛ III. БИОЛОГИЯ	17
Шувалов Н.Р., Болтаев У.М., Кочеткова Н.А. Анализ заболеваемости собак бабезиозом в городе Белгород	17
РАЗДЕЛ IV. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	20
Старкова Е.Ю. Информационные технологии в образовании	20
РАЗДЕЛ V. НАУКИ О ЗЕМЛЕ	23
Смоляков Я. Обоснование санитарно-защитной зоны блочной котельной	23
РАЗДЕЛ VI. ЭНЕРГЕТИКА	25
Мещеряков С.В., Ильин Р.А. Эффективность применения вихревого эффекта в двигателях	25
РАЗДЕЛ VII. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ	28
Амрах Д.Н.о. Роль таможенных режимов в обеспечении экономической безопасности страны.....	28
РАЗДЕЛ VIII. МАРКЕТИНГ И РЕКЛАМА	35
Довбня Г.Э., Покуль В.О. Причины востребованности диджитал-маркетинга в малом бизнесе.....	35
РАЗДЕЛ IX. ЮРИСПРУДЕНЦИЯ	39
Квашнина Е.П. Концепции «Единого окна»: что мы знаем о них?	39

РАЗДЕЛ X. ПОЛИТОЛОГИЯ	48
Сидорова А.П. Понятие цифрового пространства и его характеристики. Возможности и угрозы использования цифрового пространства	48
Ryabova L.V. The Modern Concept of European Security in the Writings and Speeches of Angela Merkel.....	56
 РАЗДЕЛ XI. ФИЛОЛОГИЯ И ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ.....	 59
Магомедов Г.Ю., Шахмирова С.В. Перевод ономастических реалий на примере переводов романа Дж. Р. Р. Толкина “Lord of the rings”	59
 РАЗДЕЛ XII. ПСИХОЛОГИЯ	 62
Петрова А.А. Особенности социально-коммуникативного развития детей с нарушениями слуха дошкольного возраста в условиях реализации ФГОС ДО	62
 РАЗДЕЛ XIII. ПЕДАГОГИКА	 67
Брикман А.В., Кравченко О.В. Социокультурный компонент коммуникативной компетенции как основа процесса обучения	67
Куулар Л.Л., Саая Ч.Э. Самостоятельная работа как составляющая часть методики преподавания химии	70
Мещерякова К.С. Моделирование научно-исследовательской базы студента через его портфолио	72
Молчанова Я.В. Современные представления логопедической ритмики	75

РАЗДЕЛ I. ФИЗИКА

Габдуллин М.Т.², Исмаилов Д.В.¹, Керимбеков Д.С.¹, Паритзан Г.¹, Айтасов Т.Т.³,
Оспанбеков Е.А.³, Кайратулы А.³

Углеродные наноструктуры в качестве присадок

¹ Национальная нанотехнологическая лаборатория открытого типа при КазНУ им.
аль-Фараби

² Казахстанско-Британский Технический университет

³ Казахский Национальный педагогический университет имени Абая
(Казахстан, Алматы)

doi:10.18411/spc-22-05-2020-01

ids: sciencepublic-22-05-2020-01

Аннотация

В данной работе представлены результаты полученных углеродных наноструктур методом дугового синтеза в среде гелия. Полученные наноструктуры подвергались очистке методом выпаривания с помощью аппарата Сокслета в 5 циклов. Затем полученные фуллерены C₆₀ и C₇₀ исследованы с помощью аналитических приборов подтверждающих их наличие. После чего полученные смеси фуллеренов были приготовлены в суспензии и протестированы на машине трения и износ.

Ключевые слова: Углеродные наноструктуры, фуллерены, спектроскопия комбинационного рассеяния, оптическая микроскопия, дуговой синтез, масла, присадки.

Углеродные наноматериалы занимают особое место в нанонауке, благодаря своим исключительным электрическим, термическим, химическим и механическим свойствам, и находят применение в таких областях как композитные материалы, аккумулялирование и преобразование энергии, сенсоры, доставка лекарств, полевые эмиссионные устройства и наноразмерные электронные элементы. Родственные углеродные наноматериалы включают в себя углеродные нанотрубки, фуллерены и графен [1].

Кроме того, фуллерены, применение их сейчас достаточно очевидно благодаря их свойствам в качестве создания запоминающей среды со сверхвысокой плотностью информации, а также в качестве присадок для ракетных топлив, смазочного материала и т.п. Открытие фуллеренов в 1985 году, удостоенное Нобелевской премии, и разработка технологии их получения в макроскопических количествах положили начало систематическим исследованиям поверхностных структур углерода. Открытие этой новой углеродной структуры (C₆₀) привлекло внимание ученых всего мира, но все исследования фуллеренов на начальном этапе были ограничены теоретическими расчетами из-за малого количества производимого материала. Однако в 1990 году Кретчмер и Хаффман сообщили о простой технологии, которая позволяет производить фуллерены в макроскопических количествах (C₆₀, C₇₀ и другие пустые клетки) путем дугового испарения недорогих графитовых электродов. На сегодняшний день C₆₀ все еще наиболее распространенный член фуллеренового семейства [3-4].

Фуллерены занимают важное значение и в работе машины. Как машине присадки фуллерены можно использовать довольно часто, т.к. они термодинамически устойчивы, чем обычные машинные присадки, к быстрым перепадам температуры и давления. И самое важное имеют хорошую электропроводность. Как присадки в масло фуллерены очень эффективны: они увеличивают износостойкость агрегатов и деталей,

так как значительно (до 10 раз) снижают коэффициент трения металлических поверхностей. Кроме того, присадки в масло с использованием фуллеренов снижают токсичность выхлопных газов, облегчают запуск машины в экстремальных условиях, хорошо экономят топливо, снижают шум и вибрацию на заправленных маслом узлах и агрегатах и увеличивают приемистость автомобиля.

Исходя из актуальности темы исследования в мире на сегодняшний день в целом, было решено провести ряд экспериментов, позволяющих получить присадки на основе углеродных наноструктур – фуллеренов в рамках имеющегося оборудования в Национальной нанотехнологической лаборатории (ННЛОТ) при КазНУ им. аль-Фараби. В данной работе были получены присадки на основе фуллеренов. Анализ исследования проводился с помощью спектроскопии комбинационного рассеяния и оптической микроскопии, а также на тестовой установке на трение методом Тимкина в лаборатории.

В ходе исследовательской работы в первую очередь нами были получены углеродные наноструктуры на установке дугового синтеза, в инертной среде гелия изображенной на рисунке 1. В первую очередь, чтобы начать работать на установке, необходимо было отжечь графитовые стержни в вакуумной печи при температуре 6000С в течение 3 часов. В эксперименте был использован графитовый электрод марки МПГ-7. После чего отожжённые стержни предварительно взвешивались и затем помещались в реактор установки. После чего реактор вакуумировался, затем постепенно напускался инертный газ гелий, и постепенно смыкали графитовые стержни при небольшом напряжении $\sim 30\text{В}$ и токе $\sim 200\text{А}$. В ходе смыкания нижнего анодного стержня образовывалась искра (дуга) с температурой $\sim 7000\text{К}$ в центре дуги, тем самым сжигая нижний анодный графитовый стержень. После синтеза на стенках реактора образовывалась углеродосодержащая сажа, которая затем ссыпалась в емкость и взвешивалась на аналитических весах. Потеря массы графита в ходе синтеза составила порядка 10-20%.

Рис. 1. - Схема установки по получению фуллеренов плазмохимическим методом
На схеме 1 - источник постоянного тока на 500А, 2 - графитовые стержни, 3 - реактор для плазмохимического синтеза, 4 - водяное охлаждение камеры, а также нижнего электрода и верхнего электрода, 5 - форвакуумный насос для создания вакуума в камере и в верхнем электроде, 6 - баллон с гелием.

Полученную углеродную наноструктурированную сажу собирали с установки и пропускали через мелкое сито размером ячейки 500 мкм для равномерного распределения фуллеренов по всему объему сажи. Также при синтезе был получен «депозит», представленный на рисунке 2, из верхнего сгоревшего катодного графитового стержня, который может меняться в зависимости от давления буферного

газа в реакционной зоне режимов эксперимента. При таком эксперименте можно получать аморфный углерод, одностенные нанотрубки (ОСНТ), многостенные нанотрубки (МСНТ).

Рис. 2. Катодный депозит

Меняя условия эксперимента и характеристики процесса получения, углеродных наноматериалов, можно увеличить объем сажи и уменьшить «депозит». Основной составляющей «депозита» является аморфный углерод. Аморфный углерод представляет собой мельчайшие кристаллики, которые расположены не упорядоченно, а хаотически. В ходе наших экспериментов были отработаны режимы, в результате которых углеродный «депозит» составляет всего 15-20% из общей массы графитового электрода.

Затем после взвешивания упаковывали сажу в фильтровальную бумагу, которая проходила 5 циклов отчистки на аппарате Сокслета. Аппарат Сокслета служит для того, что бы выпарят при небольшой температуре и выделять кристаллы фуллеритов, тем самым выделяя смесь фуллеренов из углеродной сажи. На рисунке 3 показан аппарат Сокслета используемый для выпаривания фуллеренов с помощью парами толуола конденсируемых циклическим кольцевым потоком.

Цикл 1

Цикл 5

Выделенные фуллерены из сажи выпаривались, тем самым образуя твердые кристаллы, которые называются фуллеритами (рисунок 4).

На рисунке 4 (слева) показан оптический снимок кристаллитов фуллерита полученные нами на установке при изменении тока, где видно изменение геометрической формы фуллерита от зависимости подаваемого тока на графитовые электроды с помощью источника постоянного тока которым служил сварочный выпрямитель.

Рису. 4. Микрофотография полученных фуллеритов с увеличением электрического тока (слева), Спектр комбинационного рассеяния фуллерена C_{60} и C_{70} (справа)

Синтез проводился несколько раз, в ходе которого был отработан режим установки по получению углеродных наноструктур, тем самым увеличив выход смеси фуллеренов с 4% до 6% путем выбора оптимальной температуры и давления, а также остальных мелких параметров.

На рисунке 4 (справа) представлен спектр комбинационного рассеяния, из которых видно наличие полученных кристаллов C_{60} и C_{70} . Положение пиков в спектре исследуемых кристаллов – фуллеритов – соответствует пикам образца C_{60} и C_{70} , представленным в литературе [4, 5].

Также полученная фуллеренсодержащая сажа была использована нами в качестве присадки, путем приготовления суспензии из базового индустриального масла И – 40А. Полученную суспензию перемешивали с помощью магнитной мешалки в течение нескольких часов. В работе была использована машина трения, которая давала возможность оперативно проверить качество смазывающих материалов на удержание масляной плёнки в парах трения сталь-сталь при различных нагрузках. Машина Темкина имитировала работу какого-либо узла рабочих механизмов, где смазывающие материалы играли важную роль в быстроте износа деталей данных узлов. На рисунке 5 представлена установка по проверке на трение износ материалов (сталь-сталь).

Рис. 5. а) машина Тимкена для проверки уменьшения трения, б) стертый подшипник с присадкой из фуллеренносодержащей суспензии, справа без присадки стертый подшипник.

В начальный момент трения происходило диспергирование верхних слоев пары трения с образованием тонкодисперсных частиц материала. Взаимодействуя со средой и с активными элементами, происходило заполнение дефектов поверхности рабочего элемента. В дальнейшем при установившемся режиме контактирующей поверхности происходило покрытие тонкой пленкой материала, которая резко увеличивало фактическую площадь контакта (более чем в 10 раз). Это способствовало увеличению долговечности узлов трения.

Полученные смазочные материалы давали возможность к повышению коэффициента полезного действия на 1% приводило к увеличению мощности двигателя ~ 4%, так как 25% КПД соответствует полной мощности двигателя. Снижение потерь в этой паре сталь – сталь способствовало не только увеличению мощности, но и значительной экономии топлива.

Заключение

При отработке режимов получения углеродных наноматериалов был увеличен эффективно выход фуллеренов от 4% до 6% на установке путем варьирования режимов скорости сжигания графитовых стержней, давления до 30.7кПа, а также остальных мелких параметров на установке.

Полученные материалы были применены в качестве смазочного материала, который позволил уменьшить трение и износ подшипников в среднем на 3-4%. Данный эффект объяснялся скорее всего, тем что, в процессе трибополимеризации минерального масла на трущихся поверхностях образовывалось покрытие в виде пространственной трибополимерной сетки, связанной с подложкой. Это покрытие защищало трущиеся поверхности, металла сталь-сталь от непосредственного контакта, предотвращая массоперенос между трущимися контактами и в тоже время, будучи пространственной полимерной сеткой, удерживало в своих ячейках минеральное масло, обеспечивая, таким образом, и малоизносный режим трения, и малый коэффициент трения. Дальнейшая детализация надмолекулярного строения поверхностной пленки требует дополнительных исследований.

1. Pulickel M., Mary Chan. Opening speech to the conference “New advances in carbon nanomaterials” (Faraday discussion 173). – London, 2014.
2. Shinar J. (ed.) Optical and electronic properties of fullerenes and fullerene-based materials. - New York: Marcel Dekker, Inc. 2000. – P.380.
3. Гусев А.И., Нанокристаллические материалы / Гусев А.И., Ремпель А.А. // - М.: Физматлит. 2001. – С. 224.
4. Шпак А.П., Кластерные и наноструктурные материалы / Шпак А.П., Куницкий Ю.А., Карбовский В.Л. // - Киев: «Академперіодика». 2001. – С. 587.
5. Матысина З.А., Водород и твердофазные превращения в металлах, сплавах и фуллеритах / Матысина З.А., Щур Д.В. // - Днепропетровск: Наука и образование. 2002. – С. 420.

РАЗДЕЛ II. ХИМИЯ

Леденёв А.С., Зотов Ю.Л., Леденёв С.М.

Улучшение стадии стабилизации в промышленном производстве хлорпарафина марки ХП-470*Волгоградский Государственный Технический Университет
(Россия, Волгоград)*

doi:10.18411/spc-22-05-2020-02

idsp: sciencepublic-22-05-2020-02

Хлорированный парафин марки ХП-470 является вторичным пластификатором в светлых полимерных композициях. В настоящее время выпуск и ассортимент ПВХ-композиций активно растет, вследствие чего ожидается рост спроса на рынке качественного хлорпарафина марки ХП-470. Одной из приоритетных задач улучшения качества производимых хлорированных парафинов является улучшение термостабильности выпускаемой продукции, что позволяет приобрести конкурентоспособные преимущества для современного рынка.

Производство хлорпарафинов состоит из нескольких стадий: подготовка сырья, синтез и стабилизация продукта. На каждой из этих стадий можно провести мероприятия, которые способствуют повышению качества готового продукта. Но важнейшей стадией для повышения качественных характеристик продукта является стадия стабилизации.

Хлорпарафины обладают низкой собственной термостабильностью, и в процессе хранения и эксплуатации склонны к термическому разложению с выделением хлористого водорода, который приводит к автоускорению реакции разложения хлорпарафинов. В целях уменьшения процесса терморазложения хлорпарафинов используются термостабилизаторы, которые препятствуют термораспаду, тем самым уменьшая количество хлористого водорода в продукте и (или) связывают выделяющийся хлористый водород, например стабилизаторы на основе эпоксидно-диановых смол. Эпоксидно-диановые смолы связывают свободные молекулы хлористого водорода, присутствующие в хлорпарафине, тем самым препятствуют их участию в автоускорении процесса терморазложения хлорпарафинов. Использование стабилизаторов в производстве хлорированных парафинов значительно повышает качество продукции. [1]

В промышленном производстве используют в качестве стабилизатора эпоксидно-диановую смолу марки ЭД-20. Но согласно статье [2] использование нескольких стабилизаторов в комплексе, в том числе с ЭД-20, улучшает значение термостабильности готового продукта в 6 раз. В качестве стабилизаторов предложены стеарат кальция, дефенилолпропан (ДФП), тринилфенилфосфит (ТНФФ), ЭД-20.

*Таблица 1**Результаты испытаний стабилизирующих добавок [2]*

№	Стабилизатор	Содержание стабилизатора, мас.ч./100 хлорпарафина	Термостабильность в пересчете на отщепленный HCl, % мас.*
1	Без добавок	-	0,2
2	Стеарат кальция	3,0	0,18
3	ТНФФ	3,0	0,16

4	ЭД-20	3,0	0,12
5	ЭД-20 ДФП	2,5 0,5	0,08
6	ЭД-20 ТНФФ	2,5 0,5	0,09
7	Стеарат кальция ЭД-20 ДФП	0,5 2,0 0,5	0,04
8	ТНФФ ЭД-20 ДФП	0,5 2,0 0,5	0,02

Авторы исследования [2] показали, что использование сразу трех стабилизаторов, а именно тринилфенилфосфита, эпоксидно-диановой смолы марки ЭД-20 и дифенилолпропана, дают наилучший результат по термостабильности хлорпарафина марки ХП-470 в перерасчете на отщепленный HCl.

ЭД-20 — однородная вязкая прозрачная жидкость с желтоватым оттенком.

Тринилфенилфосфит — светло-желтая однородная вязкая жидкость.

Дифенилолпропан — вещество, используемое в качестве сырья для получения эпоксидно-диановых смол. Представляет собой гранулы белого цвета (1-2 мм).

Для реализации данного комплекса стабилизаторов в производство хлорпарафина с целью повышения качества продукта, необходимо внести ряд изменений в существующую технологическую схему:

1 — реактор синтеза; 2 — фильтр на линии подачи азота; 3 — мерник для ТНФФ; 4 — мерник для ЭД-20; 5 — ванна для подготовки стабилизаторов, 6 — ловушка, 7 — вакуумный насос

После завершения хлорирования парафинов фракций C14-C17, необходимо провести отдувку кислых газов азотом. Поскольку ТНФФ и ЭД-20 являются вязкими жидкостями, для облегчения их транспортировки стабилизаторы предварительно

нагреваются до 80°C в ванне для подготовки стабилизаторов 5. Разогретые стабилизаторы при помощи вакуумного насоса 7 транспортируются в специальные мерники 3 и 4 и азотом передавливаются в реактор синтеза. Дифенилолпропан навешивается на каждую операцию и загружается через люк в реактор.

Таблица 2

Стабилизирующая композиция на 1 тонну готового продукта

ЭД-20	20 кг
ТНФФ	5 кг
ДФП	5 кг

В случае замены штатного стабилизатора ЭД-20 на комплекс стабилизаторов (ЭД-20, ТНФФ, ДФП), термостабильность в пересчете на отщепленный HCl, улучшается в 6 раз.

Таблица 3

Сравнение значения термостабильности штатного стабилизатора с комплексом из трех стабилизаторов

№	Стабилизатор	Содержание стабилизатора, мас.ч./100 хлорпарафина	Термостабильность в пересчете на отщепленный HCl, % мас.*
1	ЭД-20	3,0	0,12
2	ТНФФ ЭД-20 ДФП	0,5 2,0 0,5	0,02

1. Зотов Ю.Л., Бутакова Н.А., Попов Ю.В. Окисление промышленных хлорпарафинов кислородом воздуха / Волгоград. гос. техн. ун-т, Волгоград, 2014. – 147 с.
2. Стабилизирующие композиции для хлорпарафинов / Р.Ф. Нафикова, Р.Р. Даминев // Вестник Казанского технологического университета. 2012. - № 1

Облицов Д.В., Юдин А.А., Осипова Е.А.

Кинетика и эффективность сорбции ионов меди из водных растворов бурым углем Тюльганского месторождения

*ФГБОУ ВО Оренбургский государственный университет
(Россия, Оренбург)*

doi:10.18411/spc-22-05-2020-03

idsp: sciencepublic-22-05-2020-03

Большое количество ценных компонентов (меди, цинка) содержится в реке Блява Кувандыкского района Оренбургской области (превышение ПДК в 40 раз). Аналогичные загрязнения встречаются в реках Шарля и Джерекля. Так же значительное содержание меди наблюдается в сточных водах машиностроительных и приборостроительных предприятий, в водах горнодобывающей медной промышленности. Ионы меди и ее соединений обладают ярко выраженным токсическим действием на все живые организмы, поэтому ее ПДК для сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения составляет не более 0,001 мг/л. Таким образом, проводить очистку загрязненных вод необходимо для сохранения экосистемы и выделения ценного сырья.

В настоящее время проводятся исследования по разработке безопасных способов очистки воды с одновременным извлечением ценных компонентов с использованием различных сорбентов. К универсальным сорбентам, обладающим хорошими сорбционными свойствами, относятся активированные угли, которые обладают высокой пористостью, развитой поверхностью, механической прочностью. Исходным сырьем для получения активированных углей может служить практически любой углеродсодержащий материал: уголь, древесина, полимеры отходы пищевой, целлюлозно-бумажной, микробиологической и других отраслей промышленности [2]. Сорбционные материалы на основе углей находят все большее применение для группового концентрирования при анализе и очистке природных и сточных вод от токсичных примесей.

Целью данной работы является изучение кинетических зависимостей сорбции ионов двухвалентной меди на буром угле Тюльганского месторождения. Изучение кинетики адсорбции важно не только для описания механизма сорбции, но и определения лимитирующей стадии. Помимо этого, знание кинетических характеристик поможет при расчете массообменных аппаратов и оптимизации сорбционного процесса [3].

Экспериментальная часть

В исследовании использовали бурый уголь Тюльганского месторождения. Предварительно бурый уголь измельчали (до 0,3 мм на сито) в лабораторных условиях и высушивали при температуре 105 °С в сушильном шкафу до постоянной массы.

Для определения минеральной составляющей, способной к уменьшению адсорбционных характеристик, в исследуемом образце угля использовался метод рентгеновской фазовой дифракции. Дифрактограммы снимали с помощью рентгеновского дифрактометра «Радан ДР-01» с параметрами, указанными в таблице 1.

Таблица 1

Параметры съемки порошковой рентгеновской дифрактограммы

Излучение трубки	CuK α
Напряжение на аноде, кВ	30
Анодный ток, мА	5
Диапазон сканирования, град. 2 Θ	12 – 80
Скорость сканирования, град/мин	1

Для обработки полученной дифрактограммы и ее дальнейшей расшифровки использовали ПО «Match!» с поиском соответствующих рефлексов по базе данных AMCSD (база данных кристаллических структур, опубликованных в журнале «American Mineralogist»).

На представленной дифрактограмме (рисунок 1) наблюдается ряд рефлексов, отвечающих наличию в буром угле фазы кварца (SiO₂): основные рефлексы (град. 2 Θ): 20,85; 26,62; 36,49; 39,47; 40,27; 42,41; 46,80; 50,13; 54,87; 67,74; 68,13 (карточка 99-101-1684, показатель качества (FoM) = 0,8382). Присутствие минеральной части в угле, такой как кварц и образующиеся от него силикаты, может в дальнейшем негативно сказываться на увеличении пористости и удельной поверхности при получении активированных углей [4]. Широкие рефлексы 19,85 и 34,98 (асимметричное отражение) град. 2 Θ могут относиться к органическим соединениям в буром угле, так как уширение рефлексов свидетельствует о рентгеноаморфном состоянии вещества.

Рис. 1 Порошковая дифрактограмма бурого угля Тюльганского месторождения

Для определения оптимального значения pH сорбции изучали зависимость сорбционной активности угля в зависимости от pH окружающей среды. Навеску бурого угля массой 0,1 г, взвешенную с точностью до 0,0001 г помещали в химический стакан, добавляли 30 мл раствора сульфата меди (II) с концентрацией по меди 1 г/л, pH раствора устанавливали с помощью 0,1М раствора H_2SO_4 и 0,1М раствора NaOH. Значение pH контролировали с помощью pH-метра-ионмера «И-160МИ». Коррекция pH раствора до требуемого значения в этих опытах проводилась только после соприкосновения сорбента и модельного раствора. Время сорбции 60 минут при непрерывном перемешивании магнитной мешалкой. Концентрацию меди (II) в растворе определяли фотоколориметрическим методом с аммиаком на фотоэлектроколориметре КФК-3-01. Сорбент отделяли от раствора фильтрованием через бумажный фильтр «синяя лента». Полученная зависимость представлена на рисунке 2.

Рис. 2 – Зависимость сорбционной активности бурого угля относительно ионов меди в зависимости от pH

Исходя из представленных данных видно, что оптимальное значение pH для исследуемой адсорбционной системы лежит в пределах от 4,5 до 5. Для изучения кинетических закономерностей адсорбции готовился ряд адсорбционных систем указанного выше состава, сорбция в каждом отдельном образце велась в течение

различных промежутков времени: от 10 до 60 минут, pH устанавливали равным 4,5. Полученная кинетическая кривая представлена на рисунке 3.

Рис. 3 – Кинетическая зависимость адсорбции ионов меди на буром угле

На представленном графике видно, что концентрация ионов меди снижается практически в полтора раза, равновесие сорбционного процесса наступает в течение 20 минут.

Сорбционный процесс – сложный и многостадийный. Для описания кинетики сорбции часто используются диффузионные модели, которые позволяют оценить вклад внутри- и внешнедиффузионного лимитирования. Диффузию ионов адсорбата в поры адсорбента можно описать при помощи модели внутричастичной диффузии:

$$A_t = K_i \cdot t^{0.5} + C,$$

где K_i – константа скорости внутричастичной диффузии;

C – константа, характеризующая вклад пограничного слоя;

A_t – значение адсорбции в момент времени t , мг/г;

t – время, мин.

График зависимости A_t от $t^{0.5}$, представленный на рисунке 3, характеризуется адекватной линейной зависимостью при малых временах контакта фаз с отклонением от линейности при степени завершенности процесса более 75 %. Таким образом, полученный вид зависимости в указанных координатах свидетельствует о наличии смешаннодиффузионной кинетики процесса сорбции и однозначно выявить лимитирующую стадию не позволяет.

Рис. 3 – Внутричастичная кинетическая модель адсорбции меди на буром угле

Для описания скорости адсорбции техногенных загрязнителей из водных растворов используется также модель псевдопервого порядка, которая описывается уравнением Лагергрена [5]:

$$\ln(A_{eq} - A_t) = \ln(A_{eq}) - K_1 \cdot t,$$

где A_{eq} – концентрация ионов в твердой фазе при равновесии, мг/г;

K_1 – константа скорости псевдо-первого порядка, мин⁻¹.

Данное уравнение описывает случаи пленочной диффузии, контролирующей скорость адсорбции в течение нескольких первых минут в экспериментах с перемешиванием. Кинетическая кривая в описании модели Лагергрена представлена на рисунке 4.

Рисунок 4 – Кинетическая модель псевдо-первого порядка

Уравнение псевдо-первого порядка можно считать адекватно описывающим закономерности адсорбции на всех этапах сорбции, в том числе и на начальном этапе, когда значительное влияние на процесс оказывает влияние пленочной диффузии.

Выводы

Таким образом, в результате проведенных исследований необходимо отметить следующее:

- модель внутричастичной диффузии удовлетворительно описывает только лишь начальный участок кинетики адсорбции;
- кинетически процесс адсорбции протекает в смешанно-диффузионной области;
- высокий коэффициент R^2 говорит о пригодности модели псевдо-первого порядка для описания кинетических зависимостей адсорбции ионов меди на буром угле Тюльганского месторождения;
- максимальная степень сорбции составляет 32 %, равновесие в системе наступает через 20 минут после начала сорбции.

1. Колесников, В.А. Экология и ресурсосбережение в электрохимических производствах. Механические и физико-химические методы очистки промывных и сточных вод: Учеб. пособие / В.А. Колесников, В.И. Ильин. – М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2004. – 220 с.
2. Климов, Е.С. Природные сорбенты и комплексоны в очистке сточных вод / Е.С. Климов, М.В. Бузаева. – Ульяновск, УлГТУ, 2011. – 201 с.
3. Крижановская, О.О. Сорбционные и хроматографические процессы / О.О. Крижановская., Л.А. Синяева., С.И. Карпов., В.Ф. Селеменев., Е.В. Бородин., Ф. Рёсснер. – Воронеж, ВГУ, 2014. – 11 с.
4. Будаева, А.Д. Состав и свойства сорбентов, полученных из окисленных бурых углей Гусиноозерского месторождения / А.Д. Будаева., Е.В. Золтоев. – Байкал, БИП СО РАН, 2012. – 4 с.
5. Корж, Е. А. Моделирование кинетики адсорбции фармацевтических веществ на активных углях / Е.А. Корж., Н.А. Клименко. – Киев, НАН. – 7с.

РАЗДЕЛ III. БИОЛОГИЯ

Шувалов Н.Р., Болтаев У.М., Кочеткова Н.А.

Анализ заболеваемости собак бабезиозом в городе Белгород

*ФГБОУ ВО Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина
(Россия, Белгород)*

doi:10.18411/spc-22-05-2020-04

idsp: sciencepublic-22-05-2020-04

В современном мире собаководство продолжает оставаться одной из важных для человека отраслей животноводства. Несмотря на прогресс в научной и технической сфере деятельности человека собаки служебных и охотничьих пород необходимы для выполнения множества задач. Возрастающий уровень урбанизации приводит к увеличению поголовья собак, так как в условиях городской жизни собаки-компаньоны для многих людей становятся членами семьи, часто решая их социальные проблемы.

Бабезиоз – болезнь собак, которая повсеместно распространена в мире, в России особенно часто можно встретить бабезиоз, который вызывается паразитом *Babesia canis*. Переносчиками болезни являются иксодовые клещи *Dermacentor marginatus*, *Dermacentor reticulatus* и *Rhipicephalus sanguineus*.

Фактически, во многих регионах Российской Федерации ежегодно регистрируются многочисленные случаи заболевания бабезиозом, часто с летальным исходом.

Один из успехов в борьбе с бабезиозом собак заключается в анализе основных факторов, которые влияют на активность клещей, главным из которых является температурный режим окружающей среды. Чаще всего, случаи заболевания регистрируют в период с начала мая по конец июля и с конца августа до начала ноября. Целью данной работы является изучение распространения заболевания в городе Белгород. Была поставлена задача проведение анализа эпизоотической ситуации по заболеваемости собак бабезиозом и установить наиболее опасные периоды для активизации профилактических мероприятий.

Чтобы оформить статистический анализ заболеваемости бабезиозом собак в условиях ветеринарной клиники был изучен журнал регистрации больных животных за 2018 – 2019 год. В ходе изучения документации удалось выявить, что бабезиозом болеют собаки различных пород и возрастов, тем не менее отмечается, что чаще всего данная болезнь регистрируется у животных в возрасте 4 – 6 лет (что составляет 45,4% от числа всех зарегистрированных случаев), а также у животных в возрасте 1 – 4 года (что составляет 39,6% от числа всех зарегистрированных случаев). В значительной степени реже данное заболевание регистрировалось у собак в возрасте 6 – 12 и 2 – 6 месяцев (что составляет 9% и 6% от числа всех зарегистрированных случаев соответственно). Не удалось выявить случаев заболевания у щенков в возрасте до 2 месяце, что, вероятнее всего, взаимосвязано с условиями содержания щенков такого возраста.

Диаграмма 1. Количество случаев заболевания собак бабезиозом в зависимости от возраста животного

Таким же образом была проанализирована зависимость заболевания собак бабезиозом от времени года. Результаты данного исследования свидетельствуют о двух периодах активности заболевания. Первый период продолжается с марта по май. В данный промежуток времени количество собак, которые поступили в клинику с подозрениями на заболевание бабезиозом, стремительно увеличивается. Затем, в период с июня по сентябрь, число зарегистрированных случаев заболевания животных бабезиозом уменьшается. Второй период продолжается с сентября по ноябрь, после чего отмечается сокращение числа зарегистрированных случаев. Данный факт можно объяснить возрастанием числа особей и активности клещей, принадлежащих роду *Dermacentor*. Тем не менее, стоит заметить, что единичные случаи заражения собак бабезиозом регистрировались и в другое время, в том числе зимой.

Диаграмма 2. Зависимость числа случаев заболевания собак бабезиозом от времени года

Основываясь на результатах проведенного исследования, предоставляется возможность говорить о том, бабезиозом собак болеют животные всех пород и возрастов, но чаще заболевают собаки в возрасте от 1 года до 6 лет. Отмечена выраженная сезонность данного заболевания, а также его зависимость от места обитания животных.

1. Йин С. Полный справочник по ветеринарной медицине мелких до-машних животных / С. Йин; пер. с англ. – М.: Аквариум Принт; 2008; 1024 с.
2. Казарина, Е. В. Пироплазмозы собак городской популяции. / Е. В. Каза-рина //Автореф. дис. канд. вет. наук. – Ставрополь, 2003.
3. Карташева И. В. Эпизоотические особенности, диагностика и терапия бабезиоза собак в г. Омске: дис. канд. вет. наук / И. В. Карташева. – Тю-мень, 2005. – 149 с.
4. Кошелева, М. И. К эпизоотологии собак в Москве и Московской области / М. И. Кошелева, О. В. Кудимова, Е. В. Прокопьева, И. А. Молчанов, Л. П. Сошенко // Вестник ветеринарии. – 2002. - №3 - С. 32-33.
5. Кошелева, М.И. Бабезиоз собак: эпизоотология, морфометрия паразита, фагоцитарная активность нейтрофилов в зависимости от тяжести течения инвазии/ М.И. Кошелева, И.А. Молчанов// Ветеринарная патология. – 2006. - №3. – С. 31-37.
6. Луцук, С. Н. Пироплазмидозы собак: монография / С. Н. Луцук, Ю. В. Дьяченко, Н. Н. Пожарова. – Ставрополь: «АГРУС», 2007. – 144с.

РАЗДЕЛ IV. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Старкова Е.Ю.

Информационные технологии в образовании

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi:10.18411/spc-22-05-2020-05

idsp: sciencepublic-22-05-2020-05

Современную жизнь невозможно представить без использования информационных технологий, которые заняли важное место во многих сферах деятельности человека.

В условиях пандемии коронавирусной инфекции актуальность информационных технологий набирает обороты. С целью предотвращения распространения COVID-2019 большинство предприятий принимают решения о проведении дополнительных мер, в том числе перевод сотрудников на удаленный режим работы, а все учебные заведения переходят на дистанционное обучение.

Информационные системы являются незаменимым инструментом в достижении стратегических целей любого предприятия. Технологии экономят наше время и усилия, а кроме того, повышают безопасность работы организаций. Многие факторы определяют важность технологии в бизнесе, поскольку ее роль имеет решающее значение для бесперебойной и эффективной работы предприятия. Организации разрабатывают сложные ИТ-системы для достижения важных бизнес-целей, таких как повышение конкурентоспособности, повышение производительности и эффективности, ускорение роста, поддержка инноваций и снижение затрат. Но даже наличие рабочей и эффективной ИТ-системы может не дать желаемый результат из-за человеческого фактора, являющегося важной составляющей организационного обеспечения ИС.

По статистике, около 60% ошибок в сфере информационного бизнеса совершаются сотрудниками вследствие халатного отношения, по неосторожности, компьютерной неграмотности или несоответствующей подготовке персонала. Все это может привести к большим потерям для компании.

Важно сосредоточить внимание на проблеме низкой квалификации персонала, так как даже самые современные системы разграничения доступа и защиты информации не будут в состоянии защитить компанию изнутри должным образом.

Действенная система подготовки персонала считается гарантией его последующей работы на квалифицированном уровне, что, позволяет в свою очередь, ручаться за достижение поставленных целей организации.

Современное образовательное программное обеспечение считается не только средством реализации традиционной программы подхода к переподготовке и росту квалификации обучаемых, но и служит вспомогательным средством для введения инновационных способов обучения высококвалифицированных специалистов с высокими компетенциями.

Обширное и повсеместное внедрение информационных технологий в образовательные процессы и в целом образовательную сферу стало необходимым направлением государственной деятельности. Свидетельство вышесказанного — принятый Федеральный закон от 28 февраля 2012 г. №11-ФЗ «О внесении поправок в Закон Российской Федерации «Об образовании» в части использования образовательных центров и дистанционных образовательных технологий». Согласно закону, под подобным обучением понимается проведение образовательных процессов с использованием данных, содержащихся в базах и применяющихся при реализации программ образовательной деятельности, которые обеспечивают обработку

информационных технологий, технических средств, аналогично и телекоммуникационных сетей, определяющих передачу по линиям связи потребной информации, необходимой для взаимодействий членов образовательного процесса.

На сегодняшний день основное и дополнительное образование при помощи традиционной формы обучения является экономически невыгодным и просто неэффективным. Таким образом, технологии электронного обучения позволяют подготовить высококвалифицированных специалистов при минимальных затратах.

Рассмотрим четыре наиболее простые и популярные системы электронного обучения с применением дистанционных технологий.

У компании Открытые технологии существует комплект готового решения под названием СДО 3KL Русский Moodle. Она основана на базовой версии системы Moodle, предназначенной для создания дистанционных курсов, но имеет ряд дополнительных модулей с учетом своего опыта внедрения и расширения функциональности СДО.

Главной разработкой компании ГиперМетод является дистанционное обучение на платформе eLearning Server 4G, которая осуществляет организацию полного цикла дистанционного и смешанного обучения.

Ещё одна набирающая популярность компания Mirapolis, которая специализируется на разработке программ для управления электронным обучением, тестированием и оценкой обучающихся, а также построения систем управления знаниями.

Согласно данным базы портала TAdviser больше всего внедрений приходится на решение «1С: Предприятие». У фирмы 1С реализован программный продукт «1С: Электронное обучение», который является единственной СДО, реализованной на технологической платформе «1С: Предприятие 8», при которой осуществляется автоматизация электронного, аудиторного и смешанного обучения.

Рассмотрим главные характеристики и проведем сравнительный анализ программных продуктов в таблице 1.

	СДО 3KL Русский Moodle	ДО на платформе eLearning Server 4G	Mirapolis LMS	1С: Электронное обучение
Преимущества	Высокая производительность; Открытый код программы; Поддержка формата SCORM; Легкая установка и обновление; Возможность интеграции с другими системами компании; Защита контента от копирования; Техподдержка.	Возможность индивидуальной настройки интерфейса пользователем; Масштабируемость; Поддержка формата SCORM; Обучение и тестирование в режиме онлайн; Открытый код программы.	Возможность работать в системе, построенной на WEB-интерфейсе; Обучение с мобильного приложения; Возможность индивидуальной настройки интерфейса пользователем и функциональность портала; Поддержка SCORM и Tin Can; Разработка СДО на заказ.	Разграничение доступа к данным; Многоплатформенность и поддержка открытого ПО; Обучение с мобильного приложения; Встроенная интеграция с программами кадрового учета компании 1С; Открытый код программы; Большое количество партнерских организаций 1С; Возможность обучения и аттестаций с использованием информации, составляющей государственную тайну.

Недостатки	Срок внедрения СДО составляет месяц; Для установки потребуются дополнительные расходы, Сложный интерфейс.	Высокая стоимость; Отсутствует регистрация пользователя в системе администрирования.	Высокая стоимость; Срок внедрения СДО - около 3-х месяцев; Необходимо дополнительное обучение администраторов системы; Отсутствие мобильного приложения для обучения офлайн.	При осуществлении обновления ПО увеличиваются затраты на содержание.
------------	---	---	--	--

Выполненный сравнительный анализ показал, что данные программные продукты предназначены для управления электронным дистанционным обучением и имеют схожесть в функционале. Каждое решение уникально и для того, чтобы выбрать наиболее подходящее для определенной компании, необходимо провести глубокий анализ её внутренней среды.

Таким образом, при выборе оптимальной для компании платформы, достигается наибольшая эффективность процесса обучения при минимальных затратах.

- 1С: Предприятие 8 [Электронный ресурс] // 1С [Сайт]. [2012]. URL: <https://v8.1c.ru/elo/> (дата обращения: 20.04.2020).
- ГиперМетод. URL: <https://hypermethod.ru/ru/info/106>
- Mirapolis. URL: <https://www.mirapolis.ru/lms/>
- Открытые технологии. URL: <https://opentechnology.ru/products/russianmoodle>
- Барабанова М.И., Кияев В.И., Сайтов А.В. Открытые системы и сети. Комплексная безопасность в системах и сетях современного предприятия; Учебник, под ред. проф. В. И. Кияева. —СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019. —496 с.
- Глушкова Р.В. Использование отечественных программных продуктов в учебном процессе // Новые информационные технологии в образовании: сборник научных трудов 20-й международной научно-практической конференции. М.: Изд-во ООО «1С-Паблишинг», 2020. — С. 576-578
- Газуль С.М., Ананченко И.В., Кияев В.И. Проектирование прототипа клиентского устройства для гибридной информационной системы поддержки образовательного процесса в вузе // Современные проблемы науки и образования. —2015, —№ 1; URL: www.science-education.ru/125-20219 (дата обращения: 09.02.2020).
- Газуль С.М., Ананченко И.В., Кияев В.И. Совершенствование образовательного процесса в вузе: активные методы обучения и гибридные информационные системы на основе виртуализации // Современные проблемы науки и образования. —2015. —№ 2; URL: www.science-education.ru/122-20856 (дата обращения: 09.02.2020).
- Глушкова Р.В. Информационные технологии // учебное пособие / Р.В. Глушкова. —СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019. —69 с.

РАЗДЕЛ V. НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Смоляков Я.

Обоснование санитарно-защитной зоны блочной котельной

*ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
(Россия, Тюмень)*

doi:10.18411/spc-22-05-2020-06

idsp: sciencepublic-22-05-2020-06

Чтобы отделить территорию промышленной площадки от жилой и ландшафтно-рекреационной зон и зоны отдыха, лечебно-оздоровительные, образовательные и детские учреждения устанавливается санитарно-защитная зона предприятия. Особую значимость приобретает правильный подход к разработке проекта обоснования размеров санитарно-защитной зоны предприятия с учетом специфики производства и инфраструктуры района расположения (Ведихина, с. 108).

Целью данной работы является обоснование расчетного размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) к проектной документации с учетом санитарной классификации предприятия.

В административном отношении котельная находится в южной части д. Леонтьево Ступинского района Московской области. Участок строительства котельной граничит: с севера – территория и сооружения сельхозпредприятия (склады, навесы); с востока – свободная от застройки территория (сельскохозяйственные угодья); с юга – свободная от застройки территория (сельскохозяйственные угодья); с запада – территория и сооружения сельхозпредприятия (административное здание, склады, навесы и т.д.). Ближайшие объекты селитебной территории расположены к северо-западу и северу от территории проектируемой котельной на расстоянии 300-350 м.

Была разработана программа производственного экологического контроля загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия площадки.

В результате проведенной работы установлено: количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляет: 4 ед., в т.ч. организованных – 3 ед. (водогрейные котлы «UNIMAT UT-L 18»), неорганизованных – 1 ед. (площадка стоянки авто); предприятие выбрасывает в атмосферу загрязняющие вещества 6 наименований (в том числе твердых – 1(бенз[а]пирен), жидких и газообразных – 5 (азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, сера диоксид, бензин). в количестве 8,3896362 т/год; количество источников шумового воздействия составляет – 6 ед.

Автоматизированные расчеты загрязнения атмосферы выполнены по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭКОЛОГ- Средние» (версия 4.5)

В период эксплуатации в атмосферу выбрасывается 8,3896362 т/год загрязняющих веществ, из них твердых 0,0000006 т/год, жидких/газообразных 8,3896356 т/год.

Расчеты рассеивания приземных концентраций вредных веществ выполнялись для температуры воздуха самого жаркого месяца как для периода с наихудшими условиями рассеивания согласно Приказа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». [2]

Согласно п. 2.3 СанПиН 2.1.6.1032-01 для предотвращения неблагоприятного влияния на здоровье населения при длительном поступлении атмосферных загрязнений обеспечивается соблюдение среднесуточных ПДК.[3]

Параметры выброса загрязняющих веществ основаны на материалы инвентаризации.

Таблица 1

Выброс загрязняющих веществ от станции технического обслуживания

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества, т/год
код	наименование					
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,2640796	2,2025176
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0429128	0,3579091
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000726	0,0000020
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,7338000	5,8291123
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	6,3540e-08	0,0000006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0039500	0,0000946
Всего веществ: 6					1,0448151	8,3896362
в том числе твердых: 1					6,3540e-08	0,0000006
жидких/газообразных: 5					1,0448150	8,3896356
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

В соответствии с пунктом 7.1.10. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция с изм. №4) [11] для котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и др.), а также на основании результатов натурных исследований и измерений.

По результатам расчета рассеивания рассматриваемый объект не является источником химического воздействия, т.к. за контуром объекта не формируется химическое воздействие, превышающее санитарно-эпидемиологические требования, исходя из чего Санитарно-защитная зона для данного объекта не устанавливается.

Полученные результаты могут быть использованы для разработки проекта нормативов допустимых выбросов на период 2020 - 2027 г.г.

1. Ведикина Л.И. Особенности разработки проекта санитарно-защитной зоны предприятия, расположенного вблизи жилой зоны // Сборник материалов VII международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы социально-экономической и экологической безопасности Поволжского региона», 2015. С. 107-112.
2. Письмо Минприроды России от 18.09.2015г. № 12-44/22962 «О нормировании выбросов».
3. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
4. СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест

РАЗДЕЛ VI. ЭНЕРГЕТИКА

Мешеряков С.В., Ильин Р.А.

Эффективность применения вихревого эффекта в двигателях

ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный технический университет»
(Россия, Астрахань)

doi:10.18411/spc-22-05-2020-07

idsp: sciencepublic-22-05-2020-07

Вихревой эффект (эффект вихревой трубки Ранка-Хилша) - эффект температурного разделения газообразных веществ при закручивании в цилиндрической камере, где поток газа в трубке проходит не только прямо, но и обратно. На периферии образуется закрученный поток с большей температурой, а из центра — в противоположную сторону выходит охлажденный поток. Доказанных физикой причины разделения и образования данного эффекта нет [1, 2].

Вихревая трубка (рисунок 1) состоит из вихревой камеры, которая имеет одно или несколько тангенциально ориентированных сопел, где воздух начинает закручиваться и подаваться в основную трубку.

Рисунок 1. Вихревая трубка в разрезе:

1 – сопловой ввод; 2 – камера энергоразделения; 3 – диффузор холодного потока; 4 – развихритель горячего потока; 5 – сопловой сужающийся канал

С горячей стороны имеется регулируемое сопло, при увеличении его сечения увеличивается расход воздуха и повышается температура на выходе с холодной стороны. Закрученный поток воздуха проходя через основную трубку частично выходит через сопло (горячую сторону), а оставшаяся часть воздуха возвращается обратно в основную трубку и выходит с противоположной (холодной) стороны. Во избежание перетекания сжатого газа боковые плоскости соплового канала, камеры энергоразделения и развихрителя должны быть плотно подогнаны и уплотнены. При снижении уровня окружных скоростей и движения вихря вдоль трубы, в нем уменьшается радиальный градиент статического давления и вихрь направляется к оси. Уменьшение радиального градиента создает осевой градиент давления, который вынуждает попавшие в приосевую область элементы газа изменить свою осевую скорость на обратную и двигаться к сопловому сечению.

Задачей исследования является определение разницы температуры воздуха между наружной и температурой на выходе с горячей и холодной стороны вихревой трубки. Авторами была приобретена вихревая трубка модели WL-LV40A (Китай): рабочее давление 6,9 бар, заявленная разница температур составляет 25 °С. Габариты вихревой трубки: длина 163 мм, диаметр большого цилиндра 38 мм, диаметр малого цилиндра 18 мм.

Проверка работоспособности и эффективности трубки проводилась в феврале 2020г. (рисунок 2). Температура воздуха в неотапливаемом помещении составляла 7,4°С, компрессор выдавал максимум 2,9 МПа (рисунок 3), температура на выходе с холодной стороны составила 1,3°С (рисунок 4), температура на выходе с горячей стороны составила 18,2°С (рисунок 5). На горячей стороне регулировка сопла дала незначительные изменения в разнице температур, но при более высоком давлении на входе изменение расхода воздуха окажет существенную разницу в показаниях горячей и холодной стороны. Разница температур горячей и холодной стороны составила 16,9 °С.

При повышении давления разница между холодным и горячим потоком воздуха будет увеличиваться. Большей разницы давления можно добиться за счёт регулировки сопла горячей стороны.

Рисунок 2. Температура наружного воздуха

Рисунок 3. Давление компрессора на выходе

Рисунок 4. Замеры температуры воздуха холодной стороны

Рисунок 5. Замеры температуры воздуха горячей стороны

Вихревые трубки нашли свое применение в охлаждении изделий из металла, сепарации природного газа, охлаждении спецодежды и сварных швов. Вихревая

трубка имеют следующие достоинства: не требует обслуживания; нет движущихся частей; имеет высокую надежность; не использует электричество или химикатов; компактные, низкий вес; низкая стоимость; мгновенное получение результата; возможность регулирования температуры. Вихревой эффект возможно использовать для охлаждения двигателя внутреннего сгорания (ДВС), для этого необходимо установить вихревую трубку после турбокомпрессора синхронизировав датчик температуры наружного воздуха с автоматической регулировкой сопла, холодный поток на выходе из вихревой трубки необходимо направить в ДВС. Данная система позволит автоматически регулировать оптимальную температуру воздуха на подаче в ДВС, что позволит повысить надёжность двигателя, увеличить его выдаваемую мощность, а также уменьшить расход топлива. Такая работа и предстоит авторам по исследованию и совершенствованию рабочих процессов в ДВС.

1. Белоусов А.М., Ибрафиллов И.Х., Харчук С.И. Вихревая труба Ранка-Хилша как перспективное устройство получения низких температур // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Холодильная техника и кондиционирование», №2. - 2014. - С. 2-5.
2. Носков А.С., Алехин В.Н., Ловцов А.В., Хаит А.В. Энергетическая эффективность систем искусственного климата на базе вихревой трубы // Академический вестник Уралниипроект РААСН, №3. – 2011. – С. 65-6

РАЗДЕЛ VII. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Амрах Д.Н.о.

Роль таможенных режимов в обеспечении экономической безопасности страны

*Азербайджанский Государственный Экономический Университет
(Азербайджан, Нахчыван)*

doi:10.18411/spc-22-05-2020-08

idsp: sciencepublic-22-05-2020-08

Аннотация

Обеспечение экономической безопасности означает экономическую политику, которая включает меры, которые необходимо принять для предотвращения внутренних и внешних тенденций, которые могут угрожать экономическим интересам страны. Формирование сильной экономики, укрепление государственной власти, формирование волевого общества играют очень важную роль в нейтрализации и устранении всех существующих угроз для страны. Вот почему в наше время концепция экономической безопасности стала очень стратегической категорией для существования как развитых, так и развивающихся стран, а также приоритетом внутренней и внешней политики всех государств в целом.

В исследовании рассмотрена необходимость роли таможенных режимов в обеспечении экономической безопасности страны, а также факты контрабанды и административных нарушений, выявленных в ходе таможенных операций. Также был проведен систематический анализ и предложения по повышению эффективности таможенных режимов и созданию квалифицированных кадров.

Ключевые слова: экономическая безопасность, таможня, политика, режим, экономическая деятельность.

Abstract

Ensuring economic security means economic policy that includes measures to be taken to prevent internal and external trends that could threaten the economic interests of the country. The formation of a strong economy, the strengthening of state power, the formation of a strong-willed society play a very important role in neutralizing and eliminating all existing threats to the country. That is why in modern times, the concept of economic security has become a very strategic category for the existence of both developed and developing countries, as well as a priority of domestic and foreign policy of all states as a whole.

The study examined the need for the role of customs regimes in ensuring the economic security of the country, as well as the facts of smuggling and administrative violations identified during customs operations. Also, a systematic analysis and suggestions were made to increase the efficiency of customs regimes and the creation of qualified personnel.

Keywords: economic security, customs, politics, regime, economic activity

Введение. Таможенная служба играет большую роль в обеспечении экономической безопасности страны. Тем менее, таможенная служба играет очень важную роль в управлении экономикой страны, эффективном использовании валютных резервов, увеличении доходов государственного бюджета, развитии внешнеторговых связей, экономическом развитии и т. д. Таможенная политика страны играет очень важную роль в осуществлении импортно-экспортных операций, именно поэтому таможенная политика является важной частью экономической политики страны. Таможенный режим, осуществляемый страной для обеспечения экономической безопасности, очень важен в таких вопросах, как создание экономической

стабильности, повышение занятости и защита малых предпринимателей от внешних конкурентов [1]. В нынешних условиях, в процессе воздействия на участников экспортно-импортных операций, важную роль играет использование сложных инструментов экономической политики, которые взаимно влияют и дополняют друг друга.

Метод. В данном исследовании рассматривается развитие внешнеторговых отношений, текущее состояние таможенной политики в Азербайджанской Республике и углубленный анализ на основе статистических показателей, оценивается эффективность применения таможенных режимов во внешнеторговых отношениях. В ходе исследования были использованы статистические материалы, основанные на результатах эмпирических исследований.

Анализ. Таможенные режимы играют очень важную роль в развитии национальной экономики и обеспечении экономической безопасности в стране. Также важна роль таможенных режимов или таможенных процедур в таможенном регулировании внешней торговли. Границы таможенной территории нашей страны, границы свободных таможенных территорий и складов бесплатного хранения являются нашими таможенными границами. Таможенный режим, являющийся одной из основных категорий таможенного законодательства, включает следующие положения:

- Отражает правила перемещения товаров независимо от цели их перемещения на территорию страны.
- Воплощает правила размещения товаров на таможенной территории страны и за ее пределами и возможности их использования;
- Отражает права и обязанности бенефициаров, которые имеют право использовать и распоряжаться товарами в соответствии с таможенным законодательством;
- Отражает правовой статус физических лиц, а также их требования к товарам и транспортным средствам.

Государство должно регулировать внешнюю торговлю через деятельность таможенных органов, и вся эта деятельность должна осуществляться в соответствии с правовыми нормами. Невозможно обеспечить экономическую безопасность только путем надлежащего регулирования таможенной политики страны и таможенных пошлин, так как существуют более важные факторы, которые напрямую влияют на обеспечение экономической безопасности. То есть, если существует непрозрачность в государственном управлении, в стране нет производства, и уровень монополии и коррупции на высоком уровне, если внешнеторговая политика страны не подготовлена должным образом, экономическая угроза для страны будет всегда. Эта экономическая угроза будет проявляться в энергетической безопасности, продовольственной безопасности или в отсутствии у страны финансовых ресурсов. В современный период взаимная интеграция стран, международные торговые операции, глобализация, возможность налаживания всех стран мира экономических связей друг с другом, может оказать не только положительное влияние, это может и отрицательно подействовать на экономику каждой страны. Вот почему обеспечение экономической безопасности служит для защиты стран от этих негативных последствий, и применяются общие таможенные пошлины.

Таможенная политика в Азербайджанской Республике разрабатывается с учетом таких вопросов, как обеспечение развития национальной экономики и адаптация внутреннего рынка к международным нормам. Таможенная политика, проводимая в нашей стране в последние годы, привела к развитию экономики страны, росту внутреннего спроса, развитию внутренней конкуренции, все большему привлечению иностранных инвесторов в страну, чем в предыдущие годы, снижению безработицы и созданию новых рабочих мест. Таможенная служба также должна постоянно

отслеживать и сбалансировать такие вопросы, как обеспечение предпринимательства в стране, предотвращение притеснения местных предпринимателей со стороны иностранных компаний и осуществление международного экономического сотрудничества. Основными целями таможенной службы являются:

- Обеспечение развития национальной экономики.
- Поддержание внутренней стабильности и устойчивого развития,
- Поддержание стабильности цен
- Предотвращение притеснения внутренних производителей иностранными инвесторами
- Обеспечение экономического динамизма
- Поступление доходов в государственный бюджет через таможенные платежи
- Создание благоприятных условий для усиления внешнеторгового оборота страны.
- Предотвращение незаконного ввоза в страну взрывчатых, опасных грузов, наркотических и психотропных веществ.
- Предотвращение незаконного оборота исторических и археологических ценностей.
- Осуществление валютного контроля в пределах компетенции таможенных органов.
- Ведение статистики импортно-экспортных операций страны, в целом, всех внешнеторговых операций и т. д.

Наряду со всем этим важнейшей и основной задачей таможенных органов является обеспечение экономической безопасности страны. Регулирование внешнеторговой деятельности страны должно осуществляться непосредственно через таможенные органы, а правовые нормы должны соблюдаться во всех операциях [3].

Импорт чрезмерной продукции на территорию страны, экспорт чрезмерной продукции с территории страны или ввоз запрещенных товаров (взрывчатых веществ, оружия, наркотика и др.) на территорию страны может оказать очень негативное влияние на экономику и привести к ее краху.

Наряду с таможенной политикой, многие факторы играют важную роль в обеспечении экономической безопасности страны. Таким образом, мы должны надлежащим образом регулировать все факторы для обеспечения экономической безопасности.

Все процессы, происходящие в наше время, показывают, что международные торговые операции играют очень важную роль в экономике страны. Основное назначение каждой страны в международных торговых операциях:

- получать больше прибыли;
- всегда поддерживать высокий уровень жизни населения;
- поддерживать правильный баланс во время импортно-экспортных операций;
- сформировать позитивный имидж в глазах общественности;
- обеспечить стабильность внутри страны;
- предотвращение притеснения внутренних производителей иностранными инвесторами;

В современные времена необходимо иметь место в быстро развивающихся рыночных отношениях, поскольку невозможно удовлетворить внутренние потребности населения, производя только местные продукты. Вот почему очень важно правильно регулировать таможенную политику и осуществлять таможенные режимы, однако таможенные режимы могут только дать толчок развитию экономической политики.

В наше время взаимная интеграция стран, международные торговые операции, глобализация, способность всех стран устанавливать экономические отношения друг с другом наряду с положительными аспектами также могут оказывать негативное влияние на экономику каждой страны. Вот почему обеспечение экономической безопасности служит для защиты стран от этих негативных последствий.

Если мы посмотрим на таможенную политику стран мира, то в большинстве развитых стран страны принимают меры по увеличению своего экспорта. В наше время экспорт готовой продукции больше падает на развитые страны, а экспорт сырья падает на развивающиеся страны. Такие страны, как Китай и Индия, которые являются одними из крупнейших экспортеров на мировой рынок, отслеживают внутренний спрос экспортеров на свою продукцию при экспорте своей продукции.

Быстрое развитие технологий, растущая интеграция между странами, более тесные экономические связи между соседними странами, конкуренция стран мира за большую долю международного рынка, использование экономики в качестве оружия, насколько важна экономическая безопасность, а также таможенные режимы. глаза показывают, что это важно. В глобализирующемся мире тот факт, что транснациональные компании постоянно конкурируют с местными производителями и друг с другом, чтобы получить большую власть, особенно в развивающихся странах, отражает важность надлежащего регулирования таможенной политики страны.

Рисунок 1. Основные факторы, которые играют роль в обеспечении экономической безопасности

В современный период взаимная интеграция стран, международные торговые операции, глобализация, способность всех стран устанавливать экономические отношения друг с другом наряду с положительными аспектами также могут оказывать негативное влияние на экономику каждой страны. Вот почему обеспечение экономической безопасности служит для защиты стран от этих негативных последствий.

Быстрое развитие технологии, рост интеграции между странами, более тесные экономические связи между соседними странами, конкурентоспособность стран мира, обладающих большей долей на международном рынке, использование экономики в качестве оружия экономической безопасности, все это показывает, насколько важны таможенные режимы. В глобализирующемся мире этот факт, что транснациональные компании постоянно конкурируют с местными производителями и друг с другом, чтобы получить большую власть развивающихся странах, отражает важность надлежащего регулирования таможенной политики страны [2].

Формы использования таможенных услуг для обеспечения экономической безопасности развитых стран во многом отличаются от развивающихся стран. Рассматривая таможенные службы Японии в качестве примера этих стран, мы видим, что страна в основном контролирует экспорт технологий двойного назначения, экспорт ракет, оружия и оборудования, предназначенных для их производства, экспорт материалов, которые могут быть сырьем для химического оружия. Япония отказывается от основных принципов ВТО и демонстрирует всем странам мира приверженность свободной торговле. Китайское правительство использует таможенную службу по-разному. Так, для обеспечения экономической безопасности в Китае применяются 2 вида таможенных пошлин:

1. Общие таможенные пошлины;
2. Льготные таможенные пошлины.

Если правительство Китая подписало соглашение с какой-либо страной о сотрудничестве и создании благоприятных условий, то к этой стране применяются льготные таможенные пошлины (З., 2009). Если с другой страной не заключено соглашение о сотрудничестве и создании благоприятных условий, тогда применяются общие таможенные пошлины. Таможенные режимы играют очень важную роль в развитии национальной экономики и обеспечении экономической безопасности в стране. Таможенные режимы или таможенные процедуры играют очень важную роль в таможенном регулировании внешней торговли. Русский ученый В.К. Сенчагов отметил, что экономическая безопасность возможна только при совместном единстве государства и национальной экономики. **Таможенный режим** – это совокупность определенных положений, которые определяют статус товаров и транспортных средств, пересекающих таможенную границу для таможенных целей [4]. Другими словами, таможенный режим представляет собой набор специальных мер или методов, которые всесторонне способствуют развитию внешнеэкономических связей посредством таможенного регулирования. Мы можем разделить таможенные режимы на 3 основные группы в соответствии с определенными особенностями.

Рисунок 2. Группировка таможенных режимов по сходным признакам

Таможенный режим является одной из важнейших категорий таможенного законодательства и определяет следующие положения:

- определяет конкретное перемещение товаров независимо от цели передачи;
- определяет условия размещения и использования товаров на таможенной территории и за ее пределами;

- определяет права и обязанности лиц, уполномоченных использовать и распоряжаться товарами в соответствии с таможенным законодательством;
- определяет правовой статус физических лиц, требования к товарам и транспортным средствам.

В приведенной ниже таблице 1 указаны ошибки и факты уголовного характера, выявленные таможенными органами в период с 01.01.2020 по 31.03.2020. Контрабанда во время торговых отношений, выявление и устранение незаконных преступных фактов играют очень важную роль в обеспечении безопасности и создании комфортной торговой среды.

Таблица 1.

Ошибки и криминальные факты, выявленные таможенными органами при обеспечении экономической безопасности Азербайджанской Республики.

Раскрыты криминальные факты	154
Факт контрабанды	82
Факты, связанные с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ или их прекурсоров	58
Количество наркотических средств (грамм)	23 252.683
Количество психотропных веществ (грамм)	2 478.905
Количество прекурсоров (грамм)	50
Избежание таможенных пошлин	0
импорт товаров без акцизных марок	5
Другие криминальные факты	39
Количество преступников	160
раскрыты факты административного правонарушения	6158
За пределами	0
Скрытая передача	102
Без сообщения	48
Непоставка товаров, транспортных средств и сопутствующих документов	5195
Без возврата	335
Избежание таможенных пошлин	8
Ввоз безакцизных марок	1
Другие ошибки	487

Каждая страна может подвергаться экономической опасности как снаружи, так и внутри страны. Такие факторы, как быстрое выведение валютных ресурсов из страны, ослабление структуры и деформация экономики, разрушение научно-технического потенциала и ослабление инновационной активности, рост задолженности страны перед другими зарубежными странами, дальнейшее увеличение зависимости экономики страны от импорта, усиление расслоения внутри страны и т. д. являются экономическими угрозами, которым подвергаются страны.

Выводы. В современных условиях внешнеэкономические связи и сферы таможенной деятельности формируются под влиянием факторов глобализации и регионализации, определяются условия формирования стратегий государственной политики в этих сферах. В связи с этим целесообразно рассмотреть вопросы совершенствования внешнеэкономической деятельности и комплексной модернизации таможенной системы. Сегодня таможенные органы выступают своего рода регулятором в области внешнеэкономических связей, оказывают определенное влияние на уровень развития производительных сил, особенно в условиях перестройки

национальной экономики. Эффективность такого воздействия отражается, по крайней мере, в увеличении объема международной торговли. Таможенная система Азербайджанской Республики воспринимается как единая составляющая системы международной безопасности, применяющая инновационные методы, сильная, стабильная и полностью компьютеризированная, известная своими партнерами своими профессиональными, прозрачными и высококлассными услугами, а также как услуга, стимулирующая быстрое развитие международной торговли и международное сотрудничество.

На мой взгляд, принятие этих мер может обеспечить экономическую безопасность государства:

1. Добиться такого экономического развития в республике, чтобы это обуславливало целостность и независимость государства, повышение его военной мощи, обеспечение политической стабильности, повышение уровня жизни населения;
2. Оптимальная структура экономики страны и использование природных ресурсов;
3. Улучшить интеграцию с другими странами, а также добиться эффективного внедрения международного разделения труда.

В частности, должен быть разработан специальный стратегический план для обеспечения экономической безопасности, и в этом плане должны быть рассмотрены следующие вопросы:

1. Определение факторов, которые могут представлять экономическую угрозу для страны в ближайшей и долгосрочной перспективе под воздействием как внутренних, так и внешних факторов;
2. Оценить и разработать защитные планы против них;
3. Выявление и устранение факторов, которые могут нанести ущерб экономической стабильности и национальной экономике в стране;
4. Быть в курсе всех инноваций в мире и быть готовым к инновациям.

Наконец, можно сказать, что недавняя работа в области таможенного дела в стране привела к значительному росту экономики страны. Таким образом, тот факт, что требования таможенных режимов полностью соответствуют закону, поскольку он оказывает непосредственное влияние на импортные и экспортные операции, может оказать существенное влияние на экономический рост страны.

1. Официальный сайт Государственного таможенного комитета Азербайджанской Республики <http://customs.gov.az/>
2. Алиев А.А. «Таможня и развитие мировой экономики» Баку, Чашёглу, 2003, 238 с.
3. Керимли. И.А. Современные проблемы международных экономических отношений, Баку: Чашёглу, 2006, 301 с.
4. Самедзаде З. «Китай в мировой экономике». Баку, Наука и образование, 2009, 671 с.

РАЗДЕЛ VIII. МАРКЕТИНГ И РЕКЛАМА

Довбня Г.Э., Покуль В.О.

Причины востребованности диджитал-маркетинга в малом бизнесе

Кубанский Государственный Университет
(Россия, Краснодар)

doi:10.18411/spc-22-05-2020-09

idsp: sciencepublic-22-05-2020-09

Аннотация

В данной статье были рассмотрены и выявлены особенности реализации на практике маркетинговых инструментов представителями малого бизнеса как в рамках экономического пространства Российской Федерации, так и в условиях функционирования экономики развитых стран. Также были проанализированы причины, приведшие к сложившейся ситуации, и даны рекомендации по повышению эффективности деятельности организаций с учетом выявленной специфики использования комплекса маркетинговых инструментов

Ключевые слова: маркетинг, маркетинговые инструменты, точки контакта, малый бизнес, маркетинг отношений, потребитель, контрагент, бренд, продуктовая линейка.

Abstract

Features of using marketing tools by representatives of small business as within the economic area of the Russian Federation, as within the developed countries' economic systems were reviewed and identified in this article. Also, reasons leading to this situation were analyzed, and recommendations for improving performance of companies with impact of identified specificity of using a set of marketing tools were provided.

Keywords: marketing, marketing tools, contact points, small business, relation-ship marketing, consumer, counterparty, brand, product range.

В настоящее время всё большее количество представителей малого бизнеса решают использовать на практике инструменты диджитал-маркетинга. Причиной такому явлению послужили преимущества новых технологий, позволяющие экономическим субъектам повысить свой уровень конкурентоспособности.

Одним из ключевых достоинств диджитал-маркетинга заключается в широком спектре инструментов, который предоставляет возможность более подробно и разнопланово изучить поведение и особенности потенциального и лояльного покупателей. За счёт сбора и обработки данных использования цифровых гаджетов появляется возможность более подробно изучить характеристики целевой аудитории, их вкусовые предпочтения и особенности их поведения как в повседневной жизни, так и во время совершения покупки. Таким образом, предприятия получают информацию о разного уровня потребностях людей и за счёт этого могут совершенствовать не только свою продуктовую линейку, наделяя её единицы всё большей ценностью, но и сопутствующие приобретению товаров или услуг различные процессы.

Помимо перечисленного важную роль играет рост числа каналов коммуникации потребителя и фирмы, обеспеченный за счёт широкого распространения цифровых гаджетов и их дифференциации. В современных экономических реалиях выбор технических средств, через которые можно транслировать информационные сообщения, является одним из факторов, влияющих на эффективность маркетинга экономических субъектов и их уровня конкурентоспособности в целом. Причиной

сложившейся ситуации послужило влияние организации системы коммуникаций посредством диджитал-технологий на величину охвата аудитории и издержек на их привлечение. В результате компании могут сообщить конкретному человеку о своём продукте, его ценностях и сделать уникальное торговое предложение по приобретению товаров или услуг. Также путём использования разнообразных механик повышения лояльности клиента выстраиваются долгосрочные отношения с потребителями, что позволяет увеличивать такие показатели, как пожизненная ценность клиента (LTV) и средний доход с одного человека.

Стоит отметить, что ещё одним преимуществом диджитал-маркетинга служат его аналитические функции. Помимо указанного выше сбора данных о клиентской базе существует возможность обрабатывать информацию об уровне эффективности выбранных инструментах коммуникации, продвижения, повышения лояльности и других. Как итог, предприятия могут корректировать свои последующие действия: акцентировать больше ресурсов на успешно реализованные маркетинговые инструменты, изменять или полностью отказываться от неэффективных методов работы. Таким образом, целесообразность использования инструментария диджитал-маркетинга заключается в изучении отличительных черт и особенностей целевой аудиторией, установление с ними коммуникационной системы и анализе реализованных инструментов. Данные этапы циклично повторяются, данный процесс представлен на рисунке А.

Рисунок А – «Процесс реализации диджитал-маркетинга»

На современном этапе отмечается тенденция к продолжению роста рынка диджитал-технологий и степени его востребованности со стороны представителей бизнеса разного уровня развития и степени масштаба. Увеличивается число инструментов и сервисов по решению разнообразных задач бизнес-единиц в цифровой среде. Помимо этого, открываются больше новых юридических лиц, специализирующихся в сфере применения инструментария диджитал-маркетинга и оказывающих свои услуги посредством аутсорсинга или продажи разработанных технических средств и сервисов.

Одной из причин, сформировавшей текущее состояние рынка, послужило масштабное применение на практике цифрового маркетинга представителями малого бизнеса. За счёт большого числа предприятий, относящихся к указанной категории, возросло число продаж товаров и услуг в сфере диджитал. Ожидается дальнейший рост рынка за счёт расширения степени использования цифровых гаджетов на мировой арене (за счёт стран третьего мира) как физическими, так и юридическими лицами. Востребованность инструментов диджитал-маркетинга малым бизнесом вызвана

относительно низкой стоимостью их внедрения и последующего использования. А предоставляемые функции технологичных продуктов позволяют выполнить следующие задачи:

- вывести на рынок абсолютно новую продуктовую линейку, информацией о которой на данный момент не обладает целевой сегмент населения;
- проведение мероприятий по улучшению репутации фирмы и формирование положительного образа со стороны покупателей;
- информационное обеспечение и поддержка как потенциальных, так и уже лояльных клиентов;
- получение образа потенциальных потребителей путём проведения мероприятий по сбору и анализу данных и др.

Следует отметить, что для достижения поставленных задач используют и онлайн технологии, и офлайн инструменты. Их интеграция позволяет более углублённо удовлетворять потребности целевой аудитории и расширять клиентскую базу. В специфических условиях конкуренции малого бизнеса компании целесообразно использовать как можно больше методов повышения конкурентоспособности для дальнейшего успешного существования. Экономические субъекты при комплексном подходе к реализации на практике цифровых технологий приобретают следующие преимущества:

- выстраивание долгосрочных доверительных отношений с клиентами;
- возможность увеличения среднего чека продаж за счёт реализации более дорогой продукции или расширения продуктовой корзины;
- повышение степени предсказуемости и контролируемости органического роста бизнеса;
- получение большей прибыли при сохранении на прежнем уровне финансовых и временных издержек;
- автоматизация процессов продаж и получения обратной связи.

В добавлении к вышеупомянутому необходимо заметить, что рост востребованности цифрового маркетинга в будущем будет обеспечен не только положительным влиянием на процветание бизнеса, которое оказывается в настоящее время, но и дополнительными возможностями, которые будут доступны в ближайшие годы. Например, крупные организации в сфере сбора и обработки информации такие, как «Google», «Adobe», «Oracle» и «Sales Force» разрабатывают всё большее количество ресурсов для более точечного анализа собранной базы данных. Тренд на сбор всё большего количества разнообразных сведений сохранится, что повлечёт за собой изменение в процессе принятия и реализации стратегических и оперативных решений. Основным критерием выбора будут служить имеющиеся в наличии у фирм базы полученной информации. Прогнозируется появление улучшенных версий сервисов по консолидации и выявлению ключевых данных с целью снижения степени риска для представителей бизнеса и облегчения процесса принятия решений.

Также проводится работа над упрощением предлагаемых технологий, чтобы снизить барьеры в использовании некоторых цифровых продуктов, то есть увеличение уровня юзабилити. Что позволит большему числу компаний применять новые инструменты диджитал-маркетинга без предварительного обучения или найма специализированных сотрудников. В то же время совершенствуются алгоритмы уже действующих популярных сервисов. Проводимые работы направлены на блокировку инструментария противоправного сбора данных и спам-технологий, реализующиеся за счёт эффекта масштаба и частоты публикации контента, что оказывает негативное влияние на восприятие цифровой среды пользователями с последующим снижением временипровождения с теми или иными гаджетами и устройствами. Как результат,

бизнес будет обеспечен более достоверной информацией, поскольку продолжают модернизироваться технологии фильтра.

Негативное влияние фальшивых аккаунтов в онлайн среде на эффективность бизнес-структур проявляется двумя способами. Во-первых, они увеличивают вероятность искажения полученных сведений и потенциально неверной трактовки. Во-вторых, такие аккаунты могут попасть под рекламные кампании. Как итог, будут списаны денежные средства на их привлечение, то есть повышаются издержки. Однако с каждым годом данная проблема становится менее значительной благодаря новым методам проверки и очистки онлайн сферы. Значит, растёт эффективность инструментария диджитал-маркетинга.

Таким образом, юридические лица, относящиеся к категории малого бизнеса, при использовании технологий диджитал-маркетинга получают возможность более углубленного изучения поведения и потребностей своей целевой аудитории. Также обеспечиваются установление с ней коммуникационных каналов и анализ эффективности использованных маркетинговых инструментов (как в формате охвата аудитории, так и затраченных денежных и временных ресурсов). Полученные статистические данные оказывают влияние на корректировку деятельности компаний с целью дальнейшего повышения их эффективности. Рост уровня юзабилити и низкая стоимость продуктов диджитал сферы образуют высокий спрос на сервисы цифрового маркетинга со стороны малого бизнеса. А модернизация уже существующих функций совместно с созданием новых технологий обеспечат высокий уровень востребованности диджитал-маркетинга в будущем.

1. Корнева Т.А., Мадакова К.Х., Синева Н.Л., Яшкова Е.В. Значимость внедрения маркетинговых инноваций в современной экономической системе // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. № 2 (28). С. 35-41.
 2. Ломовцева А.В., Григорьева К.А. Особенности маркетинговой деятельности в малом бизнесе // Менеджмент, реклама и PR: современное состояние и тенденции развития сборник научных статей. Чебоксары, 2019. С. 137-142.
 3. Лоточ А.К. Основные направления развития маркетинга в успешной деятельности современного малого бизнеса // Вестник современных исследований. 2018. № 9.4 (24). С. 357-359.
 4. Синяева И.М. Модель управления современным комплексом коммуникаций маркетинга // Стратегия бизнеса. 2019. №6. С. 19-23.
 5. Шевченко Д.А. Цифровой маркетинг: обзор каналов и инструментов // Практический маркетинг. 2019. №10. С. 29-37.
-

РАЗДЕЛ IX. ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Квашнина Е.П.

Концепции «Единого окна»: что мы знаем о них?

*Московский государственный юридический университет им. О.Е. Кутафина
(Россия, Москва)*

doi:10.18411/spc-22-05-2020-10

idsp: sciencepublic-22-05-2020-10

22 февраля 2017 года в силу вступило Соглашение об упрощении процедур торговли, принятое на министерской конференции в Бали в рамках ВТО. Это Соглашение стало первым международным нормативно-правовым актом, установившим, что «Единое окно» является одной из важных процедур упрощения международной торговли. Особенность данного механизма подчеркивается международными организациями: например, в Компендиуме ВТАМО «Создание среды для Единого окна», говорится о том, что «Единое окно» – это «идеал, высочайший стандарт качества в сфере предоставления государственных услуг».

Для понимания природы «Единого окна» важным является анализ существующих подходов к пониманию данного механизма, а также исследование существующих информационных платформ, разработанных в различных странах и интеграционных объединениях, и принимаемых за «Единое окно».

Понятие «Единого окна» было введено Рекомендацией №33 СЕФАКТ ООН еще в 2004 году, которая установила, что это: «механизм, который позволяет сторонам, участвующим в торговых и транспортных операциях, представлять стандартизованную информацию и документы с использованием единого пропускного канала в целях выполнения всех регулирующих требований, касающихся импорта, экспорта и транзита. Если информация имеет электронный формат, то отдельные элементы данных должны представляться только один раз». Основное понимание данного механизма было заложено именно этим документом. Рекомендация наиболее подробно рассматривает понятие, модели и меры по его внедрению. Большинство документов, разрабатываемых международными организациями, все также ссылаются на данную рекомендацию, например в руководстве по созданию «Единого окна», совместно разработанном ЮННЕксТом, ЭСКАТО и ЕЭК ООН, данное определение названо «одним из наиболее широко используемых», в некоторых документах сразу идет ссылка на Рекомендацию №33, а в некоторых указывается, что они «разработаны в соответствии с Рекомендацией №33».

С 2004 года прошло 16 лет. Понятно, что, в настоящий момент, концепция, предложенная Рекомендацией №33, постепенно устаревает. Это было отмечено в докладе о работе пятой Международной конференции Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций по механизму «единого окна». Предлагается несколько возможных вариантов изменения подхода, изложенного в Рекомендации №33, например:

- в базовом определении больше не будет фигурировать фраза «если информация имеет электронный формат». В современном мире считается, что любое внедрение механизма «единого окна» должно происходить в электронном формате. В настоящий момент больше не считается, что в основе механизма «единого окна» уже не может лежать бумажный документооборот, поскольку такие системы, основанные на бумажном документообороте, подпадают под определение многофункциональных центров;

- будет добавлен раздел о том, как разрабатывать механизм «единого окна» в контексте соглашений о региональной экономической интеграции, например, в Европейском союзе или в Экономическом сообществе западноафриканских государств;
- необходимо включить ключевые показатели эффективности, которые предлагается учитывать, начиная с этапа разработки проектов механизма «единого окна»;
- будет добавлен раздел, посвященный концепции среды, благоприятной для сотрудничества, в которой потенциально могут использоваться несколько точек входа.

Эти нововведения видятся правильными и логичными, поскольку с учетом апробирования внедрения Единого окна в различных странах и интеграционных объединениях, выявляются проблема, которые не были учтены при разработке первоначальной концепции данной информационной платформы.

Многие другие также организации пытаются по-своему интерпретировать подход, закрепленный в Рекомендации №33 и создать новые, особенные признаки данного механизма. Но вводят ли они что-то отличное данному подходу?

Например, ЕАЭС в настоящий момент активно создаёт правовую среду для формирования механизма «Единое окно». Один из документов, принятый в рамках ЕАЭС, «Глоссарий терминов, используемых при реализации Основных направлений развития механизма «единого окна» в системе регулирования внешнеэкономической деятельности, одобренных Решением Высшего Евразийского экономического совета от 29 мая 2014 г. № 68», определяет «Единое окно» как «механизм взаимодействия между государственными органами, регулирующими внешнеэкономическую деятельность, и участниками внешнеэкономической деятельности, который позволяет участникам внешнеэкономической деятельности однократно представлять документы в стандартизированном виде через единый пропускной канал для последующего использования заинтересованными государственными органами и иными организациями в соответствии с их компетенцией при проведении контроля за осуществлением внешнеэкономической деятельности». Как можно заметить, данное определение содержит в себе все ключевые элементы определения, данного в Рекомендации №33. Но, важной особенностью в понимании механизма в ЕАЭС является то, что в Решение Высшего совета ЕАЭС от 08.05.2015 № 19 "О плане мероприятий по реализации Основных направлений развития механизма "единого окна" в системе регулирования внешнеэкономической деятельности" выделяется «эталонная модель» единого окна», что расширяет подход, закреплённый в Рекомендации №33. Она раскрывается через перечисление ряда ее особенностей. Помимо признаков, присущих любому «Единоному окну», как например однократное представление документов, использование интеллектуального механизма (чем, по сути, и является «Единое окно») и предоставление с его помощью широко спектра услуг, данное Решение выделяет также интересную особенность «эталонной модели», а именно высокую степень доверия. Данная особенность более подробно раскрываются в Решении Евразийского межправительственного совета от 30 апреля 2019 г. №6 «Об Описании эталонной модели национального механизма "единого окна" в системе регулирования внешнеэкономической деятельности», где, например, более подробно раскрывается, что значит «высокая степень доверия». В соответствии с подпунктом 6 пункта 11 обеспечение высокой степени доверия – это обеспечение конфиденциальности, целостности и неотказуемости предоставляемых данных и ответственности участников информационного обмена за их достоверность. Проанализировав все особенности эталонной модели, можно заметить, что они так или иначе перекликаются с основными положения Рекомендации. Даже такой интересный признак, как «высокая степень доверия» - это ни что иное, как описанное в пункте 6

части Рекомендации №33 важная составляющая «Единого окна» - «осуществлять обмен всей информацией в отношении международных торговых сделок, который подкрепляется нормативно-правовой основой, обеспечивающей конфиденциальность и безопасность обмена данными». То есть, если сравнивать нормативно-правовые акты, принятые в рамках ЕАЭС, и Рекомендацию №33, становится понятно, что нормативно-правовые акты ЕАЭС полностью основаны на данной Рекомендации и особо не учитывают нововведения, разработанные другими документами.

Помимо СЕФАКТа ООН активной разработкой различных рекомендаций, руководств по внедрению и иных документов, необходимых для создания данного механизма занимаются ВТамО, ЮННЕкст, Всемирный банк и многие другие международные организации. В рамках рассмотрения подходов к пониманию механизма «Единого окна» начинают формироваться новые, особенные механизмы, которые учитывают развитие информационных технологий в современном мире. Необходимо изучить появившиеся концепции и выявить, насколько они полезны и интересны для мирового сообщества.

Одна из отличающихся концепций «Единого окна» была разработана Всемирной таможенной организацией (далее – ВТамО) в 2011 году (пересмотрена в 2017). Целый отдельный раздел в Компендиуме ВТамО «Как построить среду Единого окна» посвящен сравнению понимания «Единого окна» в Рекомендации №33 и в документе ВТамО. По Компендиуму, «Среда «единого окна»» - это трансграничный «интеллектуальный» механизм, который позволяет сторонам, участвующим в торговых и транспортных операциях, представлять стандартизированную информацию преимущественно в электронном виде в одном пропускном пункте с целью выполнения всех нормативных требований по импорту, экспорту и транзиту». В первую очередь, заметно различие в самом подходе к «Единому окну». Рекомендация №33 использует понятие «механизм», в то время как Компендиум предпочитает термин «среда», что объясняется наличием внутри «Единого окна» нескольких механизмов, объединенных взаимно определенными интерфейсами и совместно принятыми бизнес-процессами. То есть, среда представляет собой «общее пространство» объединенных и интегрированных механизмов. Это плавно подводит к следующему различию между двумя подходами: ВТамО считает, что, исходя из понимания «Единого окна» в Рекомендации №33 складывается впечатление, что необходимо создавать новую информационную платформу, разработка которой может повлечь большие траты для государства, а также занять большое количество времени. ВТамО предлагает рассматривать «Единое окно» как сеть взаимодействующих механизмов, основанных на доверии, и набор согласованных характеристик интерфейсов, при помощи которых торговая организация получает прямой доступ к регулятивным услугам, предоставляемым с помощью электронных средств. То есть, предполагается, что в каждой стране создается не абсолютно новая платформа «с нуля», а будет возможность создать систему взаимодействия существующих ИТ механизмов. Но самым важным в этой новой концепции является то, что она отрицает возможность формирования такого понимания «Единого окна», которое будет пригодно для всех стран; таможенная служба каждой страны должна понять для себя существующую «картину «фактической ситуации», которая отражает только свойственное ей «текущее состояние среды». Из этого следует дальнейшее рассмотрение «Единого окна» как части «комплексного управления границей», «виртуального предприятия» и «набора услуг».

Если рассматривать «Единое окно» как часть комплексного управления границей, то возникает вопрос: зачем тогда в рамках Соглашения ВТО «Скоординированное управление границей» и «Единое окно» закреплены в разных статьях? Зачем тогда на сайте, отслеживающем информацию по имплементации мер по упрощению процедур торговли отдельно рассматривается статус внедрения в разных странах «Единого окна» и «Скоординированного управления границей»? Возникает

коллизия между пониманием этих механизмов между двумя организациями. Следует также отметить, что Компендиум пересматривался, и в 2017 году вышла его обновленная версия, т.е., уже после принятия Соглашения по упрощению процедур торговли и вступления его в силу, ВТамО все равно продолжает настаивать на существовании подхода в рассмотрении «Единого окна» как части «Скоординированного управления границей». Понятно, что оба этих упрощения взаимосвязаны и необходимы для нормального функционирования таможенных органов, но подход к «Единому окну», как к части «Скоординированного управления границей» на настоящий момент является спорным.

Подход к «Единому окну» как виртуальному предприятию распадается на два аспекта: «Единое окно» как веб портал и как сеть взаимосвязанных механизмов и организаций. Веб-портал рассматривается в начале как первый этап формирования «Единого окна», который будет агрегировать необходимую для торговли информацию «под одной крышей», а далее, по мере развития возможностей таможенных органов такие веб-порталы смогут обрабатывать поступающую информацию, выполнять запросы пользователей и предоставлять услуги. Если же говорить о «Едином окне», как сети взаимосвязанных механизмов, то здесь получается интеграция существующих информационных механизмов под единой информационной платформой: например, объединение автоматизированных систем обработки деклараций и выпуска товаров и системы ветеринарного контроля.

Данное понимание «Единого окна» является современным, но необходимо обратить внимание на то, что веб-портал, предоставляющий необходимую торговую информацию, рассматриваемый ВТамО как первоначальный этап формирования «Единого окна», приобрел самостоятельную форму с помощью Всемирного банка и стал «Информационным торговым порталом» (будет рассмотрен далее), не имеющим ничего общего с «Единым окном».

Последний подход к пониманию «Единого окна» представляет собой набор услуг, которые «поддерживают основные функции регулирования операций по экспорту, импорту и транзиту, а также функций упрощения процедур торговли». В основе «Единого окна» будет лежать объединение услуг, предоставляемых различными ведомствами; результат будет делаться на результаты обслуживания, которые будет получать клиент. Компендиум выделяет, что это должна быть «сервис-ориентированная структура», акцентированная на бизнес-услуги. Видится, что это наиболее интересная концепция «Единого окна», которая более подробно рассматривается во втором томе Компендиума, преимущественно, с технической стороны (например, подробно объясняется возможность создания «Сервис-ориентированной архитектуры для более гибкого предоставления услуг»).

Для подтверждения невозможности одностороннего рассмотрения «Единого окна» ВТамО было проведено исследование систем таможенного оформления, существующих в 56 разных странах. Результаты данного исследования занимают целый отдельный том №2 данного Компендиума и представляют интерес для изучения.

По итогам исследования было выявлено пять категорий для классификации Систем таможенного оформления грузов:

1. «Единое окно»: Интегрированная модель – основное понимание «Единого окна»

2. «Единое окно»: Интерфейсная модель - Отдельные элементы данных предоставляются один раз в одном пропускном пункте. Используя Интерфейсную модель, каждое регулятивное ведомство будет поддерживать собственную автоматизированную систему, но будет подключено к другим системам через специально разработанные электронные интерфейсы.

3. «Единый пункт обслуживания»: Гибридная модель – Сочетания Интегрированной и Интерфейсной моделей.

4. Обслуживание в одном окне – Единый вебсайт или подключение к компьютерным системам Таможенных служб и правительственных ведомств в области регулирования торговой деятельности, предоставляющие возможность обслуживания по принципу «единого пункта обслуживания» для всех заинтересованных сторон. Данные стороны должны выполнять/подавать каждую процедуру/ декларацию по отдельности.

5. Автономные системы Таможенного оформления.

Таким образом, исходя из всего вышеперечисленного, можно понять, что ВТамО использует гибкий подход, главная идея которого состоит в том, что, независимо от реализации «Единого окна», оно все равно будет «Единым окном». Кроме того, ВТамО предлагает технические способы реализации и глобальный пересмотр «Единого окна», вводя новую возможность его функционирования – как среды предоставления услуг.

На сайте «Практическое руководство по упрощению процедур торговли» разграничиваются концепции национального и регионального «Единого окна». Отмечается, что национальное «Единое окно» - это если данные системы оказывают услуги на национальном уровне и в рамках национальных процедур и органов управления. Под региональным Единым окном понимается процесс обмена данными между национальными системами «единого окна», система, функции которой связаны с выполнением региональных нормативных требований и процедур, а также когда национальное «единое окно» заменяется региональным». Встает вопрос: является ли региональное «Единое окно» отдельной концепцией?

Более подробно региональное Единое окно рассматривается в Рекомендации № 36: функциональная совместимость систем «единого окна». В ней все также дается определение «Единого окна», данное в Рекомендации №33, но, появляется понятие «функциональная совместимость». Под функциональной совместимостью систем «единого окна» понимается осуществляемый на структурированной основе обмен определенной внешнеторговой информацией между двумя или несколькими системами «единого окна» в разных экономиках. Разработка регионального «единого окна» будет способствовать не только региональной экономической интеграции, но и поможет в борьбе с незаконной деятельностью при экспорте-импорте товаров. Одним из самых удачных вариантов развития данного механизма является опыт Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН), что также подчеркивается Европейской экономической комиссией. В Протоколе «О правовых основах имплементации Единого окна в рамках АСЕАН» говорится, что «Единое окно АСЕАН» - это безопасная среда, в которой функционируют Единые окна стран-участниц АСЕАН. «Единое окно АСЕАН» - это региональное упрощение, необходимое для цельной, стандартизированной и гармонизированной коммуникации между «едиными окнами» стран-участниц АСЕАН для обмена торговой и таможенной информацией. Удачный опыт внедрения регионального «единого окна» в странах АСЕАН также подчеркивается и российскими правоведами. А.Н. Соколянская считает, что опыт стран АСЕАН актуален для ЕАЭС, как один из самых эффективных механизмов реализации регионального «единого окна».

Следовательно, региональное «Единое окно» представляет собой информационную платформу, помогающую совмещать национальные «Единые окна». В Руководстве по планированию и внедрению Единого окна» ЮННЕксТа от 2012 года закрепляются пять этапов развития «Единого окна». Последним этапом является формирование трансграничной платформы обмена информацией между «Едиными окнами», когда представляет собой взаимодействие и интеграцию национальных единых окон в двустороннюю или региональную трансграничную платформу электронного обмена информацией. На момент создания данного документа действующим примером объединения «Единых окон» было то, что Новозеландское управление по продовольствию и безопасности и Австралийское карантинное и

инспекционное управление ввели возможность обмена своими электронными санитарными и фитосанитарными сертификатами для облегчения процедур импорта и экспорта, а создание регионального окна в рамках АСЕАН было на стадии разработки. На сегодняшний день все больше и больше стран начинают работать над созданием региональных «Единых окон» и возможно, в скором времени в каждом интеграционном объединении будет возможность внедрить региональное «единое окно», поэтому, в настоящий момент, с учетом детальной разработки механизма и повышенном внимании к региональному «единому окну», можно сказать, что появилась новая концепция, основанная на функциональной международной совместимости – концепция регионального «Единого окна».

Интересного подхода относительно понятия национального «Единого окна» придерживается Всемирный банк. В своем документе для обсуждения от сентября 2018 года он отмечает, что «не существует общепринятого определения «Национального единого окна», но для целей данного отчета оно понимается как ИТ-система, которая позволяет трейдерам делать одноразовую подачу с всей необходимой информацией для оформления документов, используемых на границе. Цель состоит в том, чтобы упростить обработку документов, устраняя необходимость заключать сделки с несколькими правительственными учреждениями при очистке грузов. Как видно в определении отражены основные черты «Единого окна», закрепленные в Рекомендации №33.

В 2018 году Межамериканский банк развития и Центр четвертой индустриальной революции Всемирного экономического форума разработали уникальный проект: «Единое окно с блокчейном». Является ли это отдельной концепцией «Единого окна» в настоящий момент?

В Белой книге Всемирного экономического форума «Окна возможностей: упрощение торговли с помощью «Блокчейн», говорится о том, что «Единое окно» - это единая электронной точка для экспортеров и импортеров для представления нормативных и коммерческих документов в соответствующие правительственные министерства и ведомства. Далее дается простое объяснение технологии блокчейн. Блокчейн – это распределенная книга записей или транзакций, которые открыты для проверки каждым заинтересованным органом страны, включенным в работу «Единого окна». Данную технологию предлагается внедрить в существующие «Единые окна» или разрабатывать национальные «Единые окна» сразу с применением «Блокчейна». В документе также описано, какие проблемы может решить внедрение данной технологии: ручная проверка документов, проблемы с безопасностью данных, невозможность для частного сектора получить доступ к своим собственным данным и т.д. То есть, сейчас блокчейн – это технический механизм реализации концепции «Единого окна», так как распределенные вычисления и такой способ обработки хранения данных позволяет обеспечить безопасность как их хранения, так и передачи, исключить возможность вмешательства и несанкционированного доступа или изменения информации (в потенциально преступных целях) и в принципе усовершенствовать механизм передачи данных между частным и государственным сектором. В настоящий эта концепция только развивается. В исследовании Эммануэль Ганн «Сможет ли блокчейн изменить международную торговлю?» отмечается, что хоть блокчейн и может помочь ускорить цифровизацию торговли и повысить эффективность пограничных процедур, путь к действительно безбумажной торговле остается долгим, поскольку сегодня только ограниченное количество «Единых окон» по всему миру полностью интегрированы. Многие из них построены на интерфейсах, позволяющих осуществлять электронный обмен информацией, но не обработку данных. Данная концепция, безусловно, является одной из самых технически инновационных, но, к сожалению, на настоящий момент большая часть государств не только не может внедрить данную технологию, но и просто создать «Единое окно».

Исходя из вышесказанного можно понять, что в настоящий момент появляются предложения по усовершенствованию механизма «Единого окна», которые становятся отдельными концепциями.

Следует отметить, что «Единое окно» отличается от других информационных платформ, существующих в настоящее время.

Например, Рекомендацией №37 ЕЭК ООН в 2019 году было введено понятие «Портал для единовременного предоставления данных». Этот механизм, на первый взгляд, очень напоминает «Единое окно», разработанное Рекомендацией №33. Но в самом документе проводится четкое различие между национальным «Единым окном» (далее – НЕО) и «Порталом для единовременного представления данных» (далее – ПЕПД): правовая основа и порядок управления для их услуг различаются, поскольку НЕО действует в государственном, а ПЕПД – в частном секторе. Отмечая сложность внедрения НЕО, Рекомендация отмечает, что «частный сектор осознает перспективные выгоды от применения систем по типу НЕО и не намерен дожидаться окончательного его внедрения». Предполагается, что «системы ПЕПД будут охватывать процедуры сделок между коммерческими структурами (КС-КС), такие как заключение контрактов на оказание транспортных, логистических и финансовых услуг. Кроме того, ПЕПД зачастую будут упрощать регламентные процедуры благодаря обмену информацией о сделках между государственными и коммерческими структурами (КС-ГС) в сотрудничестве с системой «единого окна» или в рамках этой системы». То есть, «Портал для единовременного предоставления данных» разрабатывается негосударственными структурами и используется, чаще всего, для взаимодействия коммерческих структур друг с другом или с государством. Этот механизм является своеобразным предшественником «Единому окну», но после создания НЕО он может не прекращать свою работу, а становиться «дополнением к НЕО с собственным правовым статусом».

Также в 2012 год Всемирным банком была разработана концепция Информационного торгового портала. В Руководстве, устанавливающем основные принципы его внедрения, данный механизм понимается как «сайт, где можно получить всю информацию о нормативных требованиях, необходимых для осуществления международной торговли». Важность данного механизма обусловлена тем, что «единый источник всей нормативной информации, при условии, что она является всеобъемлющей, точной и актуальной, может привести к ощутимым преимуществам с точки зрения упрощения процедур торговли». На нем можно посмотреть «полный каталог всех законов, правил, инструкций, мер или других правовых инструментов, связанных с торговлей, а также инструкции о процедурах и доступе к тарифным требованиям страны», что действительно важно для правильного функционирования торговли. Но, как можно увидеть, в отличие от «Единого окна» данный портал носит исключительно информативный характер. Информационный торговый портал и «Единое окно» имеют абсолютно разный функционал и могут существовать независимо друг от друга.

Кроме того, в Российской Федерации в настоящий момент существует понятие «Одно окно», появившееся в связи с принятием Федерального закона "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг" от 27.07.2010 N 210-ФЗ. Понятие «одно окно» раскрывается в части 1 статьи 15 данного ФЗ и гласит, что в соответствии с данным механизмом «предоставление государственной или муниципальной услуги осуществляется после однократного обращения заявителя с соответствующим запросом о предоставлении государственной или муниципальной услуги или запросом, а взаимодействие с органами, предоставляющими государственные услуги, или органами, предоставляющими муниципальные услуги, осуществляется многофункциональным центром без участия заявителя в соответствии с нормативными правовыми актами и соглашением о взаимодействии». Федеральным

законом от 28.12.2010 N 394-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с передачей полномочий по осуществлению отдельных видов государственного контроля таможенным органам Российской Федерации" таможне была передана часть санитарно-карантинного, ветеринарного и карантинного фитосанитарного контроля. Теперь большая часть документации на ввозимые и вывозимые партии товаров предоставляется таможенным органам, что увеличило нагрузку на ведомство. Данное нововведение критиковал Коростелев В.Ю., директор проекта Single Window "Группы Морской Экспресс", Московское представительство. В своей статье «Одно окно» - неверный принцип, который не работает», он отмечает, что «Было сокращено количество проверяющих, их функции были переданы одной контролирующей службе (таможне). Однако при этом не было сокращено количество проверяемых документов. Если раньше документы на границе могли проверять 5-8 контролирующих органов, то в настоящее время очередь на границе выстраивается к одному окошку - таможне, документальная нагрузка на которую возросла соответственно в 5-8 раз. Это нововведение и названо «одним окном» (неверный перевод с английского термина Single Window). Указанная реализация не отвечает требованиям международной рекомендации построения «единого окна»».

Проанализировав все подходы, можно выделить основные признаки «единого окна».

В первую очередь, это информационных механизм. Концепция предоставления бумажных документов для проверки с каждым годом все больше устаревает, а выделение отдельного государственного органа для выполнения функций «Единого окна» на практике будет еще сложнее и дороже, чем создание информационной платформы.

Во-вторых, это интеллектуальный механизм. Компендиум ВТамО четко определяет, что «Единое окно» - это не просто сеть с дополнительными услугами, а довольно сложная система, позволяющая рассчитывать пошлины, предоставлять скоординированное управление рисками и т.д.

В-третьих, это «механизм единовременного предоставления данных», позволяющий предоставлять заинтересованными лицами информацию для административных органов, задействованных в процедурах импорта, экспорта и транзита. Информация, поданная один раз, не требует повторной подачи и сохраняется в системе.

В-четвертых, это может быть и как новый, созданный «с нуля», механизм, так и соединение в единую среду существующих информационных систем, задействованных в процедурах импорта, экспорта и транзита.

1. Протокол о внесении изменений в Марракешское соглашение об учреждении Всемирной торговой организации (Женева, 27 ноября 2014 г.).
2. Европейская экономическая комиссия. Центр по упрощению процедур торговли и электронным деловым операциям Организации Объединенных Наций. Рекомендация и руководящие принципы по созданию механизма "единого окна" для улучшения эффективного обмена информацией между торговыми организациями и государственными органами. Рекомендация № 33. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк, Женева, 2005 год.
3. Европейская экономическая комиссия. Центр по упрощению процедур торговли и электронным деловым операциям Организации Объединенных Наций. Рекомендация № 36: функциональная совместимость систем «единого окна». Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк, Женева, 2017 год
4. Европейская экономическая комиссия. Центр по упрощению процедур торговли и электронным деловым операциям Организации Объединенных Наций. Рекомендация № 37 «Портал для единовременного представления данных» Организация Объединенных Наций. Женева, 2019 год.

5. Европейская экономическая комиссия. Центр по упрощению процедур торговли и электронным деловым операциям. Доклад о работе пятой Международной конференции Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций по механизму «единого окна». Женева, 8–9 апреля 2019 года.
6. Приложение к Рекомендации Коллегии Евразийской экономической комиссии от 30 августа 2016 года № 14. Глоссарий терминов, используемых при реализации Основных направлений развития механизма «единого окна» в системе регулирования внешнеэкономической деятельности, одобренных Решением Высшего Евразийского экономического совета от 29 мая 2014 г. № 68.
7. Компендиум ВТамО «Как построить среду «Единого окна», 2011 г
8. The Protocol on the Legal Framework to Implement the ASW, signed on 4 September 2015.
9. Electronic Single Window Legal Issues: A Capacity-Building Guide. United Nations publication. ST/ESCAP/2636.
10. Discussion paper. Trade facilitation challenges and Reform Priorities for maximizing impact of the Belt and Road Initiative. №4 September 2018.
11. World Economic Forum. White Paper. Windows of Opportunity: Facilitating Trade with Blockchain Technology. July 2019
12. World Bank. 2012. Developing a Trade Information Portal. Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16975>.
13. Emmanuelle Ganne, Can Blockchain revolutionize international trade. World Trade Organization 2018.
14. А.Н. Соколянская, Опыт стран АСЕАН в упрощении процедур торговли. Российский внешнеэкономический вестник 7-2016.
15. Коростелев Владимир Юрьевич «Одно окно – неверный принцип, который не работает». 22.11.2012 . <http://www.ved.gov.ru/files/images/EO-2.pdf>

РАЗДЕЛ X. ПОЛИТОЛОГИЯ

Сидорова А.П.

Понятие цифрового пространства и его характеристики. Возможности и угрозы использования цифрового пространства

Тюменский государственный университет
(Россия, Тюмень)

doi:10.18411/spc-22-05-2020-11

idsp: sciencepublic-22-05-2020-11

С теоретической и с практической точки зрения понятие «информационное пространство» изучено в контексте разных сфер деятельности. В зависимости от сферы деятельности применяется различная терминология для создания семантического поля данного термина.

В философии лексема «пространство» представляет собой основополагающее определение в такой науке как философия. А.А. Ивин дает следующую коннотацию в своем исследовании: пространство является фундаментальным понятием человеческого мышления, которое раскрывает многосторонний характер существования мира как единого целого, а также его ликвацию. Наиболее распространен термин “пространство” в реальных науках, но в связи с ускоренными темпами глобализации данное понятие получило свое распространение в других сферах. Например, на данный момент с понятием “цифровое пространство” могут использоваться такие уточняющие компоненты как семантическое, гносеологическое и другие пространства. В зависимости от точной характеристики наук, употребление термина “пространство” делает ссылку на взаимодействие между двумя или более точными дисциплинами. Исходя из определения цифрового пространства, которое воспринимается как новая среда для существования современного общества, оно имеет свои показательные характеристики. Ключевая характеристика – виртуальность, которое уже давно вышло из рамок области компьютерных наук. В настоящее время актуальными становятся выражения, которые связаны с понятием “виртуальность”: виртуальные денежные средства, виртуальная кампания, виртуальная должность. Исходя из этого виртуальность становится конкретной и достаточно осязаемой истинностью. В настоящее время термин “цифровое пространство” может быть рассмотрено как одна из сторон киберпространства.

Следует отметить, что понятие пространство является широко употребляемым в различных науках, в некоторых из них, например, в гуманитарных науках, оно является таким средством выразительности как метафора.

Дэвид Белл, философ, доцент в университет в западном Кентукки, определяет цифровое пространство как отдельную единицу, которая может быть рассмотрена не как составляющая киберпространства, а как определенный исход взаимодействия между реальностями.

В работах известных петербургских учёных С.Н. Иконниковой и В.П. Большакова дается толкование «цифровое пространство» - это абсолютно новый тип реальности, который во многом уподобляется термину «виртуальная реальность». В этих исследованиях цифровое пространство изучается, прежде всего, с точки зрения культурного и аксиологического подходов. Отличительной характеристикой цифрового пространства, как отмечают авторы, является его постоянная трансформация и распространение на новые социальные группы и территории, поэтому мы можем прийти к выводу, что цифровое пространство определенно носит транснациональный характер.

По мнению И.А. Добровольской, понятие цифровое пространство созвучно с понятием информационное пространство. Проведем анализ разных подходов[2].

В экономической сфере сформировано определение цифрового пространства, которое было положено С.Э. Зуевым – экономистом, изучающим информационное пространство как платформу и давший также ему другое название – информационная действительность. С. Э. Зуев под информационным пространством понимал информационную действительность, выраженную в правилах игры, новом типе субъектов деятельности в информационном поле[6]. С его точки зрения, информационное пространство выступает фактором глобальных изменений на всех уровнях социальной модернизации для выстраивания стратегии деятельности и политики в информационном поле. Цифровое пространство рассматривается как цепь ключевых элементов, взаимодействующие между собой в информационной реальности, а также технологии, обеспечивающие это взаимодействие. Необходимо учитывать важный фактор для формирования коннотации данного термина, что информационное пространство – исход взаимодействия информационных ресурсов, методов информационного взаимодействия и инфраструктуры. В рамках данного подхода к элементам информационного пространства относятся тип знаний, коммуникаций и субъектов, формирующих особую политику в информационном поле.

С.А. Модестов под информационным пространством понимал процесс конкуренции специфической среде, тесно связанной с сегментами международного экономического, политического, военного, социального сообщества[6].

В работах Г.М. Ниязовой, Т.Ф. Берестовой, А.И. Ненашева информационное пространство является сложной и поле функциональной системой стратификации языковых и неязыковых знаков в рамках функционального подхода[7]. По их мнению, информационное пространство многомерно. Это процесс динамичного формирования информационных барьеров в культуре.

А.И. Ненашев формулирует определение информационного пространства в философской науке как аспект по распространению информации в сложившемся обществе, имеющий отражение на культурные, экономические, политические, технологические и другие факторы[8].

В.Д. Попов, сторонник научного направления социальной информатики, под информационным пространством понимает неопределенное количество потоков, взаимодействующих с воспроизводством, восприятием, оценкой, выработкой, отношениями, диспозицией и позицией к информации, формирующие в целом социальное поведение и мотивацию личности[9].

Цифровое пространство включает в себя цифровую инфраструктуру и цифровые ресурсы. К цифровой инфраструктуре относятся: аппаратные средства, программное обеспечение, телекоммуникации, сети. К цифровым ресурсам относятся базы данных, оцифрованные образы физических объектов. К средствам цифрового взаимодействия относятся: процессы, технологии, методы управления.

Ключевыми стратегическими целями развития цифрового пространства являются[3]:

1. Усиление конкурентоспособности экономики во всех субъектах государства.
2. Экономическая стабильность.
3. Включение стран ЕАЭС в глобальные и региональные трансформационные процессы, формирующие цифровую экономику рынков.
4. Совершенствование и развитие человеческих ресурсов в ходе прогрессии цифрового пространства.
5. Повышение жизненного уровня населения.
6. Усовершенствование существующих систем.

В свою очередь, в качестве тактических целей цифрового пространства выступают: мобилизация экономических процессов и сферы сервиса в результате их оцифровки; оцифровка физических объектов и территории, необходимых для реализации цифровых экономических процессов.

Существует две структуры информационного пространства. Согласно первой структуре, в качестве элементов информационного пространства можно выделить: реквизит, составная единица информации (СЕИ), показатель, база данных и хранилище данных[10].

Реквизит – это информационное описание ключевых характеристик предмета или информационного проявления. Это означает, что элементарная единица информации формируется из совокупности подходящих реквизитов и затем представляет собой отображение в виде информации определенного объекта или его составляющей.

Показатель - термин, характеризующийся своей многозначностью. С одной стороны, показатель рассматривается как существенный элемент, привязанный к предметной области, в частности экономической. С другой стороны, исходя из формально-структурного подхода, показатель - законченное высказывание, которое состоит из названия переменной величины, конкретного количественного значения со всеми качественными признаками, необходимыми для идентификации последнего.

Другой важной характеристикой цифрового пространства является связь между ним и сетью. Цифровое пространство ни в коем случае не должно соотноситься с понятием “сеть” или описываться как совокупность данных, но одновременно должно являться зависящей единицей осуществляющей работы информационно-коммуникационных сетей. Цифровое пространство - пространство, контролирующее реализацию и функционирование сетей компьютеров. Из этого исходит вывод, что любая деформация между взаимосвязанными компьютерами (например, потеря мощности), будет отражаться на формат работы и взаимодействия в цифровом пространстве.

Все сферы социума, связанные с процессами жизнедеятельности, функционируют посредством виртуальных коммуникаций. Социум в зависимости от формирования условий приходят к приобретению и адаптации новой формы, но не отделяются от социальной реальности.[4]

Рассмотрев второй вариант структуры цифрового пространства, она включает в себя следующие составляющие:

- структура (Интернет, корпоративные сети, одноранговые сети, программные платформы);
- ультраструктура (иносфера - различные виды данных, которые человек способен воспринимать).

Анализируя развитие сети Интернет как структуры цифрового пространства, можно выделить следующие этапы его становления:

1. web 1.0. - правительственные, корпоративные, онлайн-блоги, сайты - они доступны абсолютно для каждого пользователя и легко ищутся в поисковых системах;
2. web 2.0. - охватывает все социальные платформы, поэтому многие называют его «социальным вебом»;
3. web 3.0. - эта составляющая сети Интернет растет с большой скоростью, которая позволяет устанавливать соединение между Интернетом и пользователями облегченно;
4. WEB 4.0. (нейронет) – характеризуется ускорением работы массивно-параллельных цепей, использованием интеллектуальных виртуальных агентов, формирование полного хранилища человеческих знаний;

5. невидимый Интернет - сервисы, которые не обнаруживаются поисковыми машинами. Они отображаются только при специальном разрешении к доступу (то есть, это данные финансового, научно-технического, экономического, государственного контента);
6. «Интернет вещей» - соединенные между собой встроенные блоки, которые предоставляют информационные данные, являющиеся частью Всемирной сети технологических линий.

Таким образом, анализ различных подходов к понятию информационное пространство позволил установить, что данная проблема актуальна в разных научных направлениях. Цифровое пространство является предметом изучения представителей разных научных направлений - философии лингвистики, культурологии, экономики, информатики, политологии, математики. При определении цифрового пространства первоначально раскрываются две категории - “пространство” и “цифровизация”, каждое из данных понятий имеет свою коннотацию. При изучении понятий “цифровое пространство” и “информационное пространство” необходимо учитывать разницу между коннотациями этих понятий: информационное пространство представляет собой продукт (результат) деятельности человечества, а цифровое пространство - это виртуальная версия пространства, совокупность информационных ресурсов, пространство, в котором люди могут вступать в цифровое взаимодействие. Цифровое пространство состоит из реквизита, составной единицы информации (СЕИ), показателя, базы данных и хранилища данных, каждая из составляющих имеет свою функцию и свою роль в реализации всей работы пространства. Основываясь на междисциплинарных связях, в ходе написания исследования мы сформулировали собственное определение термина “цифровое пространство” - виртуальная версия пространства, которое включает предоставление специализированной разносторонней информации, осуществление различных видов деятельности при помощи персонализированных автоматических средств, что обеспечивает мобильность, автоматизированность к получению, обработки и передачи информации.

Необходимо отметить, что цифровое пространство включает в себе как положительные, так и отрицательные аспекты, так как оно является площадкой для демонстрации различных ориентиров. На сегодняшний день существуют факторы, которые влияют на распространение сети Интернет, увеличение пользователей и сфер, которые стали вовлеченными в кибер-пространство, массовое распространение агрессивного и деструктивного контента в сети, формируют угрозу унификации и модификации культур.

Цифровое пространство становится неотъемлемой составляющей в происходящих процессах жизнедеятельности социума. С его развитием необходимо отметить улучшение процессов различных видов жизнедеятельности, а также привело к автоматизации и улучшением в таких сферах как экономика, здравоохранение, образование, культура, космическая и военная отрасли. Благодаря цифровизации возникают каждый день новые формы организации управления с применением инновационных средств, которые используются для проведения анализов, аналитики, сбора и обработки информации.

Стремительное развитие цифрового пространства в наше время формирует множество положительных аспектов жизни в виде удобства коммуникации, скорости получения, обработки и передачи информации. Но также стоит отметить, что использование новых цифровых технологий может привести к очень серьезным угрозам и рискам. Расширение цифровых услуг и индивидуализация многочисленных видов услуг повышают риск мошенничества, одновременно снижая контроль над пользователями или поставщиками.

Организация ООН уделяет большое внимание факту цифровизации всех сторон общественной жизни. Цифровые технологии вносят большой вклад в реализацию

повестки дня в Области Устойчивого Развития на период до 2030 года, размытость границ и уникальные сторонники различных социально-экономических и политических взглядов, и поэтому сотрудничество с широким кругом отраслей и стран является неотъемлемой частью цифровых технологий. Для того чтобы реализовать потенциал, снизить связанные с ним риски и смягчить непреднамеренные последствия

Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций сформировал группу высокого уровня по цифровому сотрудничеству для содействия выдвижению предложений по укреплению сотрудничества в цифровом пространстве между правительствами. Задача группы состоит в том, чтобы повысить осведомленность о преобразующей силе цифровых технологий в социально-экономическом плане, рассмотреть соответствующие нормы в области прав человека, содействовать всеобщей безопасности и включению в цифровое пространство будущего[12].

Говоря об угрозах цифрового пространства, следует рассмотреть возможности его использования в деятельности экстремистских и террористических организаций. Если рассматривать технологический аспект компьютерного терроризма, то по данным экспертов наибольший интерес для террористов вызывают следующие сферы: энергетическая сфера, военная и ядерная структура государства, сфера транспортных перевозок, в том числе перевозки, осуществляемые воздушным транспортом, а также финансовая сфера государства. Согласно публикациям, в иностранной прессе, хакерские атаки особенно опасны для химических заводов, самолетов и систем энергоснабжения. По последним исследованиям ученых, военные и пассажирские лайнеры, оборудованные чипом со встроенной функцией контроля полета, могут быть взломаны с помощью вируса «Flame»[13], посредством доступа к микрочипу через Интернет. При этом взломщик получит доступ к системе управления движением самолета и запросто сможет вывести машину из строя.

Современный религиозный экстремизм и террористические организации все больше накапливают все имеющиеся возможности для преступных целей, включая широкий спектр возможностей, предоставляемых глобальным информационным пространством, а интернет становится все более важным инструментом пропаганды терпимости и универсальности насилия как способа игнорирования политических проблем, правового нигилизма, основных прав и свобод человека. Необходимо отметить, что количество пользователей сети Интернет увеличивается в постоянной геометрической прогрессии, в октябре 2018 года число пользователей достигло 4,2 миллиарда человек.[11]

В ближайшем будущем, по мнению аналитиков, экстремизм и терроризм в глобальном информационном пространстве станут приемлемой альтернативой традиционным экстремистским и террористическим актам по многим причинам.

Международные эксперты отмечают, что многие вопросы безопасности в глобальном информационном пространстве лежат в основе важнейшей задачи дальнейшего развития киберпространства - "всемирной паутины" современная платформа для ведения "информационных войн", которые могут угрожать жизни людей и нести опасные последствия для общества. Благодаря многочисленным малым группам, которые пытались быть известными через всемирную паутину, а также давним организациям, экстремистские организации и террористические организации все чаще используют многочисленные социальные сети, которыми активно пользуются представители разных возрастов и социальных групп. В качестве примера осуществления террористической атаки от социальных сетей рассматривается теракт группировки «Аль-Шабаб» в торговом центре «Westgate» (21 сентября 2013 года, Кения). На протяжении нескольких дней террористы осуществляли жестокие убийства заложников и комментировали это в режиме в «Twitter» и «Facebook».[14] Теракт, совершенный террористами Царнаевами, которые осуществили террористическое действие 15 апреля 2013 года в городе Бостон (Соединенные штаты Америки). Ими

были заранее опубликованы планы действий, которые были проигнорированы агентам спецслужб.[15]

Большое внимание уделяется оформлению террористических и экстремистских интернет-сайтов, которые, как правило, сочетаются с большим количеством визуальных фотографий, аудио-и небольших статей.[5] Помимо наличия большого количества визуальной информации, облегчающей узнаваемость сайта посетителями, это, как правило, голосование, баннер аналогичных интернет-страниц, сетевое объединение также является важным фактором, обеспечивающим интернет-пропаганду, то есть, одна и также информация может быть распространена на нескольких информационных социальных платформах.

Исходя из анализируемых данных, наиболее популярными социальными сетями, которые активно и постоянно используются террористами для вербовки, распространение пропагандистских взглядов, а также для оповещения о реализации террористических актов, являются «Facebook» (2 млрд.), «YouTube» (1,5 млрд.), «Instagram» (700 млн.), «Twitter» (более 328 млн.).[16]

Следующий риск, который может возникнуть при реализации деятельности в цифровом пространстве - кибер-атака, которая трактуется как преднамеренный и организованный взлом компьютерных сетей или массовое распространение вирусов в компьютерной цепи. Существует большое количество различных средств и ресурсов, с помощью которых кибер-атака может реализовываться: Mailbombing, переполнение буфера, вирусы, sniffеры, руткиты, сетевая разведка, sniffing пакетов, инъекция кода, социальная инженерия, отказ в обслуживании и многие другие. Все эти средства объединены тем, что имеют общую цель - захват контроля и выведение из работы системы и приведение к ее дестабилизации.

Примером одной из многочисленных атак можно отменить кибер-атаку, реализуемую в ноябре 2018 года. Специалистами «Лаборатории Касперского» было обнаружено, что рассылаемые с адреса «Юнистрима» фишинговые письма содержали SCR-файл, который после загрузки устанавливал на компьютер вредоносное программное обеспечение. Ответственность за атаки, предположительно, лежит на группировке Cobalt. По мнению экспертов, новый взлом стал следствием некачественного расследования первого инцидента.

Информационная война является также одной из отрицательных сторон реализации действий в цифровом пространстве. Под данным термином понимается противоборствующий процесс, направленный на достижение результата в политической, экономической, стратегической сферах. Данное понятие было заимствовано из американского языка и с перевода *information and psychological warfare* трактуется как информационное противоборство. Информационная война имеет свои характерные черты такие как модификация моделей поведения людей и мира, реализация действий с целью возникновения информационного шума, навязывание чуждых мнений и концепций. Самое главное различие от других войн - это использование информации как главное военное средство. Примером такой войны может быть информационная операция в Ираке, проводимая Министерством обороны США. Суть информационной трактовки содержит следующую информацию: если частные подрядчики Ирана будут производить политические материалы, развлекательные средства для иракских средств массовой информации для привлечения местного населения к поддержке США, то, соответственно, это будет оплачиваться со стороны США.

Информационная война может являться одним из составляющих компонентов войны между двумя или более государствами. Например, в гражданской войне в Анголе в 1988 году кубинской противовоздушной системой обороны был сбит южно-африканский истребитель, обломки которого выдавались за обломки других самолетов, о сбитии которых было сообщено кубинцами.

Как указано в докладе экспертной группы правительства по развитию в области информатизации и связи в сфере международной безопасности, Генеральная ассамблея обсуждала вопросы международной безопасности 2016 и 2017 годов.[17] Особое внимание уделяется пункту, который гласит о соблюдении государствами-участниками международные обязательства в отношении международного неправомерного поведения в соответствии с международным правом. На случай возникновения инцидента, необходимо предоставить всю информацию о его возникновении в сфере информационно-компьютерных технологий, разрешение вопроса об установлении ответственности (определить степень и характер ответственности). Также было предложено обсуждения для поиска и реализации наилучших путей взаимовыгодного сотрудничества для реализации всех действий для обмена информацией, а также предотвращения преступлений террористами с использованием информационно-компьютерных технологий.

В ходе проведения ассамблеи каждая страна сознательно не допускает делегирования международного неправомерного поведения с использованием ИКТ или использования посредников для посредничества в международном неправомерном поведении на своей территории, а также страны соглашаются на исполнение своих обязательств по международному праву[17]. Страны должны реагировать на соответствующие требования, направленные на смягчение последствий злоумышленных действий в сфере ИКТ, которая является важнейшей инфраструктурой других стран.[17].

Важным аспектом является то, что страны не имеют права использовать уполномоченную компьютерную группу готовности к чрезвычайным ситуациям другого государства, а также государство в области использования ИКТ и ИКТ должно сотрудничать с частным сектором и организациями гражданского общества для реализации правил ответственного поведения государства в информационном пространстве с учетом потенциальной роли.

Цель такой стратегии заключается в постоянном изучении соответствующих международных концепций, направленных на повышение безопасности глобальных информационно-коммуникационных систем, и в том, чтобы все государства-члены учитывали области информации и коммуникации в контексте международной безопасности, информируя Генерального секретаря о своих взглядах и оценках по проблемам информационной безопасности, усилиям, предпринимаемым на национальном уровне для укрепления информационной безопасности, о принятии и реализации мер, которые могли бы содействовать укреплению информационной безопасности на глобальном уровне.[17]

Таким образом, использование информационного пространства влечет за собой принципиально новые качественные изменения в социально-экономических отношениях на государственном уровне и на уровне отдельных составляющих структур. Возможности использования цифрового пространства (киберпространства) сегодня бескрайни, с их внедрением мы наблюдаем большой прогресс в таких сферах как здравоохранение, образование, усовершенствование военной структуры, развитие космической обороны, культуры. Особенное распространение оно получило в области цифровизации экономики. В экономические отношения были внедрены новые информационные программы, появились такие технологии, как блокчейн-система.

Однако, наряду с огромным спектром возможностей, появляется и более обширный спектр угроз, например, неравноправный доступ к информации киберпреступниками, осуществление процессов над ее модификацией, реализация различных видов хищения. Исходя из статистических данных, из всех перечисленных сфер жизнедеятельности человека сферой, которая является наиболее востребованной для реализации кибер-атак, является финансовая сфера.

Но наиболее опасными угрозы связаны с террористами и экстремистами, которые активизируют свою деятельность в сети Интернет для осуществления своей преступной деятельности, а именно дезинформация общества, распространение паники среди населения того или иного государства, создание психологической атаки.[18] Рассмотрев проявления и виды компьютерного экстремизма и терроризма, мы пришли к заключению, что для противостояния с перечисленными угрозами необходим комплексный подход, который объединяет все формы и методы действий (политико-дипломатические, экономические, гуманитарные), которые также должны действовать в совокупности с антитеррористическими и антиэкстремистскими мерами.

1. Вестник Полоцкого государственного университета. Серия: педагогические науки. 2012. №15. С. 123-127.
2. Добровольская И.А. Понятие «информационное пространство»: различные подходы к его изучению и особенности // Вестник РУДН, серия Литературоведение. Журналистика, 2014, № 4. С. 140-147.
3. Жилкин В.В. К вопросу понимания сущности термина «информационное пространство» [Электронный ресурс] // Центр системного анализа. URL: <http://rosanaliz.ru/Post.aspx?Post=107> (дата обращения: 10.10.2019).
4. Игнатьев В.И., Степанова А.Н. Виртуальное социальное действие и трансформация повседневных практик // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2010. № 3. С. 93.
5. Круликовский А.П., Усеинова Л.С. Угрозы киберпространства и их динамика // Проблемы информационной безопасности. - 2016. - С. 114-115.
6. Модестов С.А. Информационное противоборство как фактор геополитической конкуренции. М.: Московский общественный научный фонд : Издательский центр научных и учебных программ, 1999. 64 с. (12.10.2019).
7. Ниязова, Г.М. Современное информационное пространство полиэтнического региона: этнолингвофункциональный подход: автореф. дис. ... д-ра филол. наук: 10.02.19 / Г.М. Ниязова. Краснодар, 2008. 44 с. (12.10.2019).
8. Ненашев, А.И. Информационное пространство современного общества: коммуникационный аспект: автореф. дис. ... канд. филос. наук / А.И. Ненашев. Саратов, 2008. 32 с. (12.10.2019).
9. Попов, В.Д. Информациология и информационная политика / В.Д. Попов. М.: РАГС, 2003. 118 с. (12.10.2019).
10. Сороко С.М. Структура информационного пространства культуры //
11. Интернет в странах мира [Электронный ресурс] // Информационный сайт «Интернет в России и мире». URL: http://www.bizhit.ru/index/polzovateli_interneta_v_mire/0-404# (дата обращения: 27.04.2019)
12. ООН: Группа высокого уровня Генерального секретаря по цифровому сотрудничеству [Электронный ресурс] <https://www.un.org/ru/digital-cooperation-panel/> (Дата доступа: 29.03.2020)
13. Flame – самый сложный вирус, применяемый для шпионажа [Электронный ресурс] // Информационный портал «3D news». URL: <https://3dnews.ru/630129> (дата обращения: 27.04.2019)
14. Теракт в ТЦ в Кении [Электронный ресурс] // Информационное агентство «РИА новости». URL: https://ria.ru/attack_of_insurgents_in_Nairobi_21092013/ (дата обращения: 27.04.2019)
15. Теракт на Бостонском марафоне 15 апреля 2013 года [Электронный ресурс] // Информационное агентство «РИА новости». URL: <https://ria.ru/20180415/1518569022.html> (дата обращения: 27.04.2019)
16. Социальные сети в 2018 году: глобальное исследование [Электронный ресурс] // Информационный ресурс. URL: <https://www.web-canape.ru/business/socialnye-seti-v-2018-godu-globalnoe-issledovanie/> (дата обращения: 27.04.2019)
17. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 5 декабря 2018 года Электронный ресурс: <https://undocs.org/pdf?symbol=ru/A/RES/73/27> (Дата доступа: 29.03.2020)
18. Павлов Н.В. Многомерный подход к противодействию киберугрозам // Авиационные системы. - 2016. - № 1. - С. 37

Ryabova L.V.**The Modern Concept of European Security in the Writings and Speeches of Angela Merkel***Ryazan State University named after S.A. Yesenina
(Russia, Ryazan)**doi:10.18411/spc-22-05-2020-12**idsp: sciencepublic-22-05-2020-12**Scientific adviser
Nikolashina E.A.***Abstract**

The article is devoted to the German Chancellor's position on the current problems of the world community. Angela Merkel offers her vision of European security and a strategy to prevent a split in society, the center of which is the policy of multilateralism. The article highlights the further development of Germany's relations with Russia, the construction of the pipeline "Nord Stream – 2", the role of NATO in ensuring stability in Europe, the significance of the US withdrawal from the Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty (IRNFT), as well as the problem of Washington's refusal to sign a political agreement with Iran.

Keywords: Angela Merkel, European security, international security, Nord stream – 2, INF Treaty, migration problem, US sanctions, NATO.

Аннотация

Автор анализирует позицию канцлера Германии по текущим проблемам мирового сообщества. Ангела Меркель предлагает свою концепцию Европейской безопасности и стратегию предотвращения раскола в обществе, ядром которой является политика многосторонности. В статье освещаются дальнейшее развитие отношений Германии с Россией, строительства газопровода "Северный поток-2", роль НАТО в обеспечении стабильности в Европе, значение выхода США из Договора о ядерных силах средней дальности (ДРСМД), а также проблема отказа Вашингтона от подписания политического соглашения с Ираном.

Ключевые слова: Ангела Меркель, европейская безопасность, международная безопасность, Северный поток-2, ДРСМД, миграционная проблема, американские санкции, НАТО.

The European Union and Germany are experiencing a deep crisis. Merkel offers her vision of Europe and a new strategy to prevent a split in society.

In February 2019, the annual international security conference was held in Munich. The German Chancellor touched on many issues of concern to the world community in the extensive speech. Angela Merkel spoke out against the severance of relations with Russia and called for a dialogue with Moscow. Merkel criticized the United States for threatening to impose sanctions on German cars harshly and her main message was addressed to US President Donald Trump. Up to Merkel the possible commitment to the policy of multilateralism is a joint solution to world problems.

The German Chancellor pointed to the danger of the collapse of the existing international political and defense structures of the West. Merkel stressed the importance of network structures in the defense sector, which are based on the experience of the Second World War: "They need to be reformed, but they cannot be destroyed" [5]. In this regard, Merkel expressed support for the North Atlantic Treaty Organization and noted the need for NATO as a stronghold of stability in turbulent times, as a community of values. The German Chancellor emphasized that the efforts at a consensus European defense policy are not directed against NATO, they make NATO cooperation better and more effective, because many ineffective moments in the relations between the member States of the European Union

and NATO can be overcome if a common military doctrine is developed and weapons systems are selected [5]. It should be noted that Germany continues the policy of a new culture of responsibility begun in 2014, including in the field of international security, the foundations of which are formulated in the Bundeswehr's White Paper, adopted in July 2016. Berlin, recognizing the basic relations within NATO, consistently strengthens the European vector of military and political security on the basis of existing structures, including the Organization for Security and Cooperation in Europe (OSCE) [1].

Merkel commented on the situation in Europe caused by the US withdrawal from the Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty (IRNFT). The German Chancellor said that it was Russia that gave grounds for the termination of the IRNFT. She added that "part of the arms limitation system in Europe and around the world has thus been lost" [5]. The Chancellor stressed that China should also join the dialogue on disarmament. After all, disarmament is something that concerns the entire European Union. Germany would be pleased if such negotiations will hold not only between the United States, Europe and Russia, but also with the participation of China. Merkel noted that the IRNF Treaty was concluded in 1987 between Washington and Moscow "in the interests of Europe", so a process of disarmament is necessary to get out of this crisis. The German government added that the withdrawal of the US and then the Russian Federation from the IRNF Treaty put European countries in danger of a new arms race [3].

For Germany, the most important priority of domestic policy is to solve the problems caused by the migration flow. The Federal government is discussing the next package of laws in the field of migration law. It is proposed to reduce the time of consideration of the case for granting refugee status to six months. It is also proposed to replace financial payments with services to those people who are waiting for a response from the migration Department in hostels and shelters for refugees [4]. Angela Merkel noted that if we increase humanitarian aid the problem of refugees will be over.

Another aspect of the German Chancellor's speech in Munich was devoted to Europe's relations with Tehran and Damascus. According to the Chancellor, Europe and the United States have similar goals in the region; it is about the need to "reduce the destructive impact of Iran." However, the unilateral US withdrawal from Syria, as well as Washington's refusal of a political agreement with Iran – the "Joint comprehensive plan of action" – threaten to lead to the opposite result, the Chancellor warned. Is it a good idea that the Americans are suddenly and quickly withdrawing from Syria? Or, in contrast, will it strengthen the ability of Iran and Russia to exercise their influence there?

Merkel referred to the construction of the pipeline "Nord Stream – 2", which will connect Russia and Germany and stressed the unacceptability of the US approach to energy security of the EU in general and Germany in particular, indicating that the supply of Russian gas, including through the future gas pipeline, fully comply with the requirements in this area. According to the head of the German government, dependence on Russian gas is not due to "which pipeline gas is supplied". Russian gas remains Russian gas whether it comes through Ukraine or the Baltic Sea [5]. A. Merkel's government has repeatedly announced that the construction of a new branch of the Nord Stream gas pipeline is only the economic project, which is not the result of the political rapprochement of Germany and Russia's positions. In further negotiations with the United States, Germany agreed to build a terminal in the country to receive American liquefied natural gas, and confirmed the preservation of transit of gas supplies through Ukraine. However, the purpose of the strategy D. Trump's administration is the maximum displacement of Russia from the European energy market, and therefore the United States continues to pressure its allies, threatening to impose restrictions on European companies that participate in the project "Nord stream-2" under "the Countering America's Adversaries Through Sanctions Act" [3]. At the moment, Germany adheres to the common strategy of European Security, diversification of the EU energy market, which is based on the policy of decentralization [2].

The German Chancellor proposes the following method of cooperation to resolve the current situation in Europe. First, the Transatlantic Alliance must be a defensive Alliance. NATO will be able to cope with its tasks if it continues to follow the network concept of security. Secondly, none of these many conflicts can be resolved by military means only. Sanctions against Russia must be agreed. Thirdly, Merkel added: "We will continue to act within the framework of the NATO-Russia Agreement. The thread of negotiations should not be broken" [5]. Merkel noted the special place of the economic cooperation's development in the solution of the current problems.

Angela Merkel said: "All these problems are like a puzzle. The question arises: are we falling apart into pieces, thinking that everyone will be able to solve the problem for themselves in the best way"? Only through joint efforts is it possible to overcome all the existing problems in Europe. Merkel stressed that this is the answer to the motto of the conference: "The Big Puzzle: Who will collect the pieces? - Only we all together".

1. Белов В.Б. Европейский вектор внешней политики коалиционного правительства ФРГ // Современная Европа / РАН. ИЕ. М., 2018. № 4. С. 46–56.
2. Белов В.Б. Хозяйственно-политическая роль Германии в Евросоюзе//Современная Европа/ РАН. ИЕ. М., 2019. № 4. С. 93-113.
3. Ночвина Б. А. Современные американо-германские отношения: кризис стратегического сотрудничества // Власть. 2019. Том. 27. № 2. С. 276-279.
4. Фомина, Д.Д. Современный миграционный кризис в Европе: позиция Германии. // Актуальные проблемы современных международных отношений. 2016. № 7. С. 100–107.
5. Rede von Bundeskanzlerin Merkel zur 55. Münchner Sicherheitskonferenz am 16. Februar 2019 in München. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bundeskanzlerin.de/bkin-de/aktuelles/rede-von-bundeskanzlerin-merkel-zur-55-muenchner-sicherheitskonferenz-am-16-februar-2019-in-muenchen-1580936> (дата обращения 20.02.2020)

РАЗДЕЛ XI. ФИЛОЛОГИЯ И ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ

Магомедов Г.Ю., Шахмирова С.В.

Перевод ономастических реалий на примере переводов романа Дж. Р. Р. Толкина “Lord of the rings”

Дагестанский Государственный Университет
(Россия, Махачкала)

doi:10.18411/spc-22-05-2020-13

idsp: sciencepublic-22-05-2020-13

Проблема перевода имен собственных остается до сих пор актуальной, так как существует огромное количество неудачных переводов либо переводов, которые игнорируют смысл заданный в произведениях.

Следует отметить для начала, что такое ономастические реалии и сама ономастика. “Ономастика - лингвистическая дисциплина, изучающая имена собственные” [Словарь русской ономастической терминологии 1978].

Суперанская писала об именах как о том, что используют как наиболее удобный способ выделения объекта. Она также отмечает, что ономастика как наука об именах, связана со всеми сферами человеческой деятельности. [Суперанская 1973: 324].

О. И. Фонякова говорит об имени собственном как о универсальной функционально-семантической категории имен существительных. Она используется для выделения и идентификации одушевленных и неодушевленных объектов, которые отображают общие понятия в языке и культуре народа [Фонякова 1990: 21]. Данное определение наиболее важное для темы нашей работы, с точки зрения функции хранения общих понятий в языке и культуре.

Переходя к теме культуры и языка стоит выделить реалии. При изучении онимов важным аспектом является отнесение их к реалиям. Хотя реалия не зафиксирована как значимое понятие в лингвистике и переводоведении в словарях, данный вопрос давно находится в умах лингвистов, и в наши дни присутствует большое количество определений. Многие рассматривают определение реалии как слова и словосочетания, обозначающие характерные для жизни (быта, культуры, социально-исторического развития) одного народа и чужие для других объекты и объекты, наиболее знакомые и удобные; как носители национального и исторического колорита они обычно не имеют прямых соответствий (эквивалентов) в других языках, а, следовательно, не могут быть переведены, нуждаясь в особом подходе. [Влахов, Флорин 1980: 47]

Многие лингвисты и переводоведы считают интересным литературоведческий компонент, так как он относится помимо к культуре, еще и к литературе в частности, а именно к художественной литературе. На фоне других компонентов художественная литература выделяется тем, что она отражает исторические, языковые, этнографические и многие другие особенности культуры, к которой принадлежит автор данного художественного произведения, а также индивидуализируется за счет личности самого автора и его мыслей. Немаловажной, частью любого литературного произведения является имя собственное: имена персонажей, названия поселений, местностей, названия организаций - все это служит в произведении, выделяющим его на фоне других произведений, колоритом, в зависимости от заинтересованности автора. Для рассмотрения данной темы были взяты переводы романа-эпопеи “Властелин колец”, который хранит в себе имена собственные, со внутренними значениями, переведенным лично Толкина с созданных им же языков народов в произведении. Для точности передачи писатель написал руководство для переводчиков, где описывались

значения многих имен собственных романа и советы по их переводу. Как пример неудачного перевода можно сказать о переводе топонима “Isengard” (одна из главных крепостей в Средиземье) Само слово является переводом с вымышленного Толкиным синдаринского языка Ангреност (Железная крепость). В руководстве производился разбор слова по морфемам: “Isen” - это с древнеанглийского “iron” (железо); “gard”, обозначающее "огороженное место", особенно вокруг жилища или группы зданий. В переводах Муравьева и Кистяковского а также Григорьевой и Грушецкого был использован принцип транскрипции (передача звукового состава) - “Изенгард”, а Каменкович и Каррик перенесли с помощью транслитерации (передача буквенного состава) - Исенгард. Однако здесь можно было бы воспользоваться по нашему мнению передачей морфемного состава - калькой и отразить определенную характеристику данного места. Например можно перевести данный топоним как “Железная Крепость” или “Железный Оплот”. Довольно плохо многие переводчики обошлись с переводом коня Гэндальфа “Shadowfax”, по сути, являющейся переделанным на английский с придуманного Толкиным языка Роухана (основанным на древнеанглийском) слово “Sceadu-faex” (с сумеречно-серой гривой). Сам Толкин советовал переводить данное имя транслитерацией, так как перенести его в полной мере с сохранением всех значений можно только на германские языки. Сами переводчики попытались передать новое значение приемом уподобляющего перевода, тем самым подобрав кличку коня с оттенком русского фольклора. Они связали имя коня со словом “свет”. Отсюда появились такие варианты перевода как: “Светозар” Муравьева и Кистяковского, “Сполох” Григорьевой и Грушецкого, “Обгоняющий тень” Грузберга. Из видов перевода данным принципом, по нашему мнению, наиболее подходящий перевод З. Бобырь “Седогрив”.

Переводчикам приходится находить баланс между сохранением правильности значения, что часто подчеркивается опытностью переводящего. Как пример хорошего перевода можно упомянуть о передаче значения названия одного из народов хоббитов “Stoors”. в руководстве как хоббиты располагающие плотным телосложением. Образован данный антропоним от раннего древнеанглийского слова “stor”, “stoor” (“большой, сильный”). Толкин не требует передачи значения слова в переводе и советует перевод с передачей фонетического ряда, однако есть удачный вариант с переносом значения М. Каменкович и В. Каррик которые перевели уподобляющим переводом “Дубсы”, добавив ассоциацию “сильным и могучим дубом”, закрепившуюся в сознание русскоговорящих читателей. В. Муравьев и А. Кистяковский перевели как “Струсы” добавив совершенно противоположное значение. Н. Григорьева и В. Грушецкий также перевели, не воспользовавшись рекомендациями автора, передав иное значение слова “Хваты”, но сохранив характеристику персонажей с точки зрения контекста, где данные хоббиты характеризовались как “большерукие” и “большеногие”.

Подводя итог данному исследованию можно сказать, что основой для правильного переноса ономастической реалии является сохранение значения и следование рекомендациям автора. Переводчик должен быть знаком с произведением и тонкостями, который оно в себе хранит. В противном случае, значения может быть потеряно для читателя или вовсе заменено на совершенно иное.

1. Влахова С. и Флорина С. «Непереводимое в переводе». М.: Издательство Международные отношения, 1980.
2. Суперанская А.В. Общая теория имени собственного М.: Издательство Наука, 1973.
3. Подольская Н. В. Словарь русской ономастической терминологии / Отв. ред. А. В. Суперанская. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Наука, 1988.

-
4. Толкиен Дж. Р.Р. Руководство по переводу имен собственных из "Властелина Колец" [Электронный ресурс] // URL: [URL:http://lib.ru/TOLKIEN/namettranslation.txt](http://lib.ru/TOLKIEN/namettranslation.txt) (Дата обращения: 15.12.18.)
 5. Толкин Дж.Р.Р. Властелин Колец / пер. с англ. Григорьевой Н., Грушецкого В.. Л.: Издательство Северо-Запад, 1991.
 6. Толкин Дж.Р.Р. Властелин Колец: В 3 т. / пер. с англ., Каменкович М., Каррика В., Степанова С. СПб.: Издательство Терра -Азбука, 1995.
 7. Толкин Дж.Р.Р. Хранители: Летопись первая из эпопеи Властелин Колец / пер. с англ. Муравьева В. и Кистяковского А. М.: Радуга, 1989.
 8. Фонякова О. И. Имя собственное в художественном тексте. – Л.: ЛГУ, 1990.
 9. Tolkien J.R.R. "Lord of the rings" M.: Houghton Mifflin, 1991.
-

РАЗДЕЛ XII. ПСИХОЛОГИЯ

Петрова А.А.

Особенности социально-коммуникативного развития детей с нарушениями слуха дошкольного возраста в условиях реализации ФГОС ДО

ФГБОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
(Россия, Казань)

doi:10.18411/spc-22-05-2020-14

idsp: sciencepublic-22-05-2020-14

Аннотация

В результате проведенного анализа научно-методической литературы было выявлено противоречие между необходимостью вести работу, направленную на социализацию детей с нарушениями слуха дошкольного возраста, и недостаточной изученностью данной проблемы. На современном этапе развития специального образования отсутствуют стандартизированные методики по диагностике и программы по социально-коммуникативному развитию детей с нарушениями слуха дошкольного возраста, соответствующие требованиям ФГОС ДО и учитывающие изменения в системе образования. Настоящая статья позволит раскрыть особенности социально-коммуникативного развития детей с нарушениями слуха дошкольного возраста. Ведущим методом исследования являлся констатирующий эксперимент, проведенный в начале, середине и конце учебного года по методике Верещагиной Н.В. «Диагностика педагогического процесса в дошкольной образовательной организации» и оценивался по пятибалльной системе. По результатам исследования было выявлено, что при создании благоприятных условий для обучения, воспитания и развития и осуществления комплексной и целенаправленной работы по развитию речи, коммуникативных способностей и социального воспитания повышается уровень социально-коммуникативного развития. Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные в исследовании результаты могут быть использованы в дошкольном образовании детей с нарушениями слуха на основе Адаптированной основной общеобразовательной программы и с учётом требований ФГОС ДО.

Ключевые слова: дети с нарушениями слуха, дошкольное образование, социально-коммуникативное развитие.

Доступное и качественное дошкольное образование, соответствующее современным и обязательным требованиям, потребностям семьи и общества, является одним из основных приоритетов государственной образовательной политики Российской Федерации. С целью повышения социального статуса дошкольного образования и обеспечения равенства возможностей для каждого ребёнка, в том числе и с ограниченными возможностями здоровья, был утверждён федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО). Образовательные программы, соответствующие обязательным требованиям ФГОС ДО, позволяют организовать и реализовать деятельность по всестороннему развитию детей дошкольного возраста, предполагают достижение детьми дошкольного возраста того уровня развития, который необходим и достаточен для получения образования на ступени начального общего образования [6].

Большой интерес для специалистов представляет образовательная область программы дошкольного образования «Социально-коммуникативное развитие». Содержание данного раздела программы направлено на успешную и позитивную социализацию детей дошкольного возраста – усвоение и развитие социально-

культурного опыта, включение в систему современных общественных отношений, формирование у детей социальной компетентности, усвоения ими социального опыта, социальных связей и отношений, социальных ролей, позволяющих успешно функционировать в современном мире [6].

Нарушение в физическом и (или) психологическом развитии, в частности нарушение слуха служит причиной осложнённого социально-коммуникативного развития детей и возникновения трудностей в установлении контактов с окружающими. Глухим и слабослышащим детям дошкольного возраста нелегко понимать суть окружающих событий, причины и смысл поступков взрослых и сверстников, чувств окружающих людей, овладением правилами и нормами поведения в обществе, формированием чувств и нравственных представлений. Особую важность представляет организация работы по позитивной и успешной социализации, индивидуализации процесса воспитания и обучения детей с нарушениями слуха дошкольного возраста в условиях реализации ФГОС ДО [5].

В результате проведенного анализа научно-методической литературы было выявлено противоречие между необходимостью вести работу, направленную на социализацию детей с нарушениями слуха дошкольного возраста, и недостаточной изученностью данной проблемы. На современном этапе развития специального образования отсутствуют стандартизированные программы по социально-коммуникативному развитию детей с нарушениями слуха дошкольного возраста, соответствующие требованиям ФГОС ДО и учитывающие изменения в системе образования.

Целью исследования являлось изучение социально-коммуникативного развития, социализации детей с нарушениями слуха дошкольного возраста течение учебного года. Задачи исследования были следующие: анализ научно-методической литературы; разработка методики изучения социально-коммуникативного развития детей с нарушениями слуха дошкольного возраста; изучение уровня социально-коммуникативного развития детей с нарушениями слуха на ступени дошкольного образования.

Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные в исследовании результаты могут быть использованы в дошкольном образовании детей с нарушениями слуха на основе Адаптированной основной общеобразовательной программы и с учётом требований ФГОС ДО.

В процессе исследования использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы и образовательных стандартов дошкольного образования; анализ документации; педагогическое наблюдение; количественный и качественный анализ полученных результатов.

Опытно-экспериментальной базой исследования явилось Государственное бюджетное образовательное учреждение «Казанская школа-интернат им. Е.Г. Ласточкиной для детей с ограниченными возможностями здоровья» (дошкольное отделение).

В эксперименте участвовало 42 ребёнка в возрасте от 3 до 7 лет. Состав участников эксперимента по степени нарушения слуха неоднороден: у 27 детей (65%) зафиксирована тугоухость, у 9 детей (21%) – глухоту, остальные участники (14%) констатирующего эксперимента перенесли операцию по кохлеарной имплантации. Необходимо отметить, что 9 воспитанников имеют дополнительные нарушения в развитии: нарушения зрения, нарушения опорно-двигательного аппарата, нарушения эмоционально-волевой сферы, интеллектуальные нарушения. В связи с указанным, при проведении эксперимента допускалось обследование детей с комплексными нарушениями в развитии по форме протокола, предназначенной младшей возрастной категории.

Констатирующий эксперимент проведен по образовательной области дошкольного образования «Социально-коммуникативное развитие» в начале, в середине и в конце учебного года.

Констатирующий эксперимент проходил по методике Верещагиной Н.В. «Диагностика педагогического процесса в образовательной организации» и оценивался по пятибалльной системе [1-4]:

1 балл – ребёнок не может выполнить все параметры оценки, помощь взрослого не принимает;

2 балла – ребёнок с помощью взрослого выполняет некоторые параметры оценки;

3 балла – ребёнок выполняет все параметры оценки с частичной помощью взрослого;

4 балла – ребёнок выполняет самостоятельно и с частичной помощью взрослого все параметры оценки;

5 баллов – ребёнок выполняет все параметры оценки самостоятельно.

Технология работы с протоколами методики изучения уровня социально-коммуникативного развития состоит из двух этапов:

1. Напротив шифра каждого участника обследования проставлялись баллы в каждой ячейке указанного параметра, по которым затем считался итоговый индивидуальный показатель воспитанника (среднее значение – все баллы складывались построчно и разделялись на количество параметров, округлялись до десятых долей). Этот показатель необходим для ведения учета индивидуальной динамики социально-коммуникативного развития.

2. После проведения обследования подсчитывался итоговый показатель по группе дошкольного отделения (среднее значение – все баллы по каждому столбцу складывались и разделялись на количество параметров, округлялись до десятых долей). Этот показатель необходим для ведения учета общегрупповой динамики социально-коммуникативного развития.

По результатам обследования детей уровень образовательного процесса определялся по следующим критериям:

- низкий – менее 2,2 баллов (0-40%);
- средний – 2,3 – 3,7 баллов (41-75%);
- высокий – больше 3,8 баллов (76-100%).

Констатирующий эксперимент проводился в форме тестирования социально-коммуникативного развития, так как оно способствует выявлению и оценке результатов развития коммуникативных способностей, уровня овладения культурными и нравственными нормами, знаниями об окружающем мире.

Констатирующий эксперимент показал, что для большинства детей, обучающихся в дошкольном отделении, характерна сюжетно-отобразительная игра, для которой характерна имитация в условной форме использования предмета по назначению. Например, дети, в основном, отображают в игре лишь действия с предметами, характерным определённым профессиям людей. Дети не отождествляют себя с человеком какой-либо профессии и не действуют с представлением о данном персонаже. Они не называют себя в соответствии с данной ролью, выполняют лишь функцию персонажа. Кроме того, что подавляющее большинство воспитанников дошкольного отделения в игре не отражают реальные факты или события, знания о профессиях взрослых, не проявляют творчество в выборе темы, создании игры. Необходимо отметить, что обучающиеся в процессе игры свободно вступают в ролевое взаимодействие, редко вступают в конфликты с партнёрами по игре. Выше перечисленное может говорить о том, что дети знают лишь предназначение предметов, и ассоциация себя с выполняемой ролью выбранной профессии пока им недоступна. Также сравнительный анализ средних итоговых показателей участников

констатирующего эксперимента показал, что у детей с нарушениями слуха дошкольного возраста навыки, необходимые для осуществления трудовой деятельности, более развиты, чем навыки игровой деятельности. Сопоставление результатов демонстрирует, что воспитанники дошкольного отделения успешнее овладевают трудовыми навыками, чем игровыми.

Полученные результаты обследования социально-коммуникативного развития детей с нарушениями слуха дошкольного возраста в течение учебного года показали положительную динамику развития социально-коммуникативной компетентности воспитанников к концу учебного года, что представлено на Рис. 1:

Рис.1 Средние показатели уровня социально-коммуникативного развития воспитанников в течение учебного года

Как видно из Рис.1, на оси ОХ представлены этапы проведения обследования (начало учебного года – столбцы оранжевого цвета, середина учебного года – столбцы жёлтого цвета, конец учебного года – столбцы зелёного цвета), а на оси ОУ – средние показатели уровня социально-коммуникативного развития воспитанников в течение учебного года, выраженные в баллах. К концу учебного года у воспитанников дошкольного отделения зафиксирована положительная динамика развития социально-коммуникативной компетентности: 5 групп дошкольного отделения продемонстрировали высокий уровень социально-коммуникативного развития (3,8 – 4,3 баллов).

Анализ полученных результатов констатирующего эксперимента показал, что при проведении целенаправленной, систематической и многоаспектной работы педагогического состава учреждения и семьи ребёнка с нарушенным слуха по созданию эмоционального комфорта в группе, установлению контакта с детьми, развитию речи, формированию представлений об окружающем мире и своём месте в нём наблюдается положительная динамика развития социально-коммуникативной компетентности воспитанников к концу учебного года.

Полученные результаты проведённого исследования по изучению уровня социально-коммуникативного развития не могут считаться точными и абсолютными, так как нет возможности сравнить их с результатами других подобных исследований по причине отсутствия единой, стандартизированной подробной объективной методики обследования уровня социализации детей с нарушениями слуха в условиях дошкольной образовательной организации.

Кроме того, общий уровень социально-коммуникативного развития, социальной адаптации детей с нарушениями слуха дошкольного возраста разнообразен не только в начале первого года обучения, но в конце первого года обучения и при завершении обучения на ступени дошкольного образования. По уровню развития отдельных компонентов социально-коммуникативного развития дети с комплексными нарушениями в развитии отстают от своих сверстников, которые имеют лишь нарушение слуха без дополнительных нарушений в развитии. Низкие показатели социально-коммуникативного развития могут быть связаны с отсутствием подготовки, необходимой для получения дошкольного образования, наличием дополнительных нарушений в развитии, частотой посещения воспитанниками дошкольного отделения

Таким образом, результаты констатирующего эксперимента показали, что дети с нарушениями слуха дошкольного возраста отстают от слышащих сверстников в развитии навыков сюжетно-ролевой игры, недостаточно проявляют творчество и самостоятельность в игровой деятельности. Следовательно, необходима целенаправленная образовательно-воспитательная работа в дошкольной образовательной организации в целях социально-коммуникативного развития детей с нарушениями слуха, которая положительно влияет на уровень социальной адаптации воспитанников.

Полученные результаты позволят исследователям и специалистам расширить сведения об особенностях социально-коммуникативного развития детей с нарушениями слуха дошкольного возраста, составить более точную и подробную методику изучения уровня социальной адаптации дошкольников с нарушенным слухом и успешно применять в мониторинге образовательного процесса.

1. Верещагина Н.В. Диагностика педагогического процесса во второй младшей группе (с 3 до 4 лет) дошкольной образовательной организации / Н.В. Верещагина. – Санкт-Петербург: Детство-Пресс, 2017. – 16 с.
2. Верещагина Н.В. Диагностика педагогического процесса в средней группе (с 4 до 5 лет) дошкольной образовательной организации / Н.В. Верещагина. – Санкт-Петербург: Детство-Пресс, 2016. – 16 с.
3. Верещагина Н.В. Диагностика педагогического процесса в старшей группе (с 5 до 6 лет) дошкольной образовательной организации / Н.В. Верещагина. – Санкт-Петербург: Детство-Пресс, 2017. – 16 с.
4. Верещагина Н.В. Диагностика педагогического процесса в подготовительной к школе группе (с 6 до 7 лет) дошкольной образовательной организации / Н.В. Верещагина. – Санкт-Петербург: Детство-Пресс, 2018. – 16 с.
5. Красильникова О.А., Г.Н. Пенин Дошкольное образование детей с нарушением слуха: социально-коммуникативное развитие // Вестник психофизиологии. 2018. № 2. С.119-129.
6. Федеральный Государственный образовательный стандарт дошкольного образования: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013г., №1155 / Министерство образования и науки Российской Федерации. Москва: 2013 г.

РАЗДЕЛ XIII. ПЕДАГОГИКА

Брикман А.В., Кравченко О.В.

**Социокультурный компонент коммуникативной компетенции как основа
процесса обучения**

*Таганрогский институт имени А.П.Чехова (филиал) Федерального ГБОУ ВО
Ростовский государственный экономический университет
(Россия, Таганрог)*

doi:10.18411/spc-22-05-2020-15

idsp: sciencepublic-22-05-2020-15

В настоящий момент наблюдается тенденция к возрастающей роли иностранного языка во всех сферах жизнедеятельности человека в современном обществе, диктующая новый подход к обучению иностранным языкам.

Современная лингвистика находится на том этапе развития, когда существует всеобщее представление о языке как об универсальном знании о мире. Обучение иностранному языку в школе не ограничивается лишь изучением непосредственно грамматических структур, развитием речевых и письменных умений и т.д., но и подразумевает в своем содержании знакомство и усвоение детьми определенными страноведческими знаниями, явлениями культуры, на которых построен отобранный языковой материал.

К такому заключению пришли с непрекращающимся развитием педагогической науки, как в ее теоретическом аспекте, так и в практическом. Изменения, которые были связаны с поиском новых методик преподавания и обучения иностранным языкам, затронули языковой материал, отбираемый в школах, цели и задачи, которые перед собой ставили и ученик, и учитель. Ученые, исследовавшие этот вопрос, пришли к выводу, что главную роль в процессе обучения должен играть диалог культур, а точнее – общение на иностранном языке в его контексте [1].

Язык, способный описать все, формирует структуру сознания. По этой же причине именно в языке нам часто не хватает знаний о чужой культуре и стране в целом. Рабочие школьные программы зачастую построены таким образом, что погружение в атмосферу страны, глубоко изучение ее традиций, культуры, обычаев и социальных норм учащимися представляется невозможным из-за загруженности и недостатка времени. Таким образом, в качестве выпускников школ мы получаем людей с низким уровнем языка, которые допускают как лексические и грамматические ошибки в речи, так и поведенческие (социо-культурные). Решение этой проблемы кроется в одновременном изучении иностранного языка и культуры страны или стран этого языка. [2].

Федеральный государственный образовательный стандарт по иностранным языкам среднего (полного) общего образования требует от учащихся, прошедших весь курс обучения, следующих знаний, умений и навыков:

1. Обладать сформированной иноязычной коммуникативной компетенцией, необходимой для межкультурного общения и успешной социализации;
2. Уметь строить свое языковое (речевое) поведение в контексте культуры адекватно и ситуативно, также обладать знаниями о фактах и исторической и культурной специфике страны изучаемого языка;
3. Уметь объединять и одновременно разделять какие-либо факторы родной культуры и культуры стран изучаемого языка [3].

В соответствии с вышеуказанным документом речь идет о формировании коммуникативной компетенции, которую толковый словарь Ушакова определяет как некий комплекс, связывающий воедино знания, умения и действия, т.е. способность мобилизовать знания/умения в конкретной ситуации. Из этого следует, что компетенция – это понятие существенно большее, чем умения и знания, даже при учете, что проявляется она именно в них. Владеть компетенцией – значит уметь активизировать требуемые знания, умения и навыки в нужный момент в нужной ситуации, а не просто «знать» и «уметь». [4].

Работа по формированию коммуникативной компетенции неразрывно связана с социокультурными и страноведческими знаниями, иными словами, как бы с “вторичной социализацией”. Т.е. социокультурные характеристики становятся не дополнительными, а основными характеристиками образовательного процесса. Таким образом, без знания социокультурного фона невозможно сформировать коммуникативную компетенцию даже в ограниченных пределах. В связи с этим основной целью обучения иностранному языку как средству международного общения становится понимание родной и иноязычной культуры благодаря переходу от обсуждения фактов культуры стран изучаемого языка к пониманию и осознанию способов влияния культурных различий на процесс коммуникации.

Согласно определению Э.Г. Азимова, социокультурная компетенция – совокупность знаний о стране изучаемого языка, национально-культурных особенностях социального и речевого поведения носителей языка и способность пользоваться такими знаниями в процессе общения, следуя обычаям, правилам поведения, нормам этикета, социальным условиям и стереотипам поведения носителей языка.

Применяя данное определение к школьному обучению, можно сделать вывод, что социокультурная компетенция – это приобщение к культуре, традициям, реалиям страны изучаемого языка, в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на разных этапах; формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях межкультурного общения.

Многие российские ученые, например, И.Л. Бим, Е.М. Верещагина, В.Г. Костомарова, Г.Д. Томахин, П.В. Сысоев выделяют в социокультурной компетенции 4 основных компонента, которые впоследствии могут быть представлены как составляющие содержания обучения.

1. лингвострановедческий: лексические единицы с социально-культурной семантикой и умение применять их в условиях межкультурного общения. Также важной составляющей данного компонента являются национальные пословицы и поговорки, фразеологизмы, поскольку они – это отражение менталитета народа;
2. социолингвистический: языковые особенности социальных слоев, представителей разных поколений, полов, общественных групп;
3. социально-психологический: владение национально-специфическими моделями поведения;
4. культурологический: знание традиций и обычаев народа изучаемого языка, сведения об особенностях повседневной жизни и об основных ценностях

Учеными разработаны требования к отбору материалов для формирования социокультурной компетенции. Такими требованиями являются:

- аутентичность используемых материалов;
- информационная насыщенность;
- новизна информации для адресата;

- современность и актуальный историзм;
- учет интересов учащихся, а также увлечений и предпочтений;
- соответствие речевых высказываний литературной норме изучаемого иностранного языка;
- страноведческая и лингвострановедческая значимость материалов;
- отбор и использование учебных материалов в соответствии с уровнями владения иностранным языком обучающихся (с учетом принципа доступности и посильности);
- организация отобранных материалов в соответствии с принципами тематичности и нарастания сложности.

Формирование социокультурной компетенции – сложный, целенаправленный процесс, осуществляемый по ходу обучения на основе указанных в программе тем без нарушения учебного плана. Он, в свою очередь, предполагает использование различных современных технологий в процессе обучения. Информационно-коммуникационные, интерактивные и игровые технологии, технологии критического мышления, проектная деятельность – всё это ключ к повышенной мотивации учащихся к иноязычному общению, а как следствие к успешному формированию социокультурной компетенции.

Интернет, в свою очередь, являясь частью естественной языковой среды, становится незаменимым источником информации в плане актуализации учебных и аутентичных материалов, поиска дополнительной информации социокультурной и лингвострановедческой направленности. Поэтому к эффективным способам формирования социокультурной компетенции, отвечающего всем вышеуказанным требованиям, можно, в том числе, отнести и Интернет-технологии.

Важную роль в процессе обучения играет мотивация, поэтому для учителя так важно заинтересовать учащихся в той или иной области. Поскольку интернет-технологии являются неотъемлемой частью жизни современного школьника, они были выбраны в качестве экспериментальной базы по формированию социокультурной компетенции.

Для того чтобы использование Интернет-технологий было продуктивным и полезным для учащихся, нужно продумать план действий по их реализации и внедрения в процесс обучения. Прежде чем начать работу с интернет-технологиями, необходимо определить целесообразность их использования. Основываясь на тематическом содержании урока, выбрать ресурс, отобрать информацию, подобрать методы и приемы ее представления в зависимости от ступени обучения, уровня обученности, индивидуально-психологических особенностей учащихся.

Особенностью курса французского языка в старшей школе является углубленное изучение культуры страны. Например, для знакомства с французским кинематографом в рамках темы «Je vais au cinéma» учащимся можно предложить статью, взятую с сайта <http://www.bonjourdefrance.com/>. Основная цель использования данного интерактивного курса представить французский аналог знаменитой премии «Оскар» (La nuit des Césars), а также познакомить учащихся с мастерами французской школы кино. Данный тип работы направлен на расширение культурного кругозора учащихся, развитие эстетических вкусов, а также на последующую возможность использовать полученные знания в ходе межкультурного общения.

Знакомство с музыкальной культурой Франции также можно осуществить посредством данного интернет-ресурса. Целью данной работы является возможность приобщиться к музыкальной культуре Франции, проникнуться атмосферой праздника музыки, вспомнить известных исполнителей данной страны. И что, особенно важно сформировать определенное представление о восприятии музыки в иноязычной

культурной среде, что является одним из составляющих социокультурной компетенции. Стоит также подчеркнуть, что посредством данного типа работы через призму полученных знаний путем сравнения, глубокого анализа культур у учащихся будет более активно происходить усвоение культуры родной страны.

Таким образом, для формирования социокультурной компетенции в процессе обучения необходимо учитывать ряд возрастных особенностей учащихся старшего этапа, подбирать материал по возможности максимально соответствующий их личностным интересам, создать условия для осознанного изучения иностранного языка. Для того чтобы смело утверждать, что учащийся владеет социокультурной компетенцией, необходимо, чтобы в ходе обучения в школе ему были привиты лингвострановедческие, социально-психологические и культурологические знания, а также умения представлять свою собственную культуру и страну в контексте межкультурной коммуникации.

1. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура. – Индрик, 2005. – 320 с.
2. Андреевская-Ливенстерн Л.А. Методика обучения французскому в средней школе. – М.: 1983. – 219с.
3. Документы ФГОС учителю иностранного языка
4. Источник: <https://aujc.ru/dokumenty-fgos-uchitelyu-inostrannogo-yazyka/> – URL: <https://aujc.ru/dokumenty-fgos-uchitelyu-inostrannogo-yazyka/> (Дата обращения - 18.05.2020)
5. Толковый словарь русского языка: В 4 т. / Под ред. Д. Н. Ушакова. Т. 2. – М., 1995
6. Азимов Э.Г. Новый словарь методических терминов – URL: <http://gramota.ru/slovari/info/az/> (Дата обращения - 18.05.2020)

Куулар Л.Л., Саая Ч.Э.

Самостоятельная работа как составляющая часть методики преподавания химии

*Тувинский государственный университет
(Россия, Кызыл)*

doi:10.18411/spc-22-05-2020-16

idsp: sciencepublic-22-05-2020-16

Аннотация

В статье представлен авторский подход организации самостоятельной работы студентов с учетом специфики требований ФГОС ВО преподаваемой дисциплины на примере разработанного комплекса методических материалов для организации самостоятельной работы студентов.

Ключевые слова: самостоятельная работа, комплекс, методические материалы.

ФГОС нового поколения требует как от педагога, так и от обучающегося самостоятельности и активности в своей работе [3. С. 22]. В соответствии с требованиями времени самостоятельная работа студентов (СРС) является одной из основных форм организации учебного процесса. Ее рост значения в системе вузовского обучения стал свидетельством постепенного перехода отечественной высшей школы на стандарты и правила, принятые в европейской высшей школе [2. С. 30].

Самостоятельная работа (СР) – форма организации учебной деятельности студентов, осуществляемой по заданию преподавателя, организуемой и контролируемой им, но преимущественно или полностью самостоятельно выполняемой студентами без его непосредственной и постоянной помощи в специально отведенное для её выполнения время.

Тщательно организованная СРС позволяет – сформировать у студентов устойчивый интерес к предмету, осознавать ценность приобретенных знаний, выработать стремление и умение самостоятельно добывать их [1. С. 255].

Рис.1. Комплекс методических материалов

Практическая часть нашего исследования проводилась с целью конструирования комплекса методических материалов для организации СРС в курсе методики преподавания химии. На рисунке 1 представлен комплекс методических материалов для самостоятельной работы. Из рисунка видно, что в структуру комплекса входят 3 модуля. При работе с модулями студент выполняет определенную тему самостоятельной работы, которая представлена в виде технологической карты. Технологическая карта как дидактическая система включает цели и задачи, условия СРС, необходимые практические умения и навыки, образцы выполнения всех видов заданий, критерии оценивания по модульно-рейтинговой системе и требования к их выполнению [4. С. 38].

Основной дидактический смысл самостоятельной работы сводится к тому, что индивидуализация обучения в процессе самостоятельной работы над такими системами выступает и как фактор формирования методической деятельности, и как фактор развития педагогической деятельности. Необходимо знать, что овладение методическими материалами, которые мы предлагаем студентам для самостоятельной работы, является только первоначальным этапом в решении более сложных проблем в формировании профессиональных специфических компетенций в области методической деятельности ФГОС ВО [5. С. 17].

Таким образом, разработанный нами комплекс обеспечивает студентам и преподавателям полный набор методических материалов для организации самостоятельной работы.

1. Баженова Н.Н. Самостоятельная работа студентов как составная часть образовательного процесса во внеаудиторное время / Н.Н. Баженова // Историко-педагогические чтения. – 2005. – № 9. – С. 253 - 257.

2. Игнатъева О.А. Самостоятельная работа студентов в условиях современного университета / О.А. Игнатъева // Совет ректоров. – 2012. – № 8. – С. 28 - 32.
3. Костионова Д.Ю. Методические разработки для организации самостоятельной работы обучающихся при изучении нового материала в 9 классе по теме: азотная кислота и ее свойства / Д.Ю. Костионова, Т.Е. Сиголаева, А.В. Мишина, Д.С. Метелкина // International Journal of Advanced Studies in Education and Sociology. – 2019. – № 1. – С. 20 - 23.
4. Куулар Л.Л. Технологическая карта как целостная дидактическая система средств обучения / Л.Л. Куулар // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 1; URL: <http://www.science-education.ru/article/view?id=27415> (дата обращения: 27.04.2020).
5. Куулар Л.Л., Саая Ч.Э., Хомушку С.А. Из опыта конструирования заданий по методике обучения химии / Л.Л. Куулар, Ч.Э. Саая, С.А. Хомушку // Научные тенденции: Педагогика и психология. Сборник научных трудов по материалам XXVIII международной научной конференции. От 04 февраля 2020 г. Санкт-Петербург. – С. 16 -18.

Мещерякова К.С.

Моделирование научно-исследовательской базы студента через его портфолио

ГАГУ

(Россия, Горно-Алтайск)

doi:10.18411/spc-22-05-2020-17

idsp: sciencepublic-22-05-2020-17

Научный руководитель
Темербекова А.А.

Аннотация

В статье рассмотрена возможность моделирования научно-исследовательской базы студента через его учебное портфолио. Построить научно-исследовательскую работу студента в соответствии с каким алгоритмом будет способствовать заинтересованности студента в освоении учебных дисциплин в вузе. Данное исследование проводилось по изучению портфолио одного из студентов Горно-Алтайского государственного университета.

Ключевые слова: научно-исследовательская работа студентов, портфолио, сеть Интернет, умения, оценка.

В связи с постоянным ростом цифровых ресурсов и использованием современных информационных технологий, а также частой сменой видов профессиональной деятельности на рынке труда, огромное значение приобретает развитие способности специалиста к использованию исследовательского подхода при решении производственных задач. И поэтому важную роль играют навыки научно-исследовательской деятельности в профессиональной подготовке студента, которые способствуют развитию умения самостоятельно ставить задачи, проводить различные исследования и взаимодействовать на основе принципа сотрудничества в сети Интернет [5].

Система научно-исследовательской деятельности является важной основой при подготовке специалистов во время получения высшего образования. Во время выполнения научно-исследовательской работы студенту нужно:

- собирать необходимую информацию;
- проводить эксперименты, при необходимости, в результате чего получать необходимые для дальнейшего использования данные;
- анализировать собранные данные;
- правильно и четко обрабатывать результаты;
- анализировать и формулировать выводы.

Участие в научной деятельности помогает студенту получать новые знания и развивать свои исследовательские навыки, которое связаны с анализом и обобщением информации, умением работать с научной литературой. И кроме всего этого студент учится использованию современных технологий, которые могут пригодиться в проведение экспериментов.

Формирование основ исследовательской деятельности студента создаются условия для индивидуального развития и коммуникативных навыков в процессе освоения современных информационных технологий [4]. Следовательно, образовательная система, формируемая в стенах вуза, позволяет студенту участвовать в различных научных конференциях, публиковаться в сборниках и так же при освоении учебного плана студент уже участвует в научно исследовательской деятельности, то есть написание курсовой или дипломной работы.

Для формирования навыков исследования существует портфолио, которое позволяет оценить студентом личное развитие значимых профессиональных качеств.

Портфолио (от франц. porter – излагать, формулировать, нести и folio – лист, страница) – досье, собрание достижений. Портфолио – это способ фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений студента за период его обучения [3]. Этот способ индивидуализированный, направленный на собрание работ обучающихся, которые показывают усилия студента, его достижения по освоению учебного плана, а также его становление как квалифицированного выпускника. Накопление и систематизация документов портфолио ведется в течение всего процесса обучения студента в вузе.

Одной из проблем научно-исследовательской деятельности является сложность планирования научной деятельности студента и его корректировка [2]. Особенно трудно это удастся студентам первокурсникам, которые еще не имеют опыта в процессе научной деятельности или же даже не имеют представления, что это такое. И поэтому портфолио можно рассматривать как инструмент планирования, которое помогает развитию научной карьеры с первых лет обучения в университете. Но из-за развития цифровых технологий наиболее продуктивным вариантом формирования этого необходимого контента – портфолио – является электронное портфолио, которое предоставляет доступ к любому материалу, функционально и не требует много времени [1].

Электронное портфолио студента может состоять из нескольких блоков:

- 1) профиль: общие сведения, тематика научной деятельности;
- 2) почта: позволяет переписываться со студентами, преподавателями и со всей группой одновременно;
- 3) учебная деятельность – отображается зачетная книжка с оценками;
- 4) портфолио: список научных работ, патентов, сертификатов, почетных грамот, отзывы о студенте;
- 5) журнал – позволяет просмотреть дисциплины, количество часов по ним, пропуски и преподавателя каждого учебного предмета;
- 6) блок, где можно заказать справку;
- 7) сервисы, здесь можно посмотреть свой или другого студента рейтинг и также зайти на его профиль;
- 8) поиск, предназначен для того если вы затрудняетесь что либо найти и поиск вам в этом поможет.

Более подробна структура электронного портфолио представлена на рисунке 1.

Рисунок 1 – Схема структуры электронного портфолио

Одной из задач развития современного университета является воспитание нового поколения исследователей и ученых. В Горно-Алтайском государственном университете (ГАГУ) создаются все условия для успешной деятельности молодых ученых: проводятся семинары, научные конференции, конкурсы. Поэтому портфолио как документальное подтверждение научно-исследовательской деятельности студента. Так за весь период обучения студент самостоятельно накапливает все полученные работы, он может хранить их не только в электронном виде, но и в специально заведенной папке.

Таким образом, портфолио отвечает запросам всех участников образовательного процесса: студента и преподавателя. Оно объединяет в себе потребности образовательного процесса и научной деятельности в образовательном учреждении. Само портфолио стимул к работе, оно повышает конкурентоспособность студента, так как любому обучающемуся хочется показать себя и как раз портфолио в этом и поможет ему. Также оно мотивирует студента к учебной деятельности, что влияет на заинтересованность в научно-исследовательской деятельности.

1. Загвоздкин В.К. Портфель индивидуальных учебных достижений – нечто большее, чем просто альтернативный способ оценки [Электронный ресурс] // Школьные технологии. – 2004. – № 3. – С. 87.: – URL: <https://infourok.ru/statya-pedagogicheskie-vozmozhnosti-portfolio-1191002.html>.
2. Игонина Е.В. Функции портфолио студента высшего учебного заведения / Е.В. Игонина // Internationalscientificanalyticalproject. – URL: <http://gisap.eu/ru/node/734>.
3. Национальная педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс] – URL: <https://didacts.ru/termin/portfolio.html>.

4. Подласый И. П. Педагогика [Электронный ресурс] // – М.: Просвещение, 1996. – 245 с.: – URL:<http://www.cross-kpk.ru/ims/ims%202014/3/files/Подласый%20И.П.%20Педагогика.pdf>.
5. Шагеева Ф., Иванов В. Современные образовательные технологии [Электронный ресурс] // Высшее образование в России. – 2006. – № 4. – С. 34-38.: – URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/556/477>.

Молчанова Я.В.

Современные представления логопедической ритмики

*МГМУ им.Сеченова
(Россия, Москва)*

doi:10.18411/spc-22-05-2020-18

idsp: sciencepublic-22-05-2020-18

Аннотация

В данной статье рассматриваются современные аспекты логоритмического воспитания. Сформулированы основные понятия логоритмики, её цели, задачи, средства и содержание. Раскрыты задачи логоритмического воспитания детей с речевыми нарушениями.

Логопедическая ритмика - это коррекционная технология обучения и воспитания лиц с различными аномалиями развития, в том числе и с речевыми нарушениями, посредством движения, музыки и слова. Логопедическая ритмика, является неотъемлемой частью коррекционной ритмики, влияющей на моторику и речь.

Основная цель логоритмики - преодоление речевого нарушения путем развития и коррекции двигательной сферы. Исходя из этой цели выделяются коррекционные, образовательные и воспитательные задачи логоритмики.

Логопедическая ритмика выделяет следующие задачи:

- коррекционные: преодоление основного речевого нарушения, развитие дыхания, артикуляции, голоса, общей, мелкой и мимической моторики;
- образовательные: формирование двигательных навыков и умений, знакомство с разнообразием движений, с пространственной организацией тела, с некоторыми музыкальными понятиями («музыкальный метр», «размер», «темп», «регистр»);
- воспитательные: воспитание и развитие чувства ритма музыкального произведения, собственного ритма движений, воспитание способности ритмично двигаться под музыку и критически относиться к своим движениям и речи.

В настоящее время в логопедии разработан целый ряд авторских методик по логопедической ритмике, которые используются практикующими логопедами в системе коррекционной работы с детьми, имеющими различные нарушения речи (Г. А. Волкова, Н. А. Рычкова, Г. Р. Шашкина и др.). По мнению Г. А. Волковой и др., они направлены на преодоление речевого нарушения путем развития двигательной сферы в сочетании со словом и музыкой. [5]

Взаимосвязь между развитием речи и формированием общей, мелкой и артикуляционной моторики подчеркивается многими исследователями. [1]

В.А. Гиляровский отмечал, что логопедическая ритмика оказывает положительное воздействие на общий тонус, моторику, настроение, а также способствует тренировке подвижности нервных процессов центральной нервной системы, активированию коры головного мозга.

В. А. Гринер считала, что логопедическая ритмика может быть использована как психотерапевтический и коллективно-психологический метод, в котором существенную роль играет музыкотерапия.

В.А. Гринер, Н.С. Самойленко, Н.А.Власова, Ю.А.Флоренская подчеркивали благоприятное влияние ритма на болезненные отклонения в психофизическом состоянии человека и его воздействие на интеллектуальную и эстетическую сферу.

Г. А. Волкова отмечает, что «логопедическая ритмика может быть включена в любую реабилитационную методику воспитания, лечения и обучения лиц с различными аномалиями развития, а особенно с речевыми. [5]

Логоритмические упражнения способствуют развитию темпа и ритма речевого дыхания, развитию артикуляционной моторики, укреплению мимической мускулатуры, формированию фонематической системы, развитию темпо-ритмических и мелодико-интонационных характеристик речи, развитию умения сочетать движения и речь, координировать их, подчинять единому ритму, оказывают благоприятное воздействие на формирование пространственных представлений. [1]

Авторами отмечается необходимость определенной последовательности применения логоритмических занятий с учётом принципа постепенного усложнения неречевых и речевых задач. В этой связи предлагается схема построения каждого занятия, сочетающая развитие и коррекцию неречевой (слуховое внимание и память, зрительное внимание и память, оптико-пространственные представления, общая моторика и др.) и речевой сфер (темп и ритм дыхания и речи, фонематический слух, оральный праксис и др.) [4]

Лечение посредством движения в настоящее время предполагает использование различных форм движения в качестве лечебного фактора. Современные болгарские ученые Л.Бонев, Т. Слинчев, Ст. Банков предлагают для обозначения данного вида воздействия термин «кинезитерапия» [5]

Двигательное умение определяется как степень овладения техникой действия, которая отличается повышенной концентрацией внимания на составных частях движений и способах решения двигательной задачи.

В педагогическом аспекте ритмика - это система физических упражнений, построенная на связи движений с музыкой. Ритмика является составной частью физического и художественного воспитания, особенно в детском возрасте. Она способствует гармоническому физическому развитию детей, развитию музыкального слуха, музыкальной памяти, выразительности движений; знакомит детей с музыкой, танцами, песнями, учит в движениях выражать характер и темп музыкального произведения. На занятиях ритмикой используются, прыжки, игровые упражнения, бег, элементы художественной гимнастики, танцевальные и имитационные движения. [2]

Под влиянием регулярных логоритмических занятий у детей происходит положительная перестройка сердечно-сосудистой, дыхательной, двигательной систем, а также воспитание эмоционально-волевых качеств личности.

Таким образом, необходимым условием в выработке двигательных, артикуляционных, слуховых и речевых движений является многократное повторение изучаемого материала с целью создания здоровых и динамических навыков. [3]

1. Анищенкова Е.С. Логопедическая ритмика для развития речи дошкольников. -- М.: АСТ, 2008. - 60 с. - (Родничок) (Программа обучения в детском саду)
2. Волкова Г.А. Логопедическая ритмика - М., Просвещение, 2002
3. Кузнецова Е.В. Логопедическая ритмика в играх, 2018;
4. Филатова Ю.О., Гончарова Н.Н., Прокопенко Е.В Логоритмика: Технология развития моторного и речевого ритмов у детей с нарушениями речи: Учебно-методическое пособие / под редакцией Л.И. Беляковой. – М.: Национальный книжный центр, 2017. – 208 с. (Логопедические технологии.)
5. Шашкина Г. Р.Ш329 Логопедическая ритмика для дошкольников с нарушениями речи: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Гульнара Рустэмовна Шашкина. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 192 с. ISBN 5-7695-1857-X

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

Научное издание

**Научный диалог:
Молодой ученый**

Сборник научных трудов по материалам
XXVIII международной научно-практической конференции
22 мая 2020 г.

SPLN 001-000001-0613-YS

Подписано в печать 25.05.2020. Тираж 400 экз.
Формат.60x84 1/16. Объем уч.-изд. л 1.84
Бумага офсетная. Печать оперативная.
Отпечатано в типографии Международной Объединенной Академии Наук
Главный редактор: Иванов Владислав Вячеславович