



ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

▶ **ELECTRONIC JOURNAL** • **МАРТ 2017 № 3 (4)**

▶ **SCIENTIFIC-THEORETICAL JOURNAL**
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

САЙТ ИЗДАТЕЛЬСТВА: [HTTP://SCIENCEPROBLEMS.RU](http://scienceproblems.ru)
САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTP://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](http://scientificpublication.ru)
СВИДЕТЕЛЬСТВО РОСКОНАДЗОРА ЭЛ № ФС 77-65699



ISSN 2542-081X



Вопросы науки и образования

№ 3 (4), 2017

Москва
2017



Вопросы науки и образования

№ 3 (4), 2017

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Выходит 12 раз в год

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по
надзору в сфере связи,
информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ЭЛ № ФС 77 - 65699
Издается с 2016 года

Подписано в печать:
28.03.2017
Дата выхода в свет:
30.03.2017

**Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская Федерация**

ИЗДАТЕЛЬ
ООО «Олимп»
153002, г. Иваново,
Жиделева, д. 19

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Свободная цена

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Кикидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиченко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геoinформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розьходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стужаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субаев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трезуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хитлукина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцунян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чадаозе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж

Тел.: +7 (910) 690-15-09.

<http://scientificpublication.ru> e-mail: info@p8n.ru

Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале

Учредитель: Вальцев Сергей Витальевич

© Вопросы науки и образования / 2017

Содержание

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	6
<i>Kang Myong Guk</i> RECONSTRUCTION OF THE TECTONIC ENVIRONMENTS IN MESOZOIC INTRUSIVE ROCKS BY THE CONSTITUENT OF ROCK-FORMING MINERALS	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	10
<i>Саевриев Й.С., Хайриллоев М.К.</i> ТЕХНОЛОГИЯ ЧАСТИЧНОЙ РАФИНАЦИИ ЭКСТРАКЦИОННОГО ХЛОПКОВОГО МАСЛА.....	10
<i>Авлиякулов Н.Н.</i> ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕ	11
<i>Камалова М.Б., Юлдашева Ш.Ж.</i> ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ НА ОСНОВЕ БЕЛКОВОГО ОБОГАТИТЕЛЯ	13
<i>Юлдашева Ш.Ж., Камалова М.Б.</i> БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕЛКОВ В СОСТАВЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ.....	15
<i>Камалова М.Б., Юлдашева Ш.Ж.</i> ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	16
<i>Ниязова Р.Н., Камалова М.Б.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ КАНЦЕРОГЕННОГО СВОЙСТВА ЖИРОВ.....	17
<i>Авлиякулов Н.Н., Муслимов Ж.Б., Жураев Л.Ж.</i> ФУНКЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ГАЗА К ДАЛЬНЕЙШЕЙ ТРАНСПОРТИРОВКЕ НА КОМПРЕССОРНОЙ СТАНЦИИ.....	19
<i>Орипов С.Т., Мирзаев С.С.</i> ОЧИСТКА ГАЗА ОТ КИСЛЫХ ПРИМЕСЕЙ АБСОРБЦИИ АЛКАНОЛАМИНАМИ.....	21
<i>Муслимов Б.Б., Ахтамов М.М.</i> ТЕХНОЛОГИЯ РАФИНАЦИИ ХЛОПКОВОГО МАСЛА И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ.....	23
<i>Сатторов М.О.</i> ИССЛЕДОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ ГАЗА НА ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ В ПЕРИОД ПАДАЮЩЕЙ ДОБЫЧИ.....	24
<i>Хожиева Р.Б., Тешаева А.И.</i> АНАЛИЗ НЕФТЯНЫХ ПРОДУКТОВ В ХРОМАТОГРАФЕ C ₁ —C ₃	26
<i>Тураева Х.Т., Тиллаева Ш.Ф.</i> ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДОВ ОСУШКИ И ОЧИСТКИ ГАЗОВ РАСТВОРАМИ ГЛИКОЛЕЙ	27
<i>Хамидов Д.Г., Базаров Г.Р.</i> ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССА ДЕПАРАФИНИЗАЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОВ.....	29
<i>Худайберганов Э.О., Базаров Г.Р.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССА ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ НЕФТЯНЫХ ДИСТИЛЛЯТНЫХ ФРАКЦИЙ.....	31
<i>Гуломов Ш.Н., Базаров Г.Р.</i> КОНСТРУКЦИИ ПЕЧЕЙ, ПРОВОДЯЩИХ ПИРОЛИЗ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ.....	32

<i>Муродов Б.К., Базаров Г.Р.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВЯЗКОЙ ПАРАФИНИСТОЙ НЕФТИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УЗБЕКИСТАНА.....	34
<i>Гаффоров Т.К., Базаров Г.Р.</i> СНИЖЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СЕРЫ В ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ	35
<i>Файзуллаев Ф.С., Омонкулов О.Т., Базаров Г.Р.</i> МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА	37
<i>Шодиев Г.Ш.</i> ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ОДЕЖДЫ НА ФИГУРЫ С ОТКЛОНЕНИЯМИ ОТ ТИПОВОГО ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ	38
<i>Орипов С.Т., Тураева Х.Т.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АДсорбЦИОННОЙ ОЧИСТКИ МАСЕЛ.....	40
<i>Сачаво А.С.</i> ОЦЕНКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПОЛИТИКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	42
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	45
<i>Грасин В.А.</i> ЭФФЕКТ ОБЩИННОСТИ В ЖИЛИЩНОМ ВОПРОСЕ – АРИФМЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.....	45
<i>Самофалова А.С.</i> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФРАНЧАЙЗИНГА В РОССИИ И НА МИРОВОМ РЫНКЕ.....	50
<i>Соколов В.С.</i> ИНСПЕКТИРОВАНИЕ БАНКОВ В АСПЕКТЕ ДИСТАНЦИОННОГО НАДЗОРА (РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ)	56
<i>Гуль Э.А.</i> ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОДВИЖЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК И ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СБЫТА ОПТОВЫХ КОМПАНИЙ НА ПЛАТФОРМЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	59
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	64
<i>Ван Чжо</i> СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ РЕКЛАМНОГО ТЕКСТА.....	64
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	72
<i>Челмакина М.А.</i> ИНСТИТУТ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ БРАКА В РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ	72
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	77
<i>Абдувалиева А.З.</i> ВЛИЯНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ ПРОЕКТОВ НА СТИМУЛИРОВАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ КАК ОСНОВА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРОГРЕССА В СФЕРЕ ИННОВАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	77
<i>Алиева У.Х.</i> ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ НА ЗАНЯТИЯХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА.....	78
<i>Алиева У.Х.</i> ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ В НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ	80
<i>Партиева М.М.</i> РЕЧЕВЫЕ СИТУАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОМУ ГОВОРЕНИЮ	81

<i>Умарова Д.З.</i> СТЕПЕНЬ УЧАСТИЯ ЖЕНЩИНЫ В СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ.....	83
<i>Ягьяева Э.Б.</i> ЯЗЫК КАК ОТРАЖЕНИЕ КУЛЬТУРЫ НАРОДА	85
<i>Ягьяева Э.Б.</i> ВАЖНОСТЬ ПЕРЕВОДА В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ	86
<i>Кузнецов А.П.</i> РАЗЛИЧИЯ В РАЗВИТИИ МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА.....	88
<i>Новиков С.И.</i> ОБУЧЕНИЕ: ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПОДХОД КАК ТЕХНОЛОГИЯ XXI ВЕКА.....	90
<i>Петрова А.А.</i> МОРАЛЬ И НРАВСТВЕННОСТЬ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ.....	95
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	97
<i>Стяжкина С.Н., Ишматова Ю.В., Шаритдинова Р.Д., Сабирова Н.Р.</i> ВАРИКОЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ВЕН ПИЩЕВОДА У БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, ПРИВОДЯЩЕЕ К АНЕМИИ	97
<i>Стяжкина С.Н., Брагина Е.Ю. , Захарова Е.А.</i> АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА	103
<i>Толмачев Д.А., Бадерутдинова И.Р., Султанова Р.Р.</i> ОСОБЕННОСТИ ЦЕФАЛГИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДОШКОЛЬНИКОВ И ШКОЛЬНИКОВ	105
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	107
<i>Рабиун Б.Г.</i> К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА.....	107

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

RECONSTRUCTION OF THE TECTONIC ENVIRONMENTS IN MESOZOIC INTRUSIVE ROCKS BY THE CONSTITUENT OF ROCK-FORMING MINERALS

Kang Myong Guk

*Kang Myong Guk - Candidate of geological sciences, Lecturer,
DEPARTMENT OF TECTONIC GEOLOGY, GEOLOGICAL EXPLORATION FACULTY,
HWANGBUK UNIVERSITY, SARIWON, DEMOCRATIC PEOPLE'S REPUBLIC OF KOREA*

Abstract: *the problem of identifying the various geological phenomena that occurred in the past is a very important business. In the article selected to the subject of research the Mesozoic intrusive rocks, which was an important period in geological history, and suggested a method to reconstruction the geological environment at the time of the formation of the rocks groups. The article discusses the general method on making of triangle diagram and all Mesozoic intrusive rocks of 83 existing in our country researched and formatted them to the groups of various granite rocks. We evaluated the tectonic environments of these from 329 data of rock – forming minerals.*

Keywords: *reconstruction, Mesozoic intrusive rock, rock-forming mineral.*

Until now, methods for reconstructing the tectonic environments in the formation of intrusive bodies have been widely used [2; 3]. But about all Mesozoic intrusive bodies the results of research resolved the character of magmatism was not published yet. Therefore in this paper all Mesozoic intrusive rocks of 83 existing in our country researched and formatted them to the groups of various granite rocks.

1. Method of tectonic environmental reconstruction by the constituent of rock-forming minerals

This method is a method to determine the tectonic environment by using the widely known QAP diagram [1]. In other word it made QAP diagram on the basis the rock-forming minerals of the standard intrusive properties explained until present, and in the diagram it is defined the character of individual granite's group.

At QAP diagram the tectonic character rifer each other, then lay in another place (Fig. 1). And the diagram regularize by the rate of content Quartz, Alkali feldspar and Plagioclase (QAP) [4].

The data used in this is not the constitute of standard mineral, but national's.

The each zone indicate as follows:

(a) IAG – Quartz diorite, Quartz diorite, Tonalite and Granodiorite;

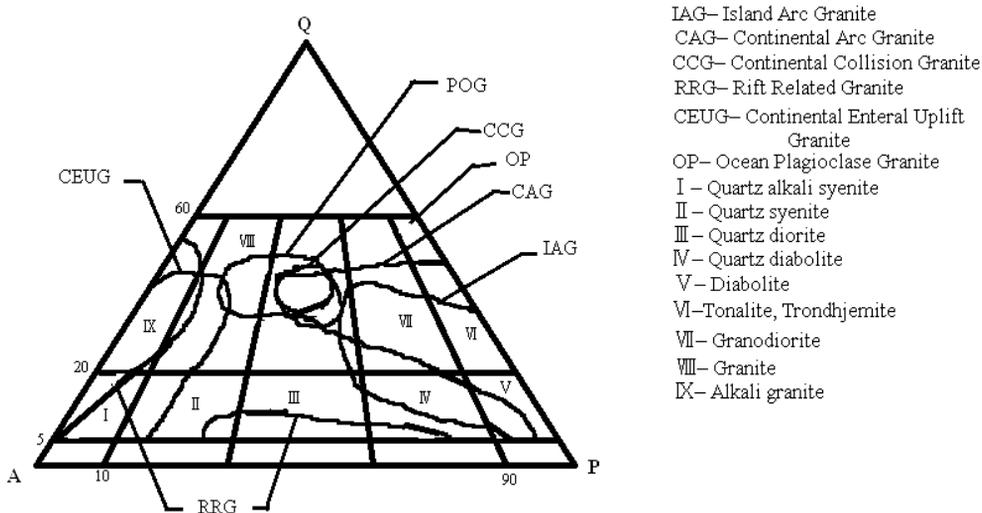


Fig. 1. Q(quartz)A(alkali feldspar) P(plagioclase) diagram

- (b) CAG – Tonalite, Granodiorite and Granite(A/ P< 2.0);
- (c) CCG – Granite(A/ P< 2.0);
- (d) POG (premature orogenic granite) – Granite;
- (e) RRG – Alkali granite, Quartz alkali syenite and Adamellite;
- (f) CEUG – Granite(A/ P>2.0), Alkali granite, Quartz alkali syenite and Quartz Syenite;
- (g) OP– Trondhjemite.

Depending on the tectonic environment the mineralogical character is as follows.

- (1) At IAG, CAG, CCG and POG generally alkali feldspar is up 75% of orthoclase and, at RRG and CEUG contrarily is under 50% of orthoclase in alkali feldspar.
 - (2) All plagioclases in groups of granites are from albite to andesine.
 - (3) In basic minerals a biotite is great general, i. e. if calcium amphibole exist, that is known also biotite is being, but in case of some OP and IAG a biotite is not exist, yet a calcium amphibole is shown. Also alkali amphibole shown only at RRG and CEUG, there are not biotite, too.
 - (4) Muscovite was recorded at CCG, CAG and POG.
- Other peralumina minerals are shown only at CCG.

2. Classification of Mesozoic intrusive bodies by the reconstruction of the tectonic environments

In the same way, for reconstructing the tectonic environments of Mesozoic intrusive bodies, we synthesized and analyzed the data of rock – forming minerals of much intrusives which is measured in the process of research on the geological composition of our country, and its exactitude was verified.

Table 1. Type of group and frequency of Mesozoic intrusive bodies

№	IAG	CAG	CCG	POG	RRG	CEUG	OP	Number of group	Figure of group	symbol
1	1							10	25	A
2	1	1						8	95	Ab
3	1	1	1					7	8	Abc
4	1	1	1	1				2	6	Abcd
5		1						12	18	B
6		1	1					6	25	Bc
7		1	1	1				14	94	Bcd
8			1					4	3	C
9			1	1				3	1	Cd
10				1				5	19	D
11					1			11	9	E
12					1	1		1	4	Ef
13						1		13	9	F
14								9	75	–

It analyzed a composition of rock – forming minerals of 392 rocks in of 83 intrusive, and on the basis made QAP diagram and reconstructed the tectonic environmental. The result is as follows table 1.

As shown in the table 1 the type of tectonic environmental are classified 14 of groups. The diagram made with data determined to the frequency of 14 groups (Fig. 2).

Each group responded to symbols, for example, of result analyzed were marked as symbol A for a number of 1 group, as C of 8, as F of 13 and so on.

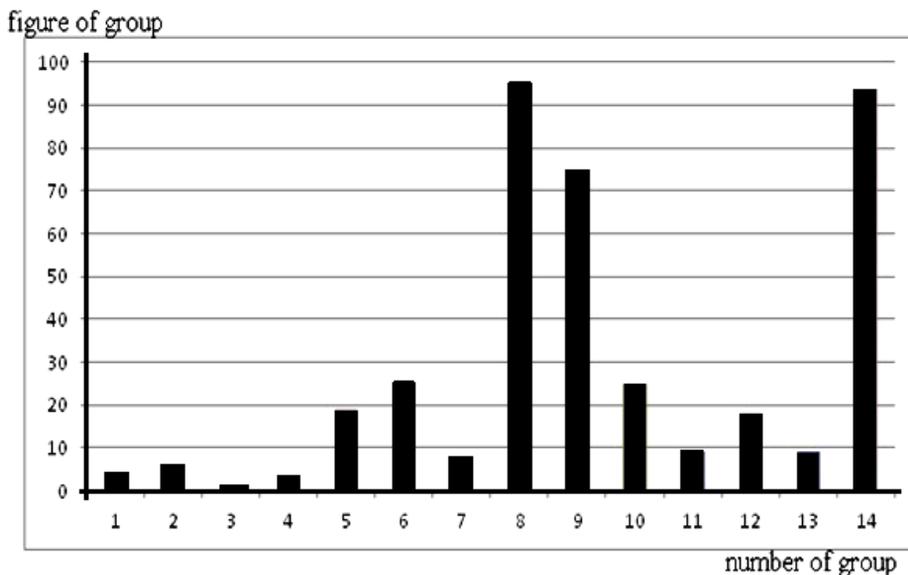


Fig. 2. Diagram of groups frequencies

In case of individual lithophase of one's intrusive it not lied at single part almost, but at two parts up of QAP diagram. If they are laid at two parts up, the first write an uppercase letter, next marked to a lowercase, and all does a grouping.

As shown at table 1 and figure 2 the sequence of most numerous group is Ab(type of magmatic arc – 95), Bcd(type of collisional complex – 94), A(type of island arc – 25), Bc(type of continental arc + collision – 25), D(type of late orogeny – 19) and B(type of continental arc – 18).

Type of collisional complex can explain what are product of the subduction and collision of two plates and the magmatic after collision.

This is shown that Mesozoic intrusive of our country was formed by the convergent of two plates and that main by collision or orogeny. Therefore can know which Mesozoic emplacement of magma was regulated by the convergent of central Asia plate to underneath at the Songrim tectonic movement time of Triassic mid – upper and by the collision plates or the late orogeny (mountain building) at the Daebo and Uprok river tectonic movement time after them.

Conclusion

There are 83 Mesozoic intrusive rocks in our country, and we evaluated the tectonic environments of these from 329 data of rock – forming minerals.

Most of them are in IAG type that formed at the convergent boundaries or subduction zones.

References

1. *Han Ryun Yeon*. "Characteristic and formation conditions of granitoids of the Mesozoic intrusive rocks", Geotechnical Notice. Vol. Juche 93, 2004. 2, 1 – 8.
2. *Kim Ju Ryol*. "Some criteria for distinguishing granitic rocks from Danchon and Hyeosan super – group ", Geological Information, Juche 86, 1997. 3, 57 – 72.
3. *Maniar P.D. et al*. "Tectonic Discrimination of Granitoids". Geological Society of American Bulletin. 101. 635, 1989.
4. *Hideo Takagi et al*. "Integrated estimates of the thickness of the fault damage zone in granitic terrain based on penetrative mesocracks and XRD analyses of quartz". Journal of Structural Geology. 35, 64 – 77, 2012.

ТЕХНОЛОГИЯ ЧАСТИЧНОЙ РАФИНАЦИИ ЭКСТРАКЦИОННОГО ХЛОПКОВОГО МАСЛА

Савриев Й.С.¹, Хайриллов М.К.²

¹Савриев Йулдош Сафарович – докторант;

²Хайриллов Мирзоназар Курбонназарзода - студент,

кафедра химической технологии, факультет химической технологии,

Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: изучено влияние концентраций (8-33%) щелочных растворов алюмината натрия на снижение содержания свободных жирных кислот (К. ч.), фосфолипидов (Фл), токоферолов (Тф), свободного (Свг) и связанного (Сзг) госсипола и изменение цветности (Цв) частично нейтрализованного масла. Частичная нейтрализация экстракционного хлопкового масла, концентрации щелочных растворов алюмината натрия более высокая, чем для прессового. Это объясняется тем, что в экстракционное масло переходит больше сопутствующих веществ, чем в форпрессовые. Необходимую концентрацию и избыток щелочных растворов алюмината натрия устанавливали в зависимости от исходного кислотного числа сырья.

Ключевые слова: технология, рафинированное хлопковое масло, нейтрализация, сырьё, экстракция, госсипол, раствор, алюминат натрия, рафинация.

Сырое хлопковое масло, полученное методом экстракции маслосодержащего сырья, по качественному и физико-химическому составу значительно отличается от форпрессового. Это обусловлено тем, что наряду с маслом, растворитель в значительной мере экстрагирует сопутствующие ему компоненты. С целью проверки технологии частичной нейтрализации сырого экстракционного масла щелочными растворами алюминатов натрия, в лабораторных условиях проведены экспериментальные исследования [1].

Исследования, проведенные в идентичных условиях частичной нейтрализации форпрессового хлопкового масла, показывают, что, и в этом случае наблюдается снижение кислотного числа, содержания сопутствующих веществ в частично нейтрализованном экстракционном масле. Достигается улучшение цветности хлопкового масла. Получение наиболее приемлемых результатов достигается при концентрации щелочного раствора алюмината натрия, равного 23%. Тогда, как для прессового, была использована щелочь с 15%-ной концентрацией.

Необходимую концентрацию и избыток щелочных растворов алюмината натрия устанавливали в зависимости от исходного кислотного числа сырья. Щелочные растворы алюминатов натрия приводят к снижению кислотного числа, содержанию фосфолипидов, токоферолов, свободного и связанного госсипола [1]. При этом достигается улучшение цветности частично нейтрализованного хлопкового масла. Наиболее приемлемые технологические данные получаются при частичной нейтрализации сырого экстракционного хлопкового масла с исходным кислотным числом не более 5,8 мг КОН/г. Это свидетельствует о том, что, щелочные растворы алюмината натрия проявляют свою реакционную способность до определенного уровня кислотного числа и содержания, сопутствующих в исходном масле веществ [2].

Таблица 1. Влияние избыточного количества щелочного раствора алюмината натрия на показатели сырого экстракционного хлопкового масла

Избыточное количество щелочи от исходного количества, %	Физико-химические характеристики						Выход частично нейтрализованного масла от исходного, %
	Кислотное число, мг КОН/г	Цветность, кр. ед. при 35 желт. в 1 см. сл.	Содержание, %				
			Фосфолипидов	Свободного госсипола	Связанного госсипола	Алюминиевых мыл	
0 (контроль)	5,8	47	0,9	0,23	0,28	-	-
40	5,0	31	0,7	0,20	0,25	Следы	96
60	4,3	27	0,5	0,19	0,23		95
80	4,0	24	0,4	0,17	0,21		94
100	3,7	23	0,4	0,15	0,19		93
120	3,6	22	0,3	0,10	0,16		92
150	3,6	21	0,3	0,10	0,14		92

Примечание: Концентрация алюмината натрия 23% и NaOH в растворе 230 г/л.

При этом необходимо отметить, что избыток щелочи оказывает существенное влияние на улучшение цветности частично нейтрализованного хлопкового масла.

Список литературы

1. Арутюнян Н.С. и др. Технология переработки жиров. М.: Пищепромиздат, 1999.
2. Ильясов А.Т., Серкаев К.П., Вахабова Д.З. Дробная рафинация хлопкового масла. // Масложировая промышленность, 1999. № 4. С. 30-31.

ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕ Авлиякулов Н.Н.

Авлиякулов Нодир Низомович – доцент, кандидат технических наук, кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии, Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в работе рассмотрены научные, технические и организационные основы метрологического обеспечения производства, влияющие на качество выпускаемой продукции на производственных предприятиях. В целях метрологического обеспечения производства для выполнения качественных измерений того или иного параметра, характеристики продукции, процесса или явления, приведены этапы технологических процессов. Одним из важнейших способов метрологического обеспечения является обеспечение единства измерений при разработке, производстве и испытаниях продукции.

Ключевые слова: метрологическое обеспечение, продукция, производство, проведение измерений, обеспечение единства измерений, анализ измерений, точность измерений, проверка средств измерений, калибровка средств измерений.

Метрологическое обеспечение производства включает целый цикл контроля качества выполняемых работ согласно стандартным требованиям от сырья до реализуемой готовой продукции.

Метрологическим обеспечением является установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерений [1]. Таким образом, метрологическое обеспечение имеет *научную (А), техническую (В) и организационную основы (С)*.

А. Научной основой метрологического обеспечения является метрология.

Метрология (от греч. «метро» - мера, «логос» - учение) - наука об измерениях, методах и средствах обеспечения единства и требуемой точности измерений.

Для качественного определения (измерения) того или иного параметра, характеристики продукции, процесса, явления, т.е. любого объекта измерения, необходимо:

- выбрать параметры, характеристики, которые определяют интересующие нас свойства объекта;
- установить степень достоверности, с которой следует определять выбранные параметры, установить допуски, нормы точности; выбрать методы и средства измерений для достижения требуемой точности;
- обеспечить готовность средств измерений выполнять свои функции привязкой средств измерений к соответствующим эталонам (посредством периодической поверки, калибровки средств измерений);
- обеспечить учет или создание требуемых условий проведения измерений;
- обеспечить обработку результатов измерений и оценку характеристик погрешностей.

Перечисленные положения представляют собой своеобразную цепь, изъятие из которой какого-нибудь звена неизбежно приводит к получению недостоверной информации, и как следствие, к значительным экономическим потерям и принятию ошибочных решений.

Возможность применения результатов измерений для правильного и эффективного решения любой *измерительной задачи определяется следующими тремя условиями:*

1. Результаты измерений выражаются в законных единицах;
2. Значения показателей точности результатов измерений известны с необходимой заданной достоверностью;
3. Значения показателей точности обеспечивают оптимальное в соответствии с выбранными критериями решение задачи, для которой эти результаты предназначены (результаты измерений получены с требуемой точностью).

Если результаты измерений удовлетворяют *первым двум условиям*, то о них известно все, что необходимо знать для принятия обоснованного решения о возможности их использования. Такие результаты можно сопоставлять, они могут использоваться в различных сочетаниях, различными людьми, организациями. Это означает, что обеспечено единство измерений.

Третье из перечисленных выше условий определяет требование к точности применяемых методов и средств измерений. Недостаточная точность измерений приводит к увеличению ошибок контроля, к экономическим потерям. Завышенная точность измерений требует затрат на приобретение более дорогих средств измерений. Поэтому это требование является не только метрологическим, но и экономическим требованием, т.к. связано с затратами и потерями при проведении измерений (затраты и потери - экономические критерии).

Если при измерениях соблюдаются все три условия (обеспечивается единство и требуемая точность измерений), то тогда можно говорить о метрологическом обеспечении.

В. Техническую основу метрологического обеспечения составляют:

- система Государственных эталонов и единицу физических величин;

- система передачи размеров единиц физических величин от эталонов всем средствам измерений, с помощью образцовых средств измерения и средств проверки;
- система Государственных испытаний средств измерения, обеспечивающая единообразие средств измерения при обработке и выпуске их в обращение;
- система обязательной проверки или метрологической аттестации средств измерений;
- система стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов;
- система стандартных справочных данных и физических константах и свойствах веществ и материалов;
- аттестация методик выполнения измерений, включая разработку комплекта необходимых документов;
- метрологическая экспертиза нормативной и технической документации;
- экспертиза документации на импортируемые стандартные образцы с целью допуска их к применению.

С. Организационной основой метрологического обеспечения является метрологическая служба, функционирующая в соответствии с Законом «О метрологии».

В целом метрологическое обеспечение производства должно в определенной степени обеспечивать оптимизацию управления технологическими процессами и предприятием в целом, стабилизировать процессы, поддерживать качество изготовления продукции. При этом затраты на метрологическое обеспечение производства должны соответствовать масштабам производства, сложности технологических циклов и в конечном счете не только окупаться, но и приносить доход.

Список литературы

1. *Авлиякулов Н.Н.* Метрологическое обеспечение производства в нефтегазовой отрасли. Учебное пособие. Ташкент. «Фан ва технологиялар», 2013.

ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ НА ОСНОВЕ БЕЛКОВОГО ОБОГАТИТЕЛЯ

Камалова М.Б.¹, Юлдашева Ш.Ж.²

¹*Камалова Матлуба Бакаевна – доцент, кандидат технических наук;*

²*Юлдашева Шабон Жумаевна - ассистент,*

кафедра химической технологии, факультет химической технологии,

Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: *в статье рассмотрены вопросы, связанные с обеспечением улучшения качества продукта. Для этого разработана пищевая добавка для использования в хлебопекарном и кондитерском производствах. Известно, если белковые молекулы не свидетельствуются организмом, то в течение двух месяцев общее количество белков сердечной мышцы снижается примерно в 4 раза. Разработанный нами способ предусматривает смешивание белкосодержащих компонентов, крахмала, фосфорной кислоты, источника редуцирующих сахаров окислителя; тепловую обработку смеси до получения продукта гелеобразной консистенции.*

Ключевые слова: *добавки, консервант, токсичность, канцероген, процесс, госсипол, пестицид, цветность, активация.*

С белками связаны проявление основных жизненных процессов, обмен веществ, сократимость и раздражительность, способность к росту, размножению, а также

мышлению. Известно, если белковые молекулы не свидетельствуются организмом, то в течение двух месяцев общее количество белков сердечной мышцы снижается примерно в 4 раза. Установлено также, что без достаточного количества белков в пищевом рационе многие витамины и минеральные вещества плохо усваиваются.

Организм в качестве пластического материала в состоянии использовать 92-100% белков куриного яйца, до 90% белков сквашенного молока, 83% белков свежего молока, 75% белков творога, 52% белков изделий из пшеничной муки.

Сравнительно высокую белковую ценность имеет просто кусок лепешки с молоком. Полнота расщепления и утилизации белков в значительной степени зависит от характера и длительности термической обработки продукта, в котором они содержатся. Например, при высоких температурах в молоке, твороге разрушается не только лизин, но и малоустойчивая к нагреванию аминокислота – метионин. В результате заметно снижается усвояемость молочного белка – казеина.

Обработка смеси в многомодовом электромагнитном СВЧ–диапазоне волн способствует равномерному и быстрому прогреву, что практически исключает возможность коагуляции белка молочной сыворотки в кислой среде. Кроме того, равномерный прогрев позволяет получить продукт с одинаковыми свойствами по всей его массе. Быстрое достижение необходимых параметров протекания биохимических процессов дает возможность значительно интенсифицировать приготовление добавки. Воздействие СВЧ–электромагнитного излучения в течение 30 - 40 с. на пищевую смесь в заданном уровне мощности обеспечивает оптимальную плотность ее диссипации в обрабатываемом продукте [1]. Постоянное диспергирование обусловлено необходимостью равномерного перемещения всех компонентов, и особенно айвового порошка, вносимого на завершающей стадии производства для получения продукта однородной консистенции. При добавлении порошка экономятся дорогостоящие пищевые кислоты, так как имеет рН 2,5–3,0 и содержит необходимые для реакции гелеобразования редуцирующие сахара. Внесение порошка позволяет получить гель с высокой степенью стабильности его структуры. Введение порошка (30 - 40% от содержания сухих веществ в молочной сыворотке) необходимо для обеспечения нужных кислотности и аромата добавки. Добавка является комплексным улучшителем, т.е. стабилизатором структуры, кислотоносителем, белковым обогатителем и позволяет сэкономить сахар и пищевые кислоты [2]. Лепешки, выпеченные с биологическими добавками, неповторимы своими ароматами, свежее испеченная лепешка обязана сложному химическому соединению. Ученые, открывшие это вещество, считают, что с его помощью можно «омолаживать» лепешки, например, недельной давности. Один из критериев диетической ценности лепешек – их кислотность. По кислотным показателям лепешки делятся на не кислые (1 - 2⁰), слабо кислые (2 - 4⁰), кислые (4 - 7⁰) и явно кислые (7 - 10⁰). Все диетические сорта национальных сортов хлебобулочных изделий полезны при болезнях сердца и кровеносных сосудов, толстого кишечника и периодически каждому пожилому человеку. Иногда эти лепешки благоприятно влияют на лечение гастритов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с повышенной кислотностью желудочного содержимого.

Список литературы

1. *Ильясов С.Г., Камалова М.Б.* Способ получения пищевой добавки, используемой в хлебопекарном и кондитерском производстве. Авт. свидетельство №4411428/31-13 от 28.10.1988 г.
2. *Ильясов С.Г., Камалова М.Б.* Выпечка узбекских лепешек с белковыми улучшителями // Хлебопекарная и кондитерская промышленность, 1987. № 5. С. 24 - 26.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕЛКОВ В СОСТАВЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Юлдашева Ш.Ж.¹, Камалова М.Б.²

¹Юлдашева Шабон Жумаевна – ассистент;

²Камалова Матлуба Бакаевна - доцент, кандидат технических наук, кафедра химической технологии, факультет химической технологии,

Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы, связанные с повышением пищевой ценности продукта. Энергетическую и биологическую ценность определяют для отдельных составных компонентов продукта (белков, жиров и др.), тогда как в понятие пищевой ценности продукта входит обычно суммарный показатель энергетической и биологической ценности всех его компонентов. Поэтому определение пищевой ценности исключительно важно для специалистов пищевой технологии при оценке качества различных продуктов. Различные методы определения и сравнения биологической ценности основаны на сопоставлении результатов определения аминокислотного состава исследуемого белка с идеальными шкалами аминокислот, которые должны полностью соответствовать аминокислотному составу синтезируемого в организме суммарного идеального белка. В качестве такой идеальной шкалы нами были приняты белки куриного яйца.

Ключевые слова: биологическая ценность, фенилаланин, триптофан, аминокислоты, шкала, консервант, токсичность, канцероген.

В пищевую ценность продукта, кроме основных показателей - энергетической и биологической ценности, входят степень перевариваемости продукта и его вкусовое достоинство. Энергетическую и биологическую ценность определяют для отдельных составных компонентов продукта (белков, жиров и др.), тогда как в понятие пищевой ценности продукта входит обычно суммарный показатель энергетической и биологической ценности всех его компонентов [1].

Биологическая ценность продукта определяется главным образом наличием в продуктах незаменимых факторов питания. При определении биологической ценности белков таковыми являются незаменимые аминокислоты. Из 20 природных аминокислот незаменимых для человека 10: треонин, метионин, валин, лейцин, изолейцин, лизин, фенилаланин, триптофан, гистидин и аргинин. Две последние аминокислоты в некоторой, но недостаточной для организма степени, могут синтезироваться в нем, в связи с чем их называют относительно незаменимыми. Отсутствие хотя бы одной из незаменимых аминокислот в пище неизбежно приведет к остановке синтеза белков, прекращению обмена веществ и в конечном итоге к смерти организма. Таким образом, белки, не имеющие в своем составе хотя бы одной из незаменимых аминокислот, следует считать неполноценными белками. Соотношение незаменимых аминокислот в белках определяет биологическую ценность продукта. Различные методы определения и сравнения биологической ценности основаны на сопоставлении результатов определения аминокислотного состава исследуемого белка с идеальными шкалами аминокислот, которые должны полностью соответствовать аминокислотному составу синтезируемого в организме суммарного идеального белка. В качестве такой идеальной шкалы нами были приняты белки куриного яйца.

Аминокислотный счет рассчитывали, как отношение содержания незаменимых аминокислот (AK_x) в исследуемом к содержанию в идеальном белке.

МГ AK_x в 1 г исследуемого белка

Счет ----- . 100%

МГ AK_x в 1 г идеального белка

При неполном переваривании белков появляется избыточность пластического материала, что создает благоприятные условия для развития гнилостной микрофлоры [1]. При этом будет усиливаться и поступление токсических веществ в организме человека. Возможна реальная угроза истощения организма, они и без того перегружены непрерывно растущим поступлением в организм аллергенов и просто токсических соединений, которыми столь насыщена окружающая среда (воздух, вода, почва и продукты питания). Поэтому, определение пищевой ценности исключительно важно для специалистов пищевой технологии при оценке качества различных продуктов.

Литература

1. *Ильясов С.Г., Камалова М.Б.* Выпечка узбекских лепешек с белковыми улучшителями // Хлебопекарная и кондитерская промышленность, 1987. № 5. С. 24 - 26.

ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Камалова М.Б.¹, Юлдашева Ш.Ж.²

¹*Камалова Матлуба Бакаевна – доцент, кандидат технических наук;*

²*Юлдашева Шабон Жумаевна - ассистент,*

кафедра химической технологии, факультет химической технологии,

Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы, связанные с обеспечением гигиенической безопасности пищевых продуктов. В последние годы разрабатываются и применяются новые способы производства пищевых продуктов, требующие введения различных химических добавок с целью повышения срока сохранности, улучшения их вкуса, аромата и цвета. К сожалению, некоторые химические консерванты (нитриты и др.) могут приводить к образованию канцерогенных нитрозаминов, которые играют определенную роль в этиологии рака. Профилактикой нитрозаминового канцерогенеза являются разработка генетических регламентов содержания нитрозаминов в пищевых продуктах и контроль готовой продукции на их наличие.

Ключевые слова: добавки, консервант, токсичность, канцероген, процесс, госсипол, пестицид, цветность, активация.

Главный вопрос сегодня – это решение проблем, связанных с обеспечением гигиенической безопасности пищевых продуктов. Современное состояние химизации сельского хозяйства, индустриализации всего народного хозяйства имеет не только положительные стороны (увеличение урожайности, продуктивности животных, улучшение быта населения и т.п.), но и создает огромные экологические трудности, главным образом, перенос в пищевые продукты посторонних химических и других небезвредных веществ. На качество пищевых продуктов из-за недостатка натуральных видов пищевого сырья влияют как пищевые добавки, так и посторонние загрязняющие вещества. В последние годы нашли широкое распространение пищевые добавки и используют их с целью улучшения свойств продуктов. Некоторые из добавок получают из природных соединений, другие производят химическим путем. Многие пищевые добавки, особенно сахарозаменители, ароматизаторы и красители, получают из-за рубежа. Последние годы разрабатываются и применяются новые способы производства

пищевых продуктов, требующие введения различных химических добавок с целью повышения срока сохранности, улучшения их вкуса, аромата и цвета. К сожалению, некоторые химические консерванты (нитриты и др.) могут приводить к образованию канцерогенных нитрозаминов, которые играют определенную роль в этиологии рака. Нитрозамины представляют собой простые по химической структуре соединения общей формулы, где и - алкил, арил – или аминоклические группы. Отличительной особенностью обладает образование в пищевых продуктах и напитках аминоклических групп из таких неканцерогенных предшественников, как нитриты, амины и амиды [1]. Важными сторонами профилактики нитроаминового канцерогенеза являются разработка генетических регламентов содержания нитроаминов в пищевых продуктах и контроль готовой продукции на их наличие. Интенсивная химизация сельскохозяйственного производства повышает урожай и в основном улучшает качество продукции (при оптимальных дозах внесения удобрений), но при этом в ней и в окружающей среде могут накапливаться остаточные количества токсикантов, что создает серьезные токсиколого-гигиенические проблемы, так как с продуктами питания и кормами токсиканты поступают в организм человека и животных и негативно действуют на него. При поступлении в организм человека пищевых продуктов с повышенным содержанием нитратов последние под действием ферментов переходят в нитриты, которые блокируют образование в крови гемоглобина. Нитриты в организме человека и в продуктах при их дальнейшей обработке могут служить также источником образования канцерогенных веществ (нитроаминов). Крайне нежелательно наличие в пищевых продуктах пестицидов, которые по своей природе относятся к ядовитым веществам. Между тем вероятность их накопления в растительной продукции достаточно высока. Пестициды, негативно действуя на живые организмы, наряду с общей токсичностью, проявляют канцерогенное, тератогенное и другие патогенные действия [2].

Список литературы

1. *Мельников Н.Н.* Химия и технология пестицидов. М.: Химия, 1974. 760 с.
2. *Временные санитарно-гигиенические нормы и допустимые уровни содержания нитратов в продуктах растительного происхождения в Республике Узбекистан.* Ташкент, 1998. 10 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАНЦЕРОГЕННОГО СВОЙСТВА ЖИРОВ Ниязова Р.Н.¹, Камалова М.Б.²

¹Ниязова Раъно Нажмутдиновна – ассистент;

*²Камалова Матлуба Бакаевна - доцент, кандидат технических наук,
кафедра химической технологии, факультет химической технологии,*

Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: *в статье рассмотрены вопросы, связанные с обеспечением гигиенической безопасности пищевых продуктов. До последнего времени многие исследователи считали жиры необязательным элементом диеты, который можно заменить другими, равными по калорийности веществами. Однако было установлено, что в жирах имеются необходимые организму высоконепредельные жирные кислоты, которые сам организм не может синтезировать. К сожалению, некоторые химические консерванты (нитриты и др.) могут приводить к образованию канцерогенных нитроаминов, которые играют определенную роль в организме человека. Профилактикой нитроаминового канцерогенеза являются*

разработка генетических регламентов содержания нитрозаминов в пищевых продуктах и контроль готовой продукции.

Ключевые слова: *добавки, консервант, токсичность, канцероген, процесс, госсипол, пестицид, цветность, активация.*

До последнего времени многие исследователи считали жиры необязательным элементом диеты, который можно заменить другими, равными по калорийности веществами. Однако было установлено, что в жирах имеются необходимые организму высоконепредельные жирные кислоты, которые сам организм не может синтезировать. За последнее время выявлены и другие незаменимые свойства жиров: - жир - максимально калорийный продукт питания, содержащий в одном грамме 9,3 ккал (углеводы - 4,1 ккал). Кроме того, жир гидрофобен, тогда как белки и углеводы гидрофильны. Поэтому в природе соотношение между калорийностью жиров, углеводов и белков больше в 2,35 раза, т.е. больше того соотношения, которое существует между этими веществами в лабораторном опыте, где они берутся в сухом (безводном) состоянии. Если диета должна быть высококалорийной, то обязательно включение в нее высокого процента жира; - вторая функция - жир служит источником жирорастворимых витаминов. Жир не только является прекрасным растворителем для каротиноидов, витаминов А, D и Е, но и предохраняет их от окисления, которому они быстро подвергаются в водных растворах. Наличие жира в желудочно-кишечном тракте способствует лучшей адсорбции и усвоению жирорастворимых витаминов. Фосфатиды, присутствующие, как правило, во всех натуральных жирах, являются источником холина, необходимого для синтеза метионина и представляющего собой фактор переметилирования.

Диетическое значение жиров не ограничивается повышением использования жирорастворимых витаминов, но жиры сохраняют также и водорастворимые витамины В₆. В работах [1] доказано, что жиры предохраняют от расстройства типа бери-бери (сохраняют тиамин). В этих же работах установлено, что сохранением флавона жиры не выявляют. Требования организма к пиридоксину зависят от количества жира в пище. Жир необходим для придания вкуса пище. Диета, бедная жирами, очень неаппетитна и может применяться только в специальных случаях.

Обычно много линолевой кислоты содержится в растительных маслах. В животных жирах при кормлении жмыхом повышено количество высоконепредельных жирных кислот. Прежде считали, что углеводы предохраняют белки от разрушения. Позднейшие исследования установили, что жир помогает усвоению белка и препятствует его быстрому использованию при голодании. Дерматиты, вызываемые отсутствием витамина В₆ и жира, одинаковы. Жир способствует излечению дерматитов (особенно ненасыщенные жирные кислоты). Установлено, что витамин В₆ является непременным участником перевода углеводов в жиры. Никотиновая и фолиевая кислоты синтезируются в организме, чему способствует жировая диета.

Жиры оказывают антирахитическое действие и снижают потребность в витамине D, улучшая его использование организмом. Значение жира в питании определяется по его способности всасываться и использоваться. Чтобы служить источником калорий, жир должен проникнуть в ткани до того, как окислиться и отдать свою потенциальную энергию тканям. С другой стороны, поглощение жира должно происходить прежде, чем он будет использован на другие потребности организма.

«Коэффициентом усвояемости» называется степень использования жира организмом. Практически все жиры с температурой плавления ниже 40°C почти полностью усваиваются организмом человека. Лецитин резко ускоряет процесс всасывания жиров. Всасывание и использование растительных и животных жиров одинаково зависят от температуры плавления и состава. Вопрос о целесообразности включения жира в пищу совершенно ясен, но разными авторами рекомендуются разные оптимальные дозировки жира. Обычно оптимумом считается от 20 до 40% от

общей калорийности пищи, но некоторые авторы считают достаточным 10% жира. Количество высокопредельных жирных кислот должно быть увеличено в пище, чтобы сделать организм более устойчивым к неблагоприятным внешним условиям.

Анализ и оценка путей обеспечения требуемой пищевой ценности масел и жиров свидетельствуют о том, что достижение необходимой пищевой ценности осуществляется подбором масел и жиров, а также включением в их состав биологически важных компонентов. Выпуск доброкачественной и стойкой при хранении масложировой продукции (растительное масло, маргарины и майонезы) в значительной степени зависит от строгого соблюдения санитарно-гигиенических требований и обеспечения пищевой безопасности продуктов [2]. Качество производимого растительного масла определяли по пробе, которую отбирали из однородной партии продукта в соответствии с требованиями Республиканского стандарта о правилах и методах отбора проб. При экспертизе качества и пищевой безопасности растительные масла, прежде всего, оценивали по органолептическим показателям, нормируемым стандартами, чтобы идентифицировать вид масла и определить степень его свежести. Для оценки качества масел устанавливали также основные физико-химические показатели, нормируемые Республиканскими стандартами, и показатели безопасности. Полученные данные подтвердили, что содержание токсичных элементов (свинец, мышьяк, кадмий, ртуть, медь, железо), микротоксинов, пестицидов и радионуклидов не превышало уровней, нормируемых гигиеническими требованиями к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов (СанПиН). Определяли массовую долю влаги, жира, соли, кислотность и температуру плавления жира, выделенного из маргарина.

Литература

1. Мельников Н.Н. Химия и технология пестицидов. М.: Химия, 1974. 760 с.
2. Временные санитарно-гигиенические нормы и допустимые уровни содержания нитратов в продуктах растительного происхождения в Республики Узбекистан. Ташкент, 1998. 10 с.

ФУНКЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ГАЗА К ДАЛЬНЕЙШЕЙ ТРАНСПОРТИРОВКЕ НА КОМПРЕССОРНОЙ СТАНЦИИ

Авлиякулов Н.Н.¹, Муслимов Ж.Б.², Жураев Л.Ж.³

¹Авлиякулов Нодир Низомович – доцент, кандидат технических наук;

²Муслимов Жахонгир Бобир угли – магистрант;

³Жураев Лазизбек Жалолиддинович – магистрант,

кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии, Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в работе рассмотрены технологические оборудования, расположенные на компрессорной станции, предназначенные для подготовки качественного газа к дальнейшей транспортировке. В целях подготовки газа в соответствии со стандартными данными, производятся следующие производственные процессы: очищение от механических примесей, осушение, отделение от газа конденсата и воды, охлаждение, одоризация. Выполнение всех этих процессов обеспечивает получение качественного газа и максимального объема транспортировки газа.

Ключевые слова: технологическое оборудование, компрессорная станция, подготовка газа, очищение газа, пылеуловитель, осушение газа, охлаждение газа, низкотемпературная сепарация.

При движении газа по трубопроводу происходит потеря давления из-за разного гидравлического сопротивления по длине газопровода. Падение давления вызывает снижение пропускной способности газопровода. Одновременно понижается температура транспортируемого газа, главным образом, из-за передачи теплоты от газа через стенку трубопровода в почву и атмосферу.

Для поддержания заданного расхода транспортируемого газа путем повышения давления через определенные расстояния вдоль трассы газопровода устанавливаются компрессорные станции.

Перепад давления на участке между КС определяет степень повышения давления в газоперекачивающих агрегатах. Давление газа в газопровode в конце участка равно давлению на входе в газоперекачивающий агрегат, а давление в начале участка равно давлению на выходе из АВО газа.

Современная компрессорная станция (КС) - это сложное инженерное сооружение, обеспечивающее основные технологические процессы по подготовке и транспорту природного газа

На компрессорной станции газ перед подачей в газопровод проходит следующие стадии [1]:

- *очищение от механических примесей*, используют горизонтальные и вертикальные сепараторы, цилиндрические масляные и циклонные пылеуловители;

- *осушение* (жидкие примеси, скапливаясь в пониженных местах газопровода, будут сужать его сечение, способствовать образованию гидратных и гидравлических пробок.) проводят двумя способами: абсорбционным (с жидкими поглотителями) и адсорбционным (с твердыми поглотителями);

- *отделение от газа конденсата и воды*, используют низкотемпературную сепарацию с впрыском ингибитора в поток газа. Более эффективны кожухотрубчатые теплообменники с впрыском диэтиленгликоля;

- *охлаждение*;

- *одоризация*, (этилмеркаптан, сульфид, метилмеркаптан, пропилмеркаптан и др.) для обнаружения утечки газа.

При добыче и транспортировке в природном газе содержатся различного рода примеси: песок, сварной шлам, конденсат тяжелых углеводородов, вода, масло и т.д. Источником загрязнения природного газа является призабойная зона скважины, постепенно разрушающаяся и загрязняющая газ. Подготовка газа осуществляется на промыслах, от эффективности работы, которых зависит и качество газа. Механические примеси попадают в газопровод, как в процессе его строительства, так и при эксплуатации.

Наличие механических примесей и конденсата в газе приводит к преждевременному износу трубопровода, запорной арматуры, рабочих колес нагнетателей и, как следствие, снижению показателей надежности и экономичности работы компрессорных станций и в целом газопровода. Все это приводит к необходимости устанавливать на КС различные системы очистки технологического газа.

В настоящее время на КС в качестве первой ступени очистки широко применяют циклонные пылеуловители, работающие на принципе использования инерционных сил для улавливания взвешенных частиц. Циклонные пылеуловители более просты в обслуживании, нежели масляные. Однако эффективность очистки в них зависит от количества циклонов, а также от обеспечения эксплуатационным персоналом работы этих пылеуловителей в соответствии с режимом, на который они запроектированы.

Циклонный пылеуловитель представляет собой сосуд цилиндрической формы, рассчитанный на рабочее давление в газопроводе, со встроенными в него циклонами. При низком качестве осушки газа в газопроводе конденсируется влага, в результате чего снижается его пропускная способность и образуются кристаллогидраты [2].

Компримирование газа на КС приводит к повышению его температуры на выходе станции. Численное значение этой температуры определяется ее начальным значением на входе КС и степенью сжатия газа.

Излишне высокая температура газа на выходе станции, с одной стороны, может привести к разрушению изоляционного покрытия трубопровода, а с другой стороны - к снижению подачи газа и увеличению энергозатрат на его компримирование (из-за увеличения его объемного расхода).

Наибольшее распространение на КС получили схемы с использованием аппаратов воздушного охлаждения АВО. Следует, однако, отметить, что глубина охлаждения технологического газа здесь ограничена температурой наружного воздуха, что особенно сказывается в летний период эксплуатации. Естественно, что температура газа после охлаждения в АВО не может быть ниже температуры наружного воздуха.

Правильная эксплуатация технологических оборудования подготовки газа на компрессорной станции способствует получению газа в соответствии стандартным параметрам годная к дальнейшей транспортировке.

Список литературы

1. *Мановян А.К.* Технология первичной переработки нефти и природного газа: Учебное пособие для вузов. 2-е изд. М.: Химия, 2001. 568 с.
2. *Молчанов Г.В., Молчанов А.Г.* Оборудование для добычи нефти и газа: учебное пособие для вузов. М: Недра, 1984. 464 с.

ОЧИСТКА ГАЗА ОТ КИСЛЫХ ПРИМЕСЕЙ АБСОРБЦИИ АЛКАНОЛАМИНАМИ

Орипов С.Т.¹, Мирзаев С.С.²

¹*Орипов Суръат Толиб угли – студент;*

²*Мирзаев Санжар Саиджонович - старший преподаватель,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: в данной статье изучен процесс очистки природного газа от кислых примесей абсорбции алканолaminaми. Абсорбционные методы включают три различные группы очистки, в зависимости от природы взаимодействия кислых компонентов с активной частью абсорбента. Процессы физической абсорбции, в которых извлечение кислых компонентов, происходит за счет их растворимости в органическом абсорбенте. Хемосорбционные процессы основаны на химическом взаимодействии сероводорода и диоксида углерода с активной частью абсорбента. Процессы физико-химической абсорбции используют комбинированные абсорбенты – смесь физического абсорбента с химическим.

Ключевые слова: абсорбция, алканолaмин, абсорбент, хемосорбция, сероводород, диоксид углерода, физико-химическая абсорбция, комбинированный абсорбент, физический абсорбент, химический абсорбент.

К числу вредных кислых примесей, содержащихся в природных углеводородных газах, относятся токсичные и коррозионно-агрессивные серосодержащие соединения,

в первую очередь сероводород, и диоксид углерода, снижающий теплоту сгорания углеводородного газа [1].

В настоящее время для очистки газа от кислых компонентов используют три группы методов: абсорбционные, адсорбционные и каталитические. Абсорбционные методы являются наиболее распространенными методами и включают три различные группы очистки в зависимости от природы взаимодействия кислых компонентов с активной частью абсорбента [2].

Процессы физической абсорбции, в которых извлечение кислых компонентов происходит за счет их растворимости в органическом абсорбенте.

Хемосорбционные процессы, основанные на химическом взаимодействии сероводорода и диоксида углерода с активной частью абсорбента.

Процессы физико-химической абсорбции, использующие комбинированные абсорбенты - смесь физического абсорбента с химическим [3].

При подготовке различных технологических газов к переработке (в частности, пирогаза к разделению) для очистки их от диоксида углерода наиболее широко используют хемосорбцию диоксида углерода этаноламинами. Максимальной абсорбционной способностью по отношению к диоксиду углерода обладает моноэтаноламин:



Для очистки от сероводорода наибольшее распространение также получил метод хемосорбции, обеспечивающий степень очистки до 99,9%. При этом широко используют этаноламиную очистку. Моно- и диэтаноламины извлекают из газов как сероводород, так и диоксид углерода, а триэтаноламин—только сероводород [4].

Моноэтаноламинный процесс очистки газов является старейшим, до конца 1950-х годов он был практически единственным процессом очистки газов от вредных кислых примесей.

При температурах 20-40°C и повышенном давлении равновесие реакций сдвинуто вправо (т.е. идет поглощение кислых газов), а при температуре 105-130°C и давлении, близком к атмосферному, происходит регенерация поглотителя и выделение кислых газов. Обычно применяют 15-20%-ные водные растворы моноэтаноламина, а также смеси моно- и диэтаноламина. При взаимодействии с кислыми компонентами газа этаноламины образуют химические соединения, легко распадающиеся на исходные компоненты при повышении температуры и снижении давления [5].

Список литературы

1. *Мановян А.К.* Технология первичной переработки нефти и природного газа. М.: Химия, 1999. 567 с.
2. *Николаев В.В., Бусыгина Н.В.* Основные процессы физической и физико-химической переработки газа. М.: Недра, 1998. 184 с.
3. *Бекиров Т.М.* Первичная переработка природных газов. М.: Химия, 1997. 256 с.
4. *Fahim M.A., Al-Sahhaf T.A., Elkilani A.S.* Fundamentals of Petroleum Refining. Great Britain, Elsevier, 2010. P. 492.
5. *Havard Devold.* Oil and gas production handbook. An introduction to oil and gas production, transport, refining and petrochemical industry. Oslo, 2013. P. 152.

ТЕХНОЛОГИЯ РАФИНАЦИИ ХЛОПКОВОГО МАСЛА И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ

Муслимов Б.Б.¹, Ахтамов М.М.²

¹Муслимов Бобиржон Болтаевич - старший преподаватель;

²Ахтамов Миржалол Мустафо угли - студент,

кафедра химической технологии, факультет химической технологии,

Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: исследованы отдельные фрагменты сложного процесса окисления липофильных основ, получаемых из хлопковых саломасов. Из рассмотренных показателей хлопкового саломаса, наиболее значимым является остаточное содержание в нем никеля. Для определения оптимальных условий адсорбционной очистки хлопкового саломаса, использовали метод экстремального планирования эксперимента в производственных условиях, установлена целесообразность использования технологии обработки щелочного раствора и адсорбентов в процессе частичной нейтрализации сырых хлопковых масел.

Ключевые слова: рафинированное хлопковое масло, сырое хлопковое масло, планирование, эксперимент, адсорбент, процесс, гексадекановая кислота, рафинация.

Вопросам разработки и исследования технологии рафинации масел и жиров, а также изучению научно-теоретических основ этого процесса, как в отечественной, так и зарубежной литературе и патентной информации посвящено достаточно много работ. Учитывая это, проанализированы вопросы, которые непосредственно примыкают к теме моей работы.

Процесс окисления жирных ненасыщенных кислот, содержащихся в липофильных основах, является одной из главных стадий накопления в суппозиториях продуктов первичного и вторичного окисления. Длительное хранение липофильных основ (особенно в жаркие периоды) придает им посторонний запах, накапливает в них трудноусвояемые организмом продукты [1].

Хлопковый саломас содержит в своем составе остатки катализаторных металлов (никель, медь и т.п.), активированных адсорбентов (SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , FeO и т.п.) и других сопутствующих триацилглицеридам веществ, ускоряющих процесс окисления жирных ненасыщенных кислот. Следовательно, применение хлопкового саломаса и масел в составе липофильных основ, требует изучения процесса их окисления и разработки способа их предотвращения. Исследованы отдельные фрагменты сложного процесса окисления липофильных основ, получаемых из хлопковых саломасов. При этом роль сопутствующих триацилглицеридам веществ (катализаторных металлов, адсорбентов и т.п.) в них не изучена.

Нами изучены основные показатели липофильных основ суппозиторий, полученных из хлопкового саломаса, масел шиповника и зародышей кукурузы.

Хранение суппозиторных основ осуществлялось в бытовом холодильнике при $8 \pm 2^\circ \text{C}$ в течение 6 мес.

Анализ суппозиторных основ проводили согласно утвержденной методике определения кислотных и перекисных чисел, влажности и цветности жиров, а также содержания в них остатков катализаторного никеля. В табл. 1 представлены результаты исследования суппозиторных основ, полученных на хлопковом саломасе (85%) и хлопковом масле (15%) (контроль) и методом переэтерификации хлопкового саломаса с маслами шиповника и кукурузы при соотношении (85:10:5) после 3-х и 6 месяцев хранения. Напротив, рекомендуемая суппозиторная основа, оказалась более стойкой к окислению. За шесть месяцев хранения перекисное число основы повысилось лишь на 1,47 ммоль/кг, что указывает на положительную роль введенных

масел шиповника и кукурузы [1].

На практике суппозитории и их основы хранятся в полиэтиленовой упаковке при низких температурах. Учитывая это, мы изучили данные основы, обернутые полиэтиленовой пленкой плотно вручную.

Хранение обернутых основ осуществлялось в бытовом холодильнике при $8 \pm 2^{\circ}\text{C}$ в течение 6 мес. [2].

Таким образом, установлено, что переэтерификация хлопкового саломаса с каротинсодержащим маслом шиповника и с токоферолсодержащим маслом зародышей кукурузы при соотношении 85:10:5, позволяет получить витаминизированную, стойкую к окислению суппозиторную основу из местного сырья.

Впервые созданы композиции адсорбентов из местных материалов для доочистки хлопковых саломасов от остатков госсипола и его производных, катализаторных металлов и других примесей. Разработаны технологические режимы процесса переэтерификации высокоплавкого хлопкового саломаса с маслами шиповника и зародышей кукурузы, позволяющие получать суппозиторные основы требуемого качества.

Список литературы

1. *Арутюнян Н.С. и др.* Технология переработки жиров. М.: Пищепромиздат, 1999.
2. *Мажидов К.Х.* Исследование и совершенствование технологии гидрогенизации хлопкового масла на модифицированных сплавных стационарных катализаторах. Автореф. дисс., докт. техн. наук. Л. ВНИИЖ, 1989. 54 с.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ ГАЗА НА ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ В ПЕРИОД ПАДАЮЩЕЙ ДОБЫЧИ Сагторов М.О.

*Сагторов Мирвохид Олимович - преподаватель,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: *газоконденсатные залежи в их начальном состоянии характеризуются высокими пластовыми давлениями. Такой режим требует для своей реализации минимальных капитальных вложений и относительно умеренных текущих материальных и финансовых затрат. В период падающей добычи одним из основных факторов, определяющих энергоемкость добычи газа, является эффективность работы внутри промысловой транспортной системы, поскольку дополнительные потери давления в ней приводят к увеличению энергозатрат на компримирование газа.*

Ключевые слова: *добыча, пласт, дебит, разработка, режим, подготовка, давления.*

В истории разработки газоконденсатного месторождения происходит последовательная смена нескольких характерных периодов: освоения и пробной эксплуатации; нарастающей, максимальной, падающей добычи; завершающий период. В отличие от разработки чисто газовой залежи в данном случае приходится иметь дело с продукцией, постоянно изменяющей свой состав. Это связано с явлениями ретроградной конденсации пластовой углеводородной смеси при снижении пластового давления. Высокомолекулярные углеводородные компоненты смеси после снижения давления в залежи ниже давления начала конденсации переходят в жидкую фазу, которая остается неподвижной практически на всем

протяжении разработки месторождения в силу низкой фазовой насыщенности, намного меньшей порога гидродинамической подвижности.

Увеличение коэффициента конденсатоотдачи и газоотдачи, при разработке газоконденсатных месторождений может быть достигнуто путем возврата в пласт в течение определенного периода времени добытого газа, из которого предварительно извлечен углеводородный конденсат. Режим разработки, обеспечивающий отбор пластового газа с начальным высоким или уменьшающимся содержанием конденсата (благодаря поддержанию давления), получил название сайклинг-процесса [1].

В настоящее время такие месторождения, как Зеварды, Алан, Култак, Памук, Шуртан и Шаркий Бердак уже работают в режиме падающей добычи и приближаются к режиму эксплуатации на поздней стадии разработки. Эти стадии разработки основных эксплуатируемых месторождений отрасли характеризуются следующими моментами: падением пластового давления и соответствующим снижением дебита скважин; продолжающимся обводнением эксплуатационного фонда скважин и старением фонда скважин и наземных газопромысловых объектов; шлейфы скважин перестают работать в режиме постоянного выноса жидкой фазы; падение давления приводит к ряду серьезных технологических проблем эксплуатации установок промысловой подготовки и появлению трудностей в обеспечении надлежащего качества товарного газа.

На газоконденсатных месторождениях для подготовки газа в качестве основного процесса в настоящее время рекомендуется низкотемпературная сепарация с применением дроссель-эффекта для получения холода в начальной стадии эксплуатации месторождения и турбодетандеров или холодильных агрегатов на этапе падающей добычи. При соответствующем технико-экономическом обосновании приведенные технологии могут дополняться и другими низкотемпературными процессами.

Например, на ГКМ Кокдумалак, Зеварды и Памук подготовка природного газа на УКПГ (эксплуатация которых первые 12 - 25 лет проводилась по методу низкотемпературной сепарации с применением эффекта Джоуля - Томсона) в настоящее время производится с использованием турбодетандеров, из-за возможности получения требуемой степени охлаждения газа при меньших перепадах давления.

Основными проблемами в работе установок подготовки газа на заключительной стадии разработки месторождений являются увеличение удельного влагосодержания поступающего на подготовку газа и суммарной нагрузки по влаге на установку, повышение массовой и линейной скоростей в аппаратах, линейных скоростей и гидравлических сопротивлений в схемах регенерации (адсорбции) и другие проблемы.

Для оптимизации добычи и подготовки газа в течение всего срока разработки месторождения в виде единого целого необходимо разработать алгоритм решения задачи, где главным является выбор универсальных моделей для всех звеньев системы пласт-газопровод-установка подготовки газа с увязкой расчетных параметров, т.е. моделей, у которых выходные данные предыдущей модели соответствуют входным параметрам последующей, а базы данных и основные уравнения моделей не противоречат друг другу [2].

Список литературы

1. *Тронов В.П.* Промысловая подготовка нефти. Казань: «Фэн», 2000. 416 с.
2. *Сваровская Н.А.* Подготовка, транспорт и хранение скважинной продукции: Учебное пособие. Томск: Изд. ТПУ, 2004. 268 с.

АНАЛИЗ НЕФТЯНЫХ ПРОДУКТОВ В ХРОМАТОГРАФЕ C₁—C₃

Хожиева Р.Б.¹, Тешаева А.И.²

¹Хожиева Рухсора Бахтиёрвна – преподаватель;

²Тешаева Азиза Илхомовна - студент,

кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассмотрена газовая хроматография, как метод разделения летучих, термостабильных соединений. Подвижной фазой служит инертный газ (газ-носитель), протекающий через неподвижную фазу, имеющую большую поверхность. Показано, что обычно в качестве подвижной фазы можно использовать водород, гелий, азот, аргон и углекислый газ, но наиболее часто используют азот, как более доступный и дешевый. Газ-носитель обеспечивает перенос разделяемых компонентов по хроматографической колонке и не взаимодействует ни с разделяемыми веществами, ни с неподвижной фазой.

Ключевые слова: разделение углеводородов, *n*-пентан, тяжелые углеводороды, *n*-бутан, хроматографическая колонка.

Углеводороды C₁—C₃ в нефти разделяют в хроматографической колонке, заполненной окисью алюминия, подготовленной по правилам при следующих условиях: длина колонки — 3 м; диаметр колонки — 3 мм; температура испарителя — 100°C; температура термостата — 60°C; газ-носитель — гелий; расход газа-носителя — 40 см³/мин; скорость ленты потенциометра - 600 мм/ч; объем пробы - 0,006-0,01 см³ [1].

Хроматограмма разделения углеводородов C₁-C₆ приведена на рис. 1.

После того, как на хроматограмме зафиксирован пик *n*-пентана. изменяют направление потока газа-носителя и продувают колонку от тяжелых углеводородов. Общее время анализа с обратной продувкой 25—30 мин.

Для обеспечения достаточной четкости разделения углеводородов эффективность хроматографической колонки по *n*-бутану, выраженная числом теоретических тарелок, должна быть не менее 2500.

Эффективность хроматографической колонки (*n*) вычисляют по формуле в соответствии с ГОСТ 17567.

$$n = 5.545 \left(\frac{l}{\mu_{0.5}} \right)^2 \quad (1)$$

где *l*—длина отрезка диаграммной ленты, соответствующая времени удерживания пика *n*-бутана, см; $\mu_{0.5}$ — ширина пика *n*-бутана, измеренная на половине его высоты, см.

После ухудшения разделения воздуха и метана заменяют полоску фильтровальной бумаги в колонке или регенерируют сорбент в токе газа-носителя при 150°C в течение 3ч (скорость газа-носителя 40 см³/мин) и проверяют эффективность хроматографической колонки.

Для разделения углеводородов C₁-C₆ в качестве сорбента используют дибутилфталат на сферохроме-2, подготовленный по правилу.

Анализ проводят при следующих условиях: длина колонки — 3 м; диаметр колонки — 3 мм; температура испарителя — 100°C; температура термостата — 50°C; газ-носитель — гелий; расход газа носителя — 30—40 см³/мин; скорость ленты потенциометра - 600 мм/ч; объем пробы — 0,006—0,010 см³.

После того, как на хроматограмме зафиксирован пик *n*-гексана, изменяют направление потока газа-носителя и продувают колонку от тяжелых углеводородов. Общее время анализа с обратной продувкой 20—25 мин.

Хроматограмма разделения углеводородов C₂— C₆ приведена на рис 2.

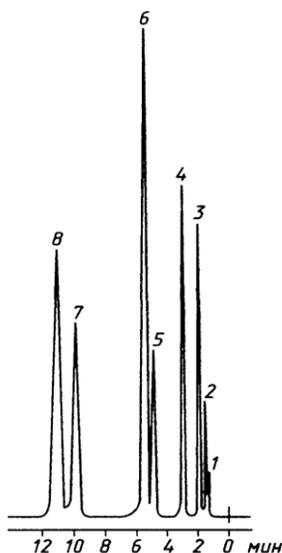


Рис. 1. Разделение углеводородов C_2 — C_5
 1-воздух; 2-метан; 3-этан; 4-пропан;
 5-изобутан; 6-н-бутан; 7-изопентан;
 8-н-пентан

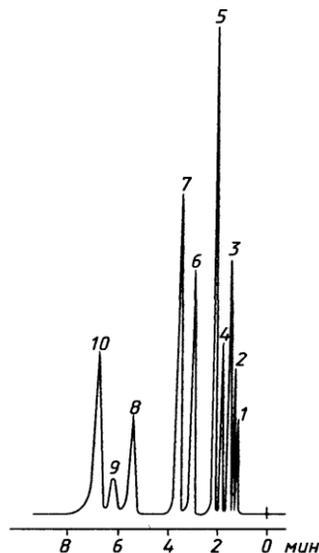


Рис. 2. Разделения углеводородов C_2 — C_6
 1-воздух; 2-метан; 3-этан; 4-пропан; 5-изобутан;
 6-н-бутан; 7-н-пентан;
 8-2,3-диметилбутан + 2-метилпентан;
 9-3-метилпентан; 10-н-гексан

Для обеспечения достаточной четкости разделения углеводородов эффективность хроматографической колонки для *n*-бутана должна быть не менее 3000 теоретических тарелок. После ухудшения разделения компонентов сорбент регенерирует ток газа-носителя при 90°C в течение 3 ч. и проверяют эффективность хроматографической колонки [2].

Список литературы

1. Астахов А. Анализ нефтепродуктов с помощью хроматографических методов. Аналитика, 2013. № 3. С. 48–52.
2. Богомолов А.И., Гайле А.А., Громова В.В. Химия нефти и газа. Ленинград: Химия, 1989. 423 с.

ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДОВ ОСУШКИ И ОЧИСТКИ ГАЗОВ РАСТВОРАМИ ГЛИКОЛЕЙ Тураева Х.Т.¹, Тиллаева Ш.Ф.²

¹Тураева Хабиба Тошбобоевна – преподаватель;

²Тиллаева Шахноза Фахритдиновна - студент,

кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
 Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье изучаются методы осушки и очистки газов растворами гликолей, и даны параметры растворимости их в ДЭГ. Уменьшение концентрации воды РДЭГ до 0,5 масс. % позволит понизить точку росы на 4÷5 °С и обеспечить, без проведения существенной модернизации установки, регенерацию абсорбента. Опыт эксплуатации установок огневой регенерации с трубчатыми

печами на Учкырской УКПГ показал несомненные их преимущества (по условиям эксплуатационной надежности) в качестве нагревателей с рециркуляцией раствора.
Ключевые слова: сернистый газ, H_2S , CO_2 , диэтиленгликоль, растворимость, природный газ, точки росы, абсорбент.

При добыче сернистых газов в ряде случаев возникает необходимость их очистки растворами гликолей, например, при отсутствии на промыслах бессернистого газа для топливной сети или других технологических целей. Подача на такие месторождения бессернистого газа из других месторождений связана со строительством отдельного газопровода, что требует больших капиталовложений.

Потребность в очистке газов от сероводорода может возникнуть также при эксплуатации месторождений с высоким содержанием H_2S и CO_2 в режиме с поддержанием пластового давления за счет закачки газа в пласт, когда не требуется очистка газа от сернистых соединений до требований отраслевого стандарта ОСТ.

Применение ди- или триэтиленгликоля в этих случаях упрощает технологическую схему установки, так как для осушки и очистки газа используется один реагент. Кроме того, основное количество поглощенных компонентов выделяется из гликоля за счет дегазации, без применения тепла, что обуславливает низкие эксплуатационные расходы на подготовку газа.

Благодаря этому при очистке высокосернистых газов от H_2S раствором гликоля полученные кислые газы могут перерабатываться для производства газовой серы [1].

Таблица 1. Растворимость природного газа в водном растворе ДЭГ, об/об, при различных давлениях и температуре

Концентрация ДЭГ, %(масс.)	Р, МПа	Температура °С				
		20	30	40	50	60
100	2,0	1,84	1,60	1,40	1,19	1,00
	4,0	3,68	3,20	2,80	2,30	2,00
	6,0	5,44	4,70	4,10	3,50	3,00
	8,0	7,00	6,40	5,44	4,62	3,94
	10,0	8,50	7,90	6,80	5,75	5,00
95	2,0	1,70	1,50	1,30	1,06	0,94
	4,0	3,44	3,12	2,52	2,12	1,86
	6,0	4,80	4,40	3,76	3,20	2,82
	8,0	6,40	5,90	5,00	4,31	3,75
	10,0	7,90	7,30	6,31	5,40	4,69
85	2,0	1,28	1,20	1,00	0,88	0,80
	4,0	2,62	2,40	2,00	1,75	1,62
	6,0	3,70	3,50	3,00	2,70	2,45
	8,0	5,00	4,60	4,06	3,56	3,12
	10,0	6,20	5,70	5,06	4,44	4,00
75	2,0	1,04	0,96	0,81	0,80	0,74
	4,0	2,00	1,82	1,65	1,58	1,44
	6,0	2,90	2,75	2,50	2,25	2,19
	8,0	3,90	3,65	3,31	3,07	2,94
	10,0	4,80	4,60	4,12	3,45	3,20

Исследования равновесия в системе гликоли сероводородсодержащие природные газы, проведенные во ВНИИ ГАЗ, позволили разработать и внедрить процесс очистки газа от H_2S водным раствором ДЭГ.

Большой практический интерес представляет технологическая схема, исключающая выброс в атмосферу кислых газов. Установка, работающая по такой схеме, спроектирована для газоконденсатного месторождения Саман Тепе. Основным отличием этой схемы от схем обычных установок осушки газа является наличие в ней двух дополнительных колонн: для очистки части газа от H_2S и для выделения H_2S из раствора ДЭГ при высоких давлениях [2].

Список литературы

1. Бородина И.И., Алиев А.Г., Нам Н.К. и др. Геология, разведка и разработка газовых и газоконденсатных месторождений Северного Кавказа. М. ВНИИЭгазпром, 1976. С. 110-114.
2. Теряева Н.Н., Халиф А.Л. Разработка газовых месторождений, транспорт газа, промысловая и заводская обработка газа. Тр. ВНИИГАЗа. М., 1974. С. 198.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССА ДЕПАРАФИНИЗАЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Хамидов Д.Г.¹, Базаров Г.Р.²

¹Хамидов Дилиоджон Ганиевич – магистр;

²Базаров Гайрат Рашидович - заведующий кафедрой,

кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются физико-химические основы процесса депарафинизации нефтепродуктов. Этот процесс основан на разной растворимости твердых и жидких углеводородов в некоторых растворителях при низких температурах и может применяться для масляного сырья любого фракционного состава. Растворимость таких углеводородов подчиняется общей теории растворимости твердых веществ в жидкостях, и характеризуется следующими положениями: растворимость твердых углеводородов уменьшается с увеличением плотности и температур выкипания фракции; растворимость твердых углеводородов увеличивается с повышением температуры.

Ключевые слова: растворимость, молекулярная масса, депарафинизация, твердые углеводороды, температура, нефтя, кетон.

Растворимость углеводородов в полярных растворителях зависит от способности их молекул поляризоваться, что связано со структурными особенностями молекул углеводородов. Вследствие малой поляризуемости молекул твердых углеводородов индуцированные дипольные моменты этих соединений невелики, поэтому растворение твердых углеводородов в полярных растворителях происходит в основном под действием дисперсионных сил. Растворимость остальных компонентов масляных фракций является результатом индукционного и ориентационного взаимодействий, при: чем действие полярных сил настолько велико, что даже при низких температурах эти компоненты остаются в растворенном состоянии. При понижении температуры влияние дисперсионных сил постепенно ослабевает, в то время как влияние полярных сил усиливается; в результате при достаточно низких

температурах твердые углеводороды выделяются из раствора и благодаря наличию длинных парафиновых цепей сближаются с образованием кристаллов [1].

Растворитель, применяемый в процессе депарафинизации, должен:

1) при температуре процесса растворять жидкие и не растворять твердые углеводороды сырья;

2) обеспечивать минимальную разность между температурами депарафинизации (конечного охлаждения) и застывания депарафинированного масла и способствовать образованию крупных кристаллов твердых углеводородов. Упомянутая разность температур называется температурным эффектом депарафинизации (ТЭД);

3) иметь не слишком высокую и не слишком низкую температуру кипения, так как высокая температура кипения приводит к повышению энергетических затрат и способствует окислению углеводородов при регенерации растворителя, низкая — вызывает необходимость проведения процесса при повышенном давлении;

4) иметь низкую температуру застывания, чтобы не кристаллизоваться при температуре депарафинизации и не забивать фильтровальную ткань;

быть коррозионно-неагрессивным;

5) быть доступным, по возможности дешевым и приемлемым с точки зрения санитарных норм.

Скорость выделения твердой фазы (в г/с) из раствора на образовавшихся центрах кристаллизации может быть определена по уравнению И.И. Андреева:

$$v = \frac{dx}{dt} = \frac{DS}{\delta} (x - x') \quad (1)$$

где $\frac{dx}{dt}$ - количество вещества, выкристаллизовавшегося в единицу, времени;

D — коэффициент диффузии молекул углеводорода в насыщенном растворе; b — средняя длина диффузионного пути; S — поверхность выделившейся твердой фазы; x — концентрация пересыщенного раствора; x' — растворимость зародышей кристаллов при данной степени их дисперсности.

Коэффициент диффузии D вычисляют по уравнению Эйнштейна:

$$D = \frac{RT}{N} \cdot \frac{1}{6\pi\eta r} \quad (2)$$

где R — универсальная газовая постоянная; N — число Авогадро; T — абсолютная температура кристаллизации; η — динамическая вязкость среды; r — средний радиус молекулы твердого углеводорода [2].

При подстановке значения D уравнение (1) приобретает вид:

$$v = \frac{R}{6\pi N} = \frac{ST}{r\eta\delta} (x - x') \quad (3)$$

Следовательно, скорость выделения твердой фазы из раствора, на образовавшихся центрах кристаллизации, зависит от вязкости среды, средней длины диффузионного пути, среднего радиуса молекулы твердого углеводорода и разницы между концентрацией раствора и растворимостью выделившейся твердой фазы при температуре T .

Список литературы

1. Мановян А.К. Технология переработки природных энергоносителей. М.: Химия, КолосС, 2004. 456 с.
2. Ахметов С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа Уфа: Гилем, 2002. 670 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССА ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ НЕФТЯНЫХ ДИСТИЛЛЯТНЫХ ФРАКЦИЙ

Худайбергенов Э.О.¹, Базаров Г.Р.²

¹Худайбергенов Элмурод Отамурод угли – магистр;

²Базаров Гайрат Рашидович - заведующий кафедрой,

кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются теоретические основы процесса воздушного охлаждения нефтяных дистиллятных фракций. Перенос энергии в форме теплоты, происходящий между телами, имеющими различную температуру, называется теплообменом. Теплота переносится из области с большей температурой в область с меньшей температурой. Движущей силой любого процесса теплообмена является разность температур более и менее нагретой среды. Теплообмен между средами и телами представляет собой обмен энергией между молекулами, атомами и свободными электронами. Среда - жидкие и газообразные, участвующие в теплообмене, называются теплоносителями.

Ключевые слова: конвекция, тепловое излучение, теплопроводность, тепловой поток, теплообмен, диффузия.

Тепловые процессы (нагревания, охлаждения, конденсации паров, выпаривания) имеют большое значение для проведения многих массообменных и химических процессов.

Различают три принципиально различных элементарных способа распространения теплоты: теплопроводность, конвекция и тепловое излучение.

Теплопроводность представляет собой процесс переноса теплоты вследствие беспорядочного (теплого) движения микрочастиц, непосредственно соприкасающихся друг с другом. Это движение молекул газа или жидкости, колебание атомов или диффузия свободных электронов. В чистом виде теплопроводность существует только в твердых телах. В газообразных и жидких средах теплопроводность сопровождается конвекцией [1].

Конвекция - процесс переноса теплоты вследствие движения и перемешивания макроскопических объемов газа или жидкости. В зависимости от причины, вызывающей это перемещение, различают свободную и вынужденную конвекцию. Свободная конвекция предполагает перемещение жидкости или газа, вызванное разностью плотностей в различных точках пространства вследствие различия температур. При вынужденной конвекции перемещение потоков жидкости или газа происходит вследствие затраты механической энергии.

Тепловое излучение - это процесс распространения теплоты посредством электромагнитных волн инфракрасной области спектра, обусловленный тепловым движением атомов или молекул излучающего тела. Если передача теплоты происходит одновременно всеми способами или хотя бы двумя из них, такой процесс называют сложным теплообменом. Примером сложного теплообмена является процесс распространения теплоты в газовых средах одновременно конвекцией и тепловым излучением [2].

Теплопроводность. Процесс теплопроводности представляет собой перенос теплоты вследствие беспорядочного (теплого) движения микрочастиц, непосредственно соприкасающихся друг с другом. Теплопроводность в общем случае сопровождается изменением температур в пространстве и времени. Совокупность мгновенных значений температур во всех точках рассматриваемого пространства называется температурным полем. Поверхности, имеющие равные температуры, называют изотермическими поверхностями. Следует различать стационарное и нестационарное температурное поле.

При стационарном поле температура изменяется лишь в пространстве и не изменяется во времени, поэтому является функцией осей координат:

$$t=f(x,y,z) \text{ или } \frac{\partial t}{\partial \tau} = 0 \quad (1)$$

Нестационарное поле характеризуется изменением температур, как в пространстве, так и во времени. Математической формулировкой нестационарного температурного поля служит выражение:

$$t = f(x,y,z,\tau) \quad (2)$$

Одной из основных характеристик температурного поля является его температурный градиент. Температурный градиент - вектор, направленный по нормали к изотермической поверхности в сторону увеличения температуры и численно равный частной производной от температуры по этому направлению:

$$\text{grad } t = \frac{\partial t}{\partial n} \quad (3)$$

При изучении явления теплопереноса вводятся понятия теплового потока (Q) и плотность теплового потока (q).

Список литературы

1. *Мановян А.К.* Технология первичной переработки нефти и природного газа. Учебное пособие для вузов. 2-е изд. М.: Химия, 2001. 568 с.
2. *Барулин Е.П., Кувшинова А.С., Кириллов Д.В. и др.* Лабораторный практикум по тепловым процессам. Учебное пособие. Иваново: ИГХТУ, 2009. С. 8-10.

КОНСТРУКЦИИ ПЕЧЕЙ, ПРОВОДЯЩИХ ПИРОЛИЗ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ Гуломов Ш.Н.¹, Базаров Г.Р.²

¹Гуломов Шохнур Норкул угли – магистр;

²Базаров Гайрат Рашидович - заведующий кафедрой,

кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье изучаются конструкции печей, проводящих пиролиз углеводородного сырья. Для повышения селективности процесса и выхода продуктов при пиролизе, время пребывания сырья в реакционной зоне необходимо сокращать, а температуру повышать. По такому пути и развивалось изменение этих параметров в промышленных печах пиролиза. На данный момент время контакта на современной печи, составляет порядка 0,2 сек., а температура пиролиза достигает 870—900°C. При этом, встает вопрос — как так быстро нагреть (0,2 сек.) паросырьевой поток от 600°C до температуры пиролиза.

Ключевые слова: пиролиз, змеевик, температура, время контакта, печь, секция.

В промышленности распространение получили трубчатые реакторы пиролиза. Печи пиролиза состоят из двух отсеков — радиантной и конвекционной. Именно в радиантной секции находятся трубчатые реакторы пиролиза (пирозмеевики), обогреваемые теплом сгорания топливного газа на горелках этой секции. Следует отметить, что обогреваются пирозмеевики не пламенем горелок, а радиацией (в смысле просто излучения, а не гамма-излучения) тепла от внутренней кладки радиантной секции печи, по которому «размазывается» пламя горелок. В конвекционной части печи происходит

предварительный нагрев сырья, водяного пара разбавления до температуры начала пиролиза (600—650°C) конвективным переносом тепла с дымовыми газами из радиантной секции. Для возможности более точной регулировки температуры в обеих секциях на выходе из печи установлен вытяжной вентилятор с шибером для регулирования скорости движения дымовых газов. Кроме нагрева сырья и пара разбавления, в конвекционной части происходит нагрев котловой питательной воды, которая используется для охлаждения продуктов пиролиза на выходе из печи — в закально-испарительных аппаратах. Полученный насыщенный пар используется для получения пара высокого давления, который в свою очередь используется для вращения паровой турбины компрессора пирогаза. В последних моделях печей пиролиза в конвекционную часть внесли модуль перегрева, насыщенного пара до необходимой температуры (550°C). В итоге КПД использования тепла в последних моделях печей пиролиза составляет 91—93% [1].

Теперь более подробно о трубчатых реакторах пиролиза — пирозмеевиках. Для повышения селективности процесса и выходов продуктов при пиролизе время пребывания сырья в реакционной зоне необходимо сокращать, а температуру повышать. По такому пути и развивалось изменение этих параметров на промышленных печах пиролиза. На данный момент время контакта на современных печах составляет порядка 0,2 сек., а температура пиролиза достигает 870—900°C. Необходимо учитывать предельно допустимую температуру современных хромоникелевых сплавов, из которых изготавливаются змеевики, и резкое повышение коксообразования на стенках этих сплавов при повышении температур. Не увеличивая градиент температур между стенкой пирозмеевика и паросырьевым потоком, быстрый нагрев можно обеспечить, увеличив удельную поверхность пирозмеевика, то есть поверхности на единицу объёма паросырьевого потока. Большинство фирм разработчиков печей пиролиза пошли по пути конструктивного выполнения пирозмеевиков ветвящимися с переменным диаметром труб. Так, если изначально пирозмеевики представляли собой длинную трубу постоянного диаметра, согнутой на равные части (в змеевик) для уменьшения конструктивных размеров печи, то теперь пирозмеевики изготавливаются из большого количества входных труб (10 — 20) малого диаметра, которые объединяются, и, в итоге, на выходе змеевик состоит из 1 — 2 трубы значительно большего диаметра.

Первоначально пирозмеевики в радиантной секции находились в горизонтальном положении, время контакта в таких печах составляло не меньше 1,0 сек, температура пиролиза — не выше 800°C. Переход с горизонтальных на вертикальные свободно висящие трубы радиантного пирозмеевика позволило использовать более жаропрочные, хрупкие материалы пирозмеевиков, что и привело к появлению печей с высокотемпературным режимом и с коротким временем пребывания потока в пирозмеевиках [2].

Для резкого предотвращения протекания нежелательных вторичных реакции, на выходе из печи устанавливают закально-испарительные аппараты. В трубном пространстве (ЗИА) происходит резкое охлаждение (закалка) продуктов реакции до температур 450—550°C. В межтрубном пространстве происходит испарение котловой воды, которая, как упоминалась выше, используется для получения пара высокого давления.

Список литературы

1. Крекинг нефтяных фракций на цеолитсодержащих катализаторах. Под. ред. С.Н. Хаджиева. М. Химия, 1982.
2. *Смидович Е.В.* Технология переработки нефти и газа. Крекинг нефтяного сырья и переработка углеводородных газов (ч. 2). М. Химия, 1980.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВЯЗКОЙ ПАРАФИНИСТОЙ НЕФТИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УЗБЕКИСТАНА

Муродов Б.К.¹, Базаров Г.Р.²

¹Муродов Бахтиёр Кахрамонович – магистр;

²Базаров Гайрат Рашидович - заведующий кафедрой,

кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: данная работа посвящена изучению свойств вязкой нефти с высоким содержанием парафинов (далее - вязкие парафинистые нефти - ВПН). Знания о физико-химических свойствах ВПН могут быть использованы в задачах повышения эффективности разведки и добычи нефти, исследования их реологических характеристик для выбора наиболее подходящих технологий повышения нефтеотдачи, транспортировки, переработки и хранения. К вязкой нефти принято относить образцы нефти с вязкостью более 30 мПа*с или 35 мм²/с при температуре 20°С, а к парафинистой нефти с содержанием парафинов более 6%.

Ключевые слова: парафин, вязкость, скорость, смола, фракция, давление, эксплуатация.

Нефть многих нефтяных месторождений содержит парафин, который при определенных условиях выпадает, и нефть откладывается на поверхности оборудования. Интенсивность отложений может достигать значительных величин, что приводит к пробкообразованию и остановке работы скважины. Интенсивность отложений на узлах УЭЦН несколько ниже, вследствие нагрева последних [1].

В зависимости от подачи, повышение температуры в насосе по данным составляет 5-10°С. Максимальная величина нагрева относится к выкиду насоса.

Парафинистая нефть отличается относительно высокой температурой застывания, которая зависит от состава и содержания в нефти парафина: чем его больше, тем температура застывания выше, от содержания легких фракций нефти: чем их больше, тем ниже температура застывания, и пр. Температура застывания парафинистой нефти зависит также и от содержания в ней асфальто-смолистых веществ. Температура застывания парафинистой нефти понижается после ее термообработки. Первые имеют низкую температуру застывания, обычно минусовую, а вторые относительно высокую температуру, близкую к нулю и достигающую до - 25°С и более [2].

Таблица 1. Физико-химические свойства вязкости парафинистой нефти месторождений Узбекистана

Показатель нефти	Объем выборки	Среднее значение
Плотность, г/см ³	76	0,8833
Вязкость, мм ² /с	77	68,15
Содержание серы, % мас.	70	1,86
Содержание парафинов, % мас.	77	8,49
Содержание смол, % мас.	73	11,95
Содержание асфальтенов, % мас.	71	3,46
Фракция н.к. 200°С, % мас.	23	13,55
Фракция н.к. 300°С, % мас.	22	30,11
Фракция н.к. 350°С, % мас.	13	40,04
Газосодержание в нефти, м ³ /т	35	55,83
Содержание кокса, % мас.	20	5,58
Температура пласта, °С	36	51,88
Пластовое давление, МПа	36	19,80

В связи с истощением запасов легкой нефти в мире возрос интерес к трудноизвлекаемой нефти. Одним из факторов отнесения нефти к трудноизвлекаемым является высокая вязкость и повышенное содержание парафинов. Вопросы добычи нефти и ее последующей переработки непосредственно и тесно связаны друг с другом через химический состав нефти и ее физические свойства. Концентрирование парафинов, асфальтенов и смол приводит к увеличению плотности и вязкости нефти, изменяет ее коллоидную структуру и реологические характеристики, нефть становится трудноизвлекаемой [3].

Отложения парафинов в призабойной зоне пласта и на поверхности нефтепромыслового оборудования также являются одним из серьезных осложнений при эксплуатации скважин и трубопроводного транспорта. Парафиновые отложения снижают фильтрационные характеристики пласта, закупоривают поры, уменьшают полезное сечение насосно-компрессорных труб и, как следствие, значительно осложняют добычу и транспортировку нефти, увеличивают расход электроэнергии при механизированном способе добычи, приводят к повышенному износу оборудования.

Список литературы

1. *Мирзажанзаде А.Х. и др.* «Технология и техника добычи нефти», Москва. Недра, 1986.
2. *Шерковский А.И.* «Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений», Москва. Недра, 1987.
3. *Акульшин А.И. и др.* «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин», Москва. Недра, 1989.

СНИЖЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СЕРЫ В ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ

Гаффоров Т.К.¹, Базаров Г.Р.²

¹*Гаффоров Тухтамурод Комил угли – магистр;*

²*Базаров Гайрат Рашидович - заведующий кафедрой,*

кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии, Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается снижение содержания серы в дизельном топливе. Оно может быть достигнуто путем гидроочистки, проводимой в более жестких условиях. Указанная цель также может быть достигнута подбором нового, более эффективного для данного типа сырья, катализатора. Доведение качества отечественных ДТ до требований ЕН 590 возможно только при комплексном внедрении на нефтеперерабатывающих заводах (НПЗ) современных дорогостоящих технологий гидроочистки (гидрокрекинг и др.) и использовании противоизносных, цетаноповышающих, депрессорно-диспергирующих, антидымных, антиокислительных, моющих и других присадок.

Ключевые слова: *топлива, катализатор, реактор, парафин, дизельное топливо, сера, гидроочистка.*

Во многих странах мира нефтеперерабатывающая промышленность стоит перед решением проблем, связанных с введением более строгих спецификаций на моторные топлива и с изменением спроса на них. Особенно быстро в разных странах меняются спецификации на бензин и дизельное топливо, вынуждая

нефтепереработчиков инвестировать средства в строительство новых или в реконструкцию действующих установок.

Большинство реакторов гидропереработки нефтяного сырья, находящихся в настоящее время в эксплуатации, спроектированы и построены в середине 70-х годов. Поскольку выходы продуктов и их качество изменились, многие нефтепереработчики смогли получить преимущества от использования прогресса в разработке катализаторов и избежать крупных капиталовложений в свои установки. Однако для того, чтобы полностью реализовать потенциал реакторной системы экономически эффективно, необходима подробная оценка рабочих характеристик и конструкции существующих реакторных систем в сочетании с тщательным рассмотрением имеющихся в наличии вариантов модернизации реакторов [1].

В настоящее время ограниченное число нефтеперерабатывающих заводов в мире может получать дизельное топливо с ультранизким содержанием сернистых соединений. Кроме этого в этих топливах предусматривается уменьшение присутствия ароматических углеводородов, 98%-й точки выкипания фракции и повышения цетанового числа (в настоящее время 52 пункта, а в перспективе до 55-58 пунктов).

Гидроочистке (или гидрооблагораживанию) может подвергаться различное сырье, получаемое как при первичной перегонке нефти, так и при термokatалитических процессах, от газа до масел и парафина. Наибольшее применение гидроочистка имеет для обессеривания сырья каталитического риформинга, а также для получения реактивного и малосернистого дизельного топлива из сернистых и высокосернистых нефтей. При гидроочистке происходит частичная деструкция в основном сероорганических и частично кислород- и азотсодержащих соединений.

Низкосернистые и достаточно высокоцетановые топлива можно получить при гидроочистке смеси дистиллятов прямой перегонки и вторичного происхождения. В этом случае достаточно приемлемые результаты достигаются при парциальном давлении водорода 3 - 3,5 МПа, т.е. облагораживание таких смесей можно проводить на промышленных установках.

Глубина гидроочистки дистиллятов от серы и других соединений зависит от типа углеводородного сырья, температуры процесса, парциального давления водорода и его кратности циркуляции, объемной скорости подачи сырья и других факторов.

Гидроочистке подвергают как прямогонные фракции (бензин, реактивное и дизельное топливо, вакуумные газойли), так и дистилляты вторичного происхождения (лёгкая фракция пиролизной смолы, бензины, лёгкие газойли коксования и каталитического крекинга) [2].

При одинаковом фракционном составе очистка от серы продуктов вторичного происхождения (коксования, каталитического крекинга) проходит значительно труднее. Это связано с тем, что подвергшиеся крекингу продукты содержат гетероатомы в структуре наиболее термически стабильных, трудно гидрирующихся соединений. Кроме того, продукты вторичного происхождения содержат большое количество ароматических и непредельных углеводородов, обладающих высокой адсорбируемостью на катализаторе и тормозящих в результате гидрирование гетероорганических соединений.

Список литературы

1. *Мановян А.К.* Технология переработки природных энергоносителей. М.: Химия, КолосС, 2004. 456 с.
2. *Ахметов С.А.* Технология глубокой переработки нефти и газа. Уфа: Гилем, 2002. 670 с.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

Файзуллаев Ф.С.¹, Омонкулов О.Т.², Базаров Г.Р.³

¹Файзуллаев Фарход Солихович – магистр;

²Омонкулов Олимжон Тулкинович – магистр;

³Базаров Гайрат Рашидович - заведующий кафедрой,

кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: к дизельному топливу предъявляют требования, аналогичные требованиям к бензину, однако из них можно выделить специфические, обусловленные особенностями смесеобразования и воспламенения в дизеле: сохранение текучести и определенной вязкости при возможно более низких температурах, с целью обеспечения надежной подачи в цилиндры двигателя, хорошее смесеобразование и воспламеняемость при впрыскивании в камеру сгорания. Данные требования заложены в физико-химических свойствах дизельного топлива, которые определяют их эксплуатационные качества.

Ключевые слова: вязкость, смола, стабильность, топливо, цвет, плотность, испаряемость.

Дизельное топливо после бензина относится к самым массовым продуктам, применяемым на автомобильном транспорте.

Наибольшее влияние на физико-химические свойства дизельного топлива оказывает *вязкость*, которая характеризует подвижность топлива, величину внутреннего трения, взаимную силу сцепления молекул.

Для дизельного топлива указывается кинематическая вязкость. От вязкости топлива зависит качество его распыливания в цилиндре, дальность струи, четкость начала и конца подачи топлива форсункой.

Кинематическая вязкость в условиях летней эксплуатации топлива находится в пределах $(3...6) \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$, зимней – $(1,8...6) \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$, арктической – $(1,5...4) \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$.

Плотность дизельного топлива тоже заметно влияет на смесеобразование. Для товарного дизельного топлива плотность составляет $830...875 \text{ кг}/\text{м}^3$.

Испаряемость влияет на смесеобразование, а показателем, ее характеризующим, является фракционный состав. Облегченный фракционный состав характеризует лучшую испаряемость топлива, которая способствует образованию однородной горючей смеси.

Оценка дизельного топлива по внешнему виду и определение его плотности выполняется теми же методами, которые рассмотрены и описаны применительно к бензинам.

Наличие растворенных смол в дизельном топливе придает ему окраску. В зависимости от количества смол и их состава цвет топлива, определяемый в стеклянных цилиндрах диаметром 40...55 мм, изменяется от желтого до светло-коричневого. Чем светлее топливо (меньшая интенсивность окраски), тем меньше в нем смолистых веществ и тем выше его качество [1].

Запах у дизельного топлива нерезкий из-за более тяжелого фракционного состава. Зимние и, особенно, арктические сорта дизельного топлива мало отличаются по фракционному составу от керосинов, поэтому по запаху они в определенной степени могут быть схожи с керосином.

Плотность дизельного топлива стандартизирована при 20°C и равна 860, 840 и 830 $\text{кг}/\text{м}^3$ соответственно для летнего, зимнего и арктического топлива.

Капля дизельного топлива после испарения оставляет на листе чистой бумаги жирное пятно, в то время как бензин испаряется бесследно или почти бесследно.

Загрязненность дизельного топлива механическими примесями может быть обнаружена путем пропускания примерно одного литра топлива через светлую

фильтровальную бумагу. По задержанному фильтром количеству примесей можно судить о его загрязненности.

Физическая стабильность у дизельного топлива более высокая, чем у бензина, поэтому при соблюдении условий хранения первоначальное качество дизельного топлива практически не ухудшается.

Вода также отслаивается от топлива и оседает на дне посуды, что и позволяет установить ее присутствие. В неотстоявшемся топливе вода вызывает его помутнение [2].

Автохозяйства, получающие дизельное топливо на нефтебазах, могут контролировать его качество по паспорту, выдаваемому снабжающей организацией. Сопоставляя значения физико-химических показателей по паспорту с техническими условиями, можно установить соответствие данной партии топлива требованиям технических условий. При этом в зимний период особое внимание следует обращать на вязкостно-температурные показатели, определяющие возможность использования топлива при низких температурах.

Список литературы

1. *Васильева Л.С.* Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебник для вузов. М.: Транспорт, 1986. 279 с.
2. Справочник по горюче-смазочным материалам / Под ред. Беляева В.А. Нижний Новгород: Вента-2, 2000. 360 с.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ОДЕЖДЫ НА ФИГУРЫ С ОТКЛОНЕНИЯМИ ОТ ТИПОВОГО ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Шодиев Г.Ш.

*Шодиев Голиб Шодмонович – ассистент,
кафедра оборудования и технологии легкой промышленности,
факультет инженерной техники,*

Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье показана конструкция, изготовленная по чертежам, на типовые фигуры или на фигуры, близкие к типовым, не подходящие людям, имеющим какие-либо отклонения размеров и форм своей фигуры от размеров и форм типовой фигуры. Среди этих отклонений наиболее серьезными являются перегибистая и сутулая осанка, а также наличие чрезмерных жировых отложений на верхних или нижних участках тела и большое выступание живота. Статическое соответствие (качество посадки) одежды определяется ее соразмерностью и балансом. К числу основных видов отклонений фигур от типового телосложения, оказывающих существенное влияние на качество посадки одежды, относится, прежде всего, различная осанка.

Ключевые слова: фигура, высота плеч, одежда, сутулая осанка.

В настоящее время в швейной промышленности вся одежда изготавливается только для людей типового телосложения с умеренным развитием мускулатуры, слабым, умеренным или обильным жировым отложением, нормальной высотой плеч и средними изгибами спинного контура туловища (осанкой). Однако известно, что часто встречаются люди, имеющие различные отклонения в телосложении от типового. И именно такие люди чаще всего обращаются к услугам предприятий, изготавливающих одежду на заказ [1].

Одежда, изготовленная по чертежам на типовые фигуры или на фигуры, близкие к типовым, не подходит людям, имеющим какие-либо отклонения размеров и формы

своей фигуры от размеров и формы типовой фигуры. Среди этих отклонений наиболее серьезными являются перегиб истая и сутулая осанка, а также наличие чрезмерных жировых отложений на верхних или нижних участках тела и большое выступание живота.

Статическое соответствие (качество посадки) одежды определяется ее соразмерностью и балансом. К числу основных видов отклонений фигур от типового телосложения, оказывающих существенное влияние на качество посадки одежды, следует отнести, прежде всего, различную осанку. На примере женской одежды рассмотрим влияние признаков осанки на изменение основных деталей конструкции [2].

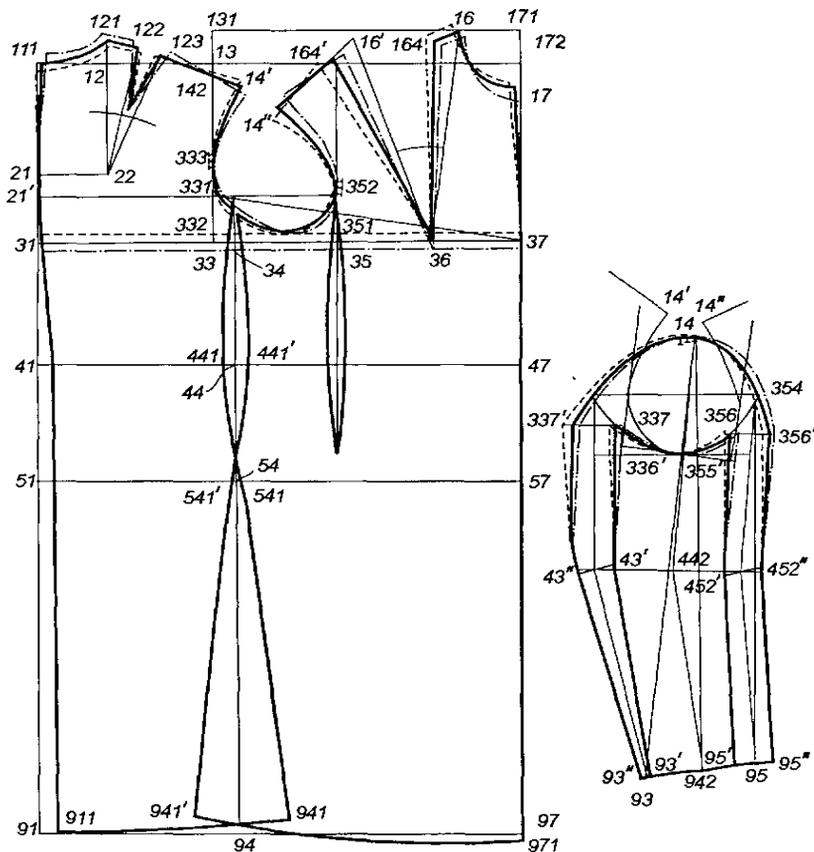


Рис. 1. Базовые конструкции демисезонного пальто для фигур с нормальной (сплошная линия), выпрямленной (пунктирная линия) и сутуловатой (штрихпунктирная линия) осанкой

На основании приведенных конструкций, построим основные детали конструкции женского пальто для фигур с различными отклонениями в осанке (рис. 1).

Как видно из рис. 1, изменение положения отдельных конструктивных линий на чертежах в основном соответствует характеру изменения размерных признаков фигуры. Конструкция для сутуловатой фигуры характеризуется более длинной спинкой и коротким передом по сравнению с конструкцией для фигуры с нормальной осанкой.

Анализ укладок и разверток, снятых с поверхности макетов женских фигур с различной высотой плеч, показал, что все зависимости изменения конструктивных параметров одежды имеют прямолинейный характер: с увеличением $B_{пл}$ все параметры увеличиваются. Показаны изменения конструкции женской одежды для фигур с высокими или низкими плечами [3].

Проведенные нами исследования показали возможность использования одной конструкции рукава, разработанной для фигуры со средним значением B_{nl} , в изделиях для фигур с высокими и низкими плечами (в пределах $AB_{nl} = +2,0$ см).

Список литературы

1. Единый метод конструирования женской одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам населения на фигуры различных типов телосложения: Основы конструирования плечевых изделий // ЦОТШЛ. М.: ЦБНТИ, 1989.
2. Коблякова Е.Б. Основы проектирования рациональных размеров и формы одежды. М., 1984.
3. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Теоретические основы. Т. 1. Терминология. Т. 8. М.: ЦБНТИ, 1988.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АДСОРБЦИОННОЙ ОЧИСТКИ МАСЕЛ

Орипов С.Т.¹, Тураева Х.Т.²

¹Орипов Суръат Толиб угли – студент;

²Тураева Хабиба Тошбобоевна – ассистент,

кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье изучен процесс адсорбционной очистки масел. В основе производства компонентов масляных фракций лежат методы избирательного удаления нежелательных компонентов. Эти методы могут быть физическими — экстракция растворителями, осаждение из растворителей при понижении температуры; физико-химическими — адсорбция; химическими — взаимодействие с серной кислотой, гидроочистка. Производство остаточных масел сложнее, чем дистиллятных, из-за высокого содержания смолисто-асфальтовых веществ в гудронах. Полученный при вакуумной разгонке гудрон подвергают, прежде всего, деасфальтизации — удаляют смолисто-асфальтеновые вещества. Деасфальтизат направляют на очистку избирательными растворителями (селективную очистку) фенолом или фурфуролом. Цель селективной очистки — извлечение остаточных смолисто-асфальтеновых веществ и полициклических аренов с короткими боковыми цепями.

Ключевые слова: дистиллят, деасфальтизат, арен, экстракция, адсорбция, рафинат, адсорбтив, адсорбат, смолисто-асфальтеновые вещества, полициклический арен, хемосорбция, десорбция.

Из рафината селективной очистки осаждают твердые алканы при помощи таких избирательных растворителей, как ацетон, дихлорэтан и др. Продукт депарафинизации окончательно доводят до кондиции путем адсорбционной очистки.

Избирательное поглощение молекул вещества поверхностью твердого пористого адсорбента происходит вследствие воздействия на молекулы целевого компонента неуравновешенных поверхностных сил адсорбента. Различают физическую адсорбцию, вызываемую силами межмолекулярного взаимодействия, и химическую (хемосорбцию), при которой молекулы поглощаемого вещества и поверхностного слоя адсорбента вступают в химическую реакцию и поглощенные молекулы целевого компонента не сохраняют на поверхности адсорбента своей индивидуальности.

В отличие от практически необратимой хемосорбции процесс физической адсорбции обратим, что важно при промышленном использовании этих процессов,

поскольку после стадии собственно адсорбции обычно требуется проведение обратного процесса - десорбции. Это связано либо с необходимостью регенерации адсорбента с целью его последующего использования в процессе адсорбции, либо с желанием выделить адсорбтив в чистом виде. В промышленной практике почти всегда применяется обратимый процесс физической адсорбции [1].

Адсорбцией называют процесс поглощения вещества из смеси газов, паров или растворов поверхностью или объемом пор твердого тела-адсорбента. Поглощаемое вещество, находящееся в объемной фазе (газе, паре или жидкости), называется адсорбтивом, а поглощенное - адсорбатом.

Адсорбцию подразделяют на два вида: физическую и химическую. Физическая адсорбция в основном обусловлена поверхностными ван-дер-ваальсовыми силами, которые проявляются на расстояниях, значительно превышающих размеры адсорбируемых молекул, поэтому на поверхности адсорбента обычно удерживаются несколько слоев молекул адсорбата.

Силы притяжения возникают на поверхности адсорбента благодаря тому, что силовое поле поверхностных атомов и молекул не уравновешено силами взаимодействия соседних частиц. По физической природе силы взаимодействия молекул поглощаемого вещества и адсорбента относятся в основном к дисперсионным, возникающим благодаря перемещению электронов в сближающихся молекулах. В ряде случаев адсорбции большое значение имеют электростатические и индукционные силы, а также водородные связи.

Процессы адсорбции избирательны и обратимы. Процесс, обратный адсорбции, называют десорбцией, которую используют для выделения поглощенных веществ и регенерации адсорбента [2].

В адсорбционном процессе большое значение имеют размер частиц адсорбента (дисперсность), пористость и удельная поверхность. С увеличением дисперсности частиц возрастает поверхность контакта адсорбента с сырьем, что повышает эффективность процесса. Однако слишком мелкие частицы адсорбента или замедляют фильтрование, или легко проходят через фильтровальную ткань и трудно отделяются от очищенного масла. Для каждого вида сырья и способа контактирования существует оптимальный размер частиц адсорбента.

Список литературы

1. *Fahim M.A., Al-Sahhaf T.A., Elkilani A.S. Fundamentals of Petroleum Refining. Great Britain, Elsevier, 2010. P. 492.*
2. *Мановян А.К. Технология первичной переработки нефти и природного газа. М.: Химия, 1999. 567 с.*

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПОЛИТИКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Сачаво А.С.

*Сачаво Антон Станиславович – бакалавр,
кафедра интеллектуальных технологий в гуманитарной сфере,
Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных
технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург*

Аннотация: в статье анализируется процесс реализации политики импортозамещения в такой сфере, как сфера информационных технологий, большинство актуальных государственных программ, которые ставят перед собой задачу сокращения зависимости отечественной IT-отрасли от импорта. Так же, были установлены и проанализированы основные преимущества и недостатки функционирования политики импортозамещения.

Ключевые слова: импортозамещение, информатика, государственные информационные системы.

В условиях, когда западные страны наложили на Российскую Федерацию санкции, политика импортозамещения является и будет являться, одним из основополагающих векторов экономического развития нашей страны.

Импортозамещение представляет собой замену иностранных товаров на продукцию отечественного производства, с целью создания новых рабочих мест, а также с целью снижения степени зависимости нашей страны от других государств.

Согласно постановлением правительства Российской Федерации, под действие программы импортозамещения попадают отрасли экономики, на которые в значительной мере повлияло введение санкций иностранных государств 2014 года. В этот список попадают такие отрасли, как, сельское хозяйство, машиностроение, энергетическая, так и сфера информационных технологий [1].

В наши дни, информационные технологии, несомненно, становятся основой современного общества. Без них уже невозможно представить современный мир. Кроме того, благодаря тому, что информационные технологии играют важную роль в таких сферах, как сфера торговли, финансов, добычи полезных ископаемых, социальной политики, то можно добиться значительных успехов и в этих отраслях. Так же, стоит отметить, что IT-сфера в 2016 году показала внушительный рост и достигла показателя 2,3% от ВВП Российской Федерации [5]. Это лишний раз подчеркивает важность отрасли для экономики нашей страны.

Тема развития информационных технологий стала рассматриваться и на высшем уровне различных федеральных служб и ведомств, создается специальный центр информационной безопасности ФСБ РФ [4]. Это может говорить нам о том, что правительство нашей страны признает, что информационные технологии являются одним из основных элементов поддержания высокого уровня безопасности в РФ.

Процесс импортозамещение в IT-отрасли предполагает, как создание отечественного программного обеспечения, так и разработку различных комплектующих для ПК на базе российских технологий [2]. Безусловно, функционирование данной политики очень важно для становления российской экономики, так как согласно статистическим данным, представленным в 2015 г. на международном экономическом форуме «Национальная технологическая инициатива», мировой рынок ПО за предыдущие 15 лет вырос более, чем в 20 раз и составляет около 1 триллиона долларов США. При этом, доля российского экспорта не превышает 1%, а доля импорта является огромной и в различных сферах информационных технологий составляет от 50 до 95% [3].

Для увеличения степени информационной независимости отечественной IT-отрасли от иностранных продуктов, Министерство промышленности и торговли РФ и Министерство связи и массовых коммуникаций РФ разработали ряд государственных программ и стратегий, которые представлены в таблице 1. Эти программы и стратегии ставят перед собой такие цели, как: создание новых рабочих мест и повышение производительности труда; выпуск высокотехнологичной и конкурентоспособной продукции отечественного производства; обеспечение информационной безопасности населения; создание благоприятных условий для развития IT-предпринимательства.

Таблица 1. Основные планы и стратегии развития информационных технологий в РФ

№	Название	Утверждено	Дата утверждения
1	Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 года	Распоряжение Правительства РФ №2227-р	08.12.2011 г.
2	Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 г.	Минэкономразвитие России	25.03.2013 г.
3	Стратегия развития отрасли ИТ в РФ на 2014-2020 гг. на перспективу до 2025 г.	Распоряжение Правительства РФ № 2036-р	01.11.2013 г.
4	Государственная программа РФ «Информационное общество» (2011-2020 годы)	Распоряжение Правительства РФ № 313	15.04.2014 г.

Реализация данных программ предполагает не только решение проблемы по снижению зависимости от импорта информационных технологий, но и развитие в таких направлениях, как повышение грамотности населения в области IT; воспроизводство квалифицированных кадров; поддержка бизнеса, функционирующего в секторе информационных технологий; стимулирование экспорта. В перспективе появляется возможность выхода отечественных компаний на мировой IT-рынок.

У процесса реализации политики замещения импорта имеется также несколько недостатков. Во-первых, современный уровень развития IT в России не позволяет в полной мере отказаться от иностранного программного обеспечения и комплектующих из-за отсутствия отечественных аналогов, надлежащего качества. Из этого следует, что процесс импортозамещения информационных технологий должен проводиться поэтапно и его результат будет заметен только в долгосрочном периоде.

Во-вторых, имеется достаточно небольшое количество отечественных разработчиков, которые могли бы создать конкуренцию иностранным IT-компаниям. Во многом, это происходит по той причине, что в нашей стране существует крупная проблема нехватки квалифицированных специалистов в сфере информационных технологий.

Тем не менее, необходимо отметить, что процесс разработки программного обеспечения является достаточно продолжительным по времени, поэтому наибольший эффект от импортозамещения будет достигнут в долгосрочной перспективе. Это происходит по целому ряду причин, крупнейшей, из которых является небольшое количество специалистов в данной отрасли, вследствие того, что нынешняя система образования не может обеспечить отрасли необходимым количеством кадров.

Подводя итог, хотелось бы сказать, что процедура реализации политики импортозамещения информационных технологий имеет как определенные недостатки, так и положительные стороны. Данный процесс подтверждает свою актуальность и приоритетность для текущего состояния экономики, уровня развития

информационных технологий и информационной безопасности в стране, однако, он будет реализован в должной мере только, если будет выработана государственная политика в области информационных технологий. Ключевое положение в данной политике будет принадлежать подготовке профессиональных кадров.

Список литературы

1. Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года [Текст]: Распоряжение Правительства РФ от 01.11.2013 N 2036-р // Собрание законодательства.
2. *Акулиничева А.В., Васильева Р.П.* Импортзамещение, преимущества переориентации товаропотоков в международной торговле в период продления санкций // Молодой ученый, 2016. № 10. С. 583-586.
3. *Кемайкин П.В., Костин М.Д., Удалов А.А.* Перспективы реализации политики импортзамещения в условиях санкций // NovaInfo.ru, 2015. № 37. С. 71-73.
4. Федеральная служба безопасности Российской Федерации. [Электронный ресурс]. М., 1999-2017. Режим доступа: <http://www.fsb.ru/> (дата обращения: 09.02.2017).
5. Никифоров: доля интернет-экономики в ВВП РФ в 2015 году достигла 2,3%. [Электронный ресурс] // Федеральное государственное унитарное предприятие «Международное информационное агентство «Россия сегодня». М., 2017. Режим доступа: <https://ria.ru/economy/20160511/1431230331.html/> (дата обращения: 09.02.2017).

ЭФФЕКТ ОБЩИННОСТИ В ЖИЛИЩНОМ ВОПРОСЕ – АРИФМЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Грасин В.А.

Грасин Виталий Анатольевич – директор,
Научно-производственный центр «Вектор», г. Рязань

Аннотация: в статье с помощью наглядных арифметических примеров проанализирована ситуация на рынке жилья. Выявлена главная причина снижения роста платежеспособного спроса – инфляция. Показано, что при нулевой инфляции общественной производительности труда уже сегодня достаточно для того, чтобы доступность жилья выросла в 3 - 4 раза. Предложен механизм распределения жилья, который позволит добиться роста в первый год применения, а через 5 - 10 лет сделает жилье доступным каждому.

Ключевые слова: обеспеченность жильем, потребность в жилье, емкость жилищного рынка, объемы строительства; платежеспособный спрос, доступность жилья, производительность труда, инфляция; общинные механизмы распределения жилья (рыночные), ипотека, государственный жилищный сертификат, механизм солидарности поколений.

За последние 10 лет в жилищном строительстве достигнуты очень хорошие результаты. В 2014-м и 2015-м годах, несмотря на негативные прогнозы некоторых экспертов введено в эксплуатацию по 80 млн м² жилья – рекордные с советских времен объемы (Примечание: основные материалы статьи были проработаны в первой половине 2016-го года, но и спустя год приведенные ниже цифры достаточно корректны и актуальны). Кроме того, существенно улучшилось соотношение средней зарплаты и стоимости квадратного метра. Обратившись к данным Росстата, можно определить, что, если в 2005 году на приобретение 1м² типового жилья требовалось 2,57 средней зарплаты, то в 2014-м – 1,51 (при ежемесячной средней зарплате 8555 руб. в 2005 году и 32495 руб. – в 2014 году [1] и средней цене квадратного метра типовой квартиры 22008 руб. и 49189 руб. соответственно [2]). За счет роста производительности труда, загрузки экономики и т.д. соотношение улучшилось в 1,7 (!) раза. Рост объемов, производительности повысили платежеспособный спрос и обеспеченность жильем граждан. Хочется сказать - так держать, скоро жилищный вопрос начнет решаться в массовом порядке. Но сегодня, вслед за отраслями, жестко зависящими от состояния глобальной экономики и курса рубля, в строительстве тоже обозначились кризисные явления. Казалось бы, для рыночной экономики взлеты и падения – обычное явление, но возникает вопрос - почему рост остановился в тот момент, когда обеспеченность граждан жильем далека от желаемой? Потенциальная емкость нашего рынка в несколько раз больше, чем в любой европейской стране. Для того чтобы поднять среднюю обеспеченность граждан на 10 м² строители должны сдавать по 100 млн. м² на протяжении 14 лет. А если учесть нарастающие объемы выпадающего по сроку службы жилья, то требуемые ежегодные объемы строительства и того выше. Тогда почему затормозил спрос? Многие эксперты видят главные причины в недостаточной производительности общественного труда, повышенной инфляции и негативном влиянии внешних факторов, которые не позволяют многим гражданам заработать на жилье.

Какая из этих причин решающая? Чтобы оценить это в первом приближении, проведем упрощенный арифметический анализ, применяя как цифры от Росстата, так и условные, округленные, но достаточно близкие к реалиям, чтобы увидеть неискаженную картину.

Что касается внешних факторов, то они не должны оказывать определяющего значения, так как, в отличие от многих других отраслей в строительстве в абсолютном большинстве используются внутренние ресурсы – металл и пластик, дерево и цемент, песок и щебень и т.д. И это в какой-то мере подтверждается практикой. Если импорт в зависимых отраслях цены на товары сильно связаны с курсом рубля, иными словами – заметно растут, то в строительстве рост цен сегодня минимальный и даже есть снижение. Чтобы оценить влияние на платежеспособный спрос производительности общественного труда и инфляции, рассмотрим несколько примеров. Пусть производительность характеризуется следующими цифрами: при средней и медианной зарплатах в 34000 и 25000 рублей стоимость 1 м² типового жилья - 40000 рублей. Сначала предположим, что инфляция более 10%, ипотечная ставка – 15%.

Пример 1. Пусть семья из 4-х человек при 2-х работающих решила приобрести 3-комнатную квартиру площадью 60 м². В одном из областных центров такую квартиру можно купить по 40 тыс. руб. за метр или за 2,4 млн рублей. Копить столь большую сумму долгие годы даже при нулевой инфляции безрадостно и тогда семья обращается к волшебному общинному инструменту, который позволяет сначала приобрести жилье, а уже потом выплачивать - ипотеке. Если взять ипотеку на 30 лет под 15% годовых, то ежемесячный платеж составит согласно интернет-калькулятору одного из банков 30350 руб. Это очень большая сумма. Чтобы обслуживать ее и при этом хотя бы не выпадать из прожиточного минимума, который в настоящий момент составляет примерно 10 тыс. рублей на человека, семья должна ежемесячно зарабатывать более 70-ти тыс. руб. А для того, чтобы поддерживать уровень жизни в 1,5 раза выше прожиточного минимума и покупать более-менее нормальную мебель, бытовую технику, одежду, питание и даже автомобиль, доход семьи должен составлять более 90000 рублей в месяц. Сегодня это посылно немногим (здесь мы не будем принимать во внимание какие-то предыдущие небольшие накопления, садово-огородные доходы, помощь родителей и т.п.). Эксперты оценивают, что ипотечный кредит в современных условиях доступен не более чем 10-15% граждан. Следовательно, для увеличения платежеспособного спроса необходимо увеличивать производительность общественного труда. Причем, для того, чтобы 3-комнатная квартира стала доступна половине полноразмерных, из четырех человек, семей, медианная зарплата и, соответственно, общественная производительность труда должны вырасти в 1,8 раза.

Пример 2. Семья из 3-х человек с одним ребенком приобретает квартиру в 50 м² стоимостью 2 млн рублей. При ипотеке на 30 лет под 15% она должна будет ежемесячно платить по 25300 рублей. По аналогии с первым примером определяем, что, для того, чтобы такое жилье стало доступным хотя бы половине семей с одним ребенком, необходимо повысить производительность в 1,4 раза.

Из приведенных примеров напрашивается вывод, что текущая производительность труда не обеспечивает массовый платежеспособный спрос и в этом главная причина замедления роста в строительстве. Но так ли это на самом деле? В следующих 2-х примерах посмотрим на ситуацию с другой стороны - если бы инфляция была нулевой.

Пример 3. Семья из первого примера приобретает по ипотеке квартиру под 3% годовых (нормальная цифра для банкиров при нулевой инфляции). При размере кредита в 2,4 млн рублей ежемесячный платеж согласно интернет-калькулятору составит 10120 рублей, т.е. в 3 (!) раза меньше, чем прежде. Для обслуживания такого кредита минимальный доход семьи должен составлять 50000 рублей в месяц, а для «полуторного» уровня жизни – 70000.

Пример 4. Семья из второго примера приобретает квартиру под 3% годовых. Ежемесячный платеж составит 8430 рублей. Тогда для минимального уровня жизни семье достаточно зарабатывать 40000 рублей, а для полуторного – 53500 рублей в месяц.

Из этих двух примеров следует, что при нулевой инфляции общественная производительность труда уже сегодня позволила бы примерно 30% наших семей, т.е. тех, где оба супруга получают по 35000 рублей, приобрести по ипотеке 3-комнатную квартиру и воспитывать 2-х детей, обеспечивая при этом «полуторный» уровень жизни. И еще 20% семей смогли бы приобрести 2-комнатную квартиру и воспитывать одного ребенка. Иными словами, ипотекой смогли бы не перенапрягаясь воспользоваться примерно 50% семей, т.е. она стала бы доступней в 3 - 4 раза.

Суммируя, можно сказать следующее – производительность труда уже сегодня достаточно высока для того, чтобы поднять обеспеченность жильем на качественно новый уровень, но повышенная инфляция, словно коррозия пожирает существенную часть общественного продукта и в 3 - 4 раза снижает доступность жилья.

Тогда возникает естественный вопрос – что делать? Не имея возможности обнулить или хотя бы надежно стабилизировать инфляцию, по разным причинам, в том числе и под влиянием внешних факторов, необходимо двигаться по всем трем основным направлениям – снижать инфляцию и стоимость ипотеки; повышать производительность труда; снижать зависимость от колебаний глобальной экономики. Эти рецепты, предложения уже звучали много раз. Более того, сегодня (Примечание: здесь имеется в виду уже март 2017 г.) ведется энергичная работа по их реализации. Результат будет обязательно – через год-другой наша экономика за счет более полного раскрытия потенциала жилищного сектора начнет уверенный подъем на новый энергетический уровень.

Но для того, чтобы подъем был более мощным и равномерным, хотелось бы поставить задачу иначе – разработать для жилищной сферы экономический механизм, который позволил бы не замечать инфляцию. Не преодолевать ее избыточной производительностью, когда часть общественного продукта теряется в никуда, а просто не замечать. Нержавеющий, если продолжить аналогию с коррозией. Кроме того, формулируя задачу максимум, добавим еще одно требование к этому механизму – вместе с ипотекой он должен сделать жилье доступным каждому. Понятно, что всем и сразу – это нереально. Но мы здесь будем иметь в виду следующее – каждому, но не одновременно; по очереди, но на равных для всех условиях; не после 50-ти лет, а в молодости, в начале самостоятельной жизни.

На мой взгляд, это должен быть механизм более высокого, чем ипотека, уровня общинности - государственного. В качестве первого прототипа напрашивается государственный пенсионный механизм, действующий на принципе солидарности поколений. Он проверен многими десятилетиями мировой практики. Да, у него есть свои недостатки, в основном связанные с затяжными демографическими кризисами, когда он требует государственной поддержки и даже легкой корректировки параметров. Но в целом он достаточно хорошо решает поставленные задачи и справляется с инфляцией даже в нестабильных экономиках. В качестве второго прототипа можно выбрать финансируемые из госбюджета жилищные программы – материнский капитал, помощь молодой семье или военные жилищные субсидии. В каком виде можно применить новый механизм в жилищной сфере? На мой взгляд - в форме государственного жилищного сертификата. С его помощью граждане смогут приобрести определенную минимальную жилищную платформу, базу, которую они могут прирастить с помощью ипотеки, накоплений, наследства и т.д. Каким должен быть размер этой платформы? Предположим, 20м² на человека. Много это или мало? На мой взгляд, если говорить о минимальном жилье, которое гарантирует государство на условно бесплатной основе, то 20 и даже 15 м² на человека – вполне хорошие цифры. Для коренных жителей мегаполисов, для многодетных семей, некоторых других категорий граждан могут быть предусмотрены дополнительные федеральные и региональные субсидии, но сейчас мы будем рассматривать только стандартную, минимальную.

Какие для этого потребуются ресурсы и где их взять? Сначала оценим ситуацию через 10 лет, когда наш гипотетический жилищный механизм наберет обороты и выйдет в полнофункциональный режим работы. Предположим, что каждый человек на свое 25-летие обращается в государственный жилищный фонд и получает там субсидию-сертификат на приобретение 20м² жилья. Возраст можно назначить любой другой, одинаковый для всех – хоть 10, хоть 60 лет - солидарные системы позволяют сделать это. Но, на мой взгляд, наиболее удобный – 25-летие. В этом возрасте после службы в армии, завершения всех видов учебы наиболее активно создаются семьи и собственное жилье – очень хорошая поддержка. Таких граждан будет ежегодно примерно 2 млн. человек, следовательно, на программу будет ежегодно требоваться по 40 млн м². Чтобы спрогнозировать в первом приближении необходимую сумму обратимся к данным Росстата. За предыдущие 10 лет с 2005 года по 2014 год стоимость типового жилья выросла с 22008 руб./м² до 49189 руб./м², т.е. в 2,2 раза. Тогда при таких же темпах роста через 10 лет она составит 108216 руб./м² и на программу понадобится 4,329 трлн рублей.

Какая потребуется налоговая ставка на зарплату, чтобы собрать эту сумму? Опять обратимся к данным Росстата. С 2005 по 2014 год средняя ежемесячная зарплата выросла с 8555 рублей до 32495, т.е. в 3,8 раза. При сохранении темпов роста за следующие 10 лет она вырастет до 123481 рубля. Предположим, количество работающих в возрасте до 55 лет будет 40 млн человек (на самом деле их будет больше, но мы посчитаем с некоторым запасом, позволяющим системе быть более гибкой по сравнению с той же пенсионной). Тогда для того, чтобы собрать требуемые 4,329 трлн рублей потребуется налоговая ставка на зарплату в размере 7,4% или, опять с запасом, – 8%.

Кто должен платить этот налог? Работодатель, как в нашей действующей пенсионной системе, работник, как в некоторых других пенсионных системах или государство найдет эти средства за счет других налогов и сборов? С одной стороны, это не имеет значения. Во-первых, средства будут браться из «общего котла», наполняемого общественным трудом и какая при этом применится налоговая схема – дело второстепенное. Во-вторых, если за десять лет реальная зарплата, бизнес и поступления в госбюджет вырастут хотя бы на 30%, то на 8% можно просто закрыть глаза и даже воскликнуть – цена вопроса не просто нулевая, а отрицательная! С другой стороны, чтобы не перекосить рынки других товаров, не оголить искусственно какие-то из них, не снизить конкурентоспособность наших товаров на внешних рынках, конечно же, потребуется всесторонний и глубокий анализ. Не выискивая правильный ответ с помощью арифметики, распределим пока эту нагрузку следующим образом - за госбюджетом оставим задачи по формированию инфраструктуры для новых микрорайонов, а собственно налог разделим между работником и работодателем поровну, т.е. по 4%. Если ограничить максимальный размер налогооблагаемой базы двумя средними зарплатами, то цифры получатся вполне приемлемыми.

Таким образом, при 8-процентной налоговой ставке (или 4+4) предложенный механизм сбалансирован по доходам и расходам. (Его финансовую обеспеченность можно укрупненно оценить и с другой стороны. Сегодня каждый процент НДФЛ позволяет собрать в казну примерно 200 млрд рублей в год. Следовательно, при 8-ми процентах это будут те самые 1,6 трлн рублей для 2-х млн очередников).

Здесь следует отметить одну очень важную особенность. Строительство – ресурсоемкая отрасль. Для надежной работы рассматриваемого механизма на протяжении долгих лет требуется наличие достаточной собственной сырьевой и энергетической базы. В России такая база есть.

Для выхода нового жилищного механизма в полнофункциональный режим понадобится примерно 10-12 лет. Обсуждать какие-то детали переходного периода преждевременно, но можно выделить некоторые важные моменты. Во-первых, ставка

налога должна расти постепенно, от 1% в первый год, до 4% через 10 лет. Во-вторых, за это время объемы жилищного строительства должны равномерно вырасти примерно в 1,5 раза. В-третьих, и это очень важно, за переходный период необходимо решить вопрос со старшими поколениями, с теми, кому уже за 25.

Пример 5. Рассчитаем размер жилищной субсидии, которую в соответствии с определенным графиком получит гражданин в возрасте 35-ти лет. Если принять базовую субсидию в размере 800 тыс. рублей, а стандартный период начисления жилищного налога с 22-х до 55-ти лет, то размер полагающейся ему субсидии составит: $800000 \cdot (55-35) : (55-20) = 457142$ рубля. Аналогично для гражданина в возрасте 43 лет субсидия составит 274285 рублей. Для семьи эти цифры удвоятся. Согласитесь, это хорошая помощь, которую можно направить на погашение задолженности по уже заключенным ипотечным договорам или на первый взнос для новых, да и просто на бытовые нужды.

Подведем итог. Потребность в жилье у нас очень высокая, потенциальная емкость российского жилищного рынка сравнима с емкостью доброй половины европейских стран, вместе взятых. Производительность общественного труда и все виды ресурсов достаточны для того, чтобы уже в ближайшее время жилищный рынок стал массовым, а через 5 - 10 лет жилье, в определенных размерах, стало доступным каждому. Основная причина того, что рост жилищного рынка замедлился, кроется в инфляции – нестабильной и недостаточно прогнозируемой в долгосрочной перспективе.

Для того чтобы преодолеть негативное влияние инфляции в жилищной сфере необходимо совершенствовать механизм распределения жилья. Его основу должны составить эффективная государственная жилищная поддержка граждан в форме жилищных сертификатов и ипотека. Первая обеспечит некоторый базовый, минимальный, но общедоступный уровень в обеспечении жильем, вторая – прибавку, зависящую от профессиональной отдачи и желания граждан. В результате рационального сочетания этих 2-х инструментов можно получить:

- * существенный рост в обеспеченности граждан жильем, причем не только в среднем, но и в медианном измерении;

- * мощный и равномерный рост объемов жилищного строительства, а вслед за ним – всех сопутствующих отраслей, что, естественно, приведет к увеличению загрузки экономики, созданию новых рабочих мест, росту производительности труда, зарплат и поступлений в бюджет;

- * высвобождение денежных средств граждан, которые будут потрачены на мебель, бытовую и оргтехнику, одежду, питание и т.д. Не секрет, что сегодня некоторые ипотечники берут кредит, что называется, из последних сил и на несколько лет проваливаются на минимальное потребление всех остальных благ;

- * повышение государственной управляемости жилищного сектора. Ежегодный гарантированный государством спрос в объеме 30 - 40 млн м² стабилизирует рынок жилья, предотвратит скачкообразные изменения цен. К тому же, у государства появятся новые инструменты. Например, в «тучные» годы можно плавно сдвинуть возрастную планку до 24-х лет, а в периоды демографических спадов, наоборот, поднять ее до 26-ти. К слову говоря, ипотека не обладает таким преимуществом, возможностью очень цепкого и тонкого регулирования спроса. Неоправданно быстрое изменение кредитной ставки всего на несколько процентов может скачкообразно, в разы изменить спрос и заметно повлиять на цены.

- * укрепление национальной финансово-кредитной системы. За счет уменьшения среднего чека и ежемесячных платежей по ипотеке в 2 - 3 раза количество неплатежей сойдет на нет. Это благотворно скажется и на гражданах и на банках. При этом общий объем кредитов может даже возрасти.

Далее можно добавить и про оживление рынка арендного жилья, и про повышение мобильности трудовых ресурсов. И даже про формирование рынка новых ценных

бумаг – жилищных сертификатов. Если допустить 2 - 3 перепродажи сертификата, то годовой оборот составит сотни миллиардов рублей. Но главное, на мой взгляд, состоит в том, что с помощью более широкого и рационального применения общинных механизмов в жилищной сфере можно заметно уменьшить необязательные, «коррозийные» потери совокупного общественного продукта. И уже только за счет этого получить хорошую прибавку. А мультипликативный эффект поднимет на новый уровень качество жизни.

Список литературы

1. Росстат / Официальная статистика / Рынок труда, занятость и зарплата. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/ (дата обращения: 27.01.2016).
2. Росстат / Официальная статистика / Цены / Цены на рынке жилья. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/ (дата обращения: 27.01.2016).

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФРАНЧАЙЗИНГА В РОССИИ И НА МИРОВОМ РЫНКЕ

Самофалова А.С.

*Самофалова Анастасия Сергеевна – магистрант,
факультет экономики,*

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, г. Волгоград

Аннотация: *в данной работе анализируется структура деятельности организаций, применяющих в работе договор франчайзинга, рассмотрена динамика развития франчайзинга в России. Также рассмотрены особенности развития франчайзинга на мировом рынке. Сформулированы выводы о тенденциях развития франшиз по отраслям.*

Ключевые слова: *франчайзинг, компании, риски, мировой рынок, развитие, отрасль, коммерческая концессия.*

В современных реалиях, в период экономической нестабильности существуют барьеры для входа на рынок субъектам малого предпринимательства. Высокие издержки на открытие и затраты на функционирование организации, рост цен, падение спроса на продукцию во многих отраслях все это увеличивает риски получения убытка и неплатежеспособности предприятия. Франчайзинг, как форма взаимодействия между двумя субъектами, помогает открывающимся предприятиям сократить издержки на создание бренда, разработку дизайна компании. Наибольшую популярность франчайзинг имеет в западных странах, в России данная форма сотрудничества находится в стадии своего развития. Согласно данным Национального агентства финансовых исследований 2% предприятий ведут франчайзинговый бизнес и 17% хотели бы работать по такой схеме [5].

Международный франчайзинг занимает прочные позиции практически во всех странах. Количество франчайзеров и соответственно франчайзинговых сетей растет высокими темпами. По состоянию на 2015 г. франчайзинг успешно развивается в более чем 80 странах. Ниже представлен рисунок, иллюстрирующий степень распространения франчайзинга на мировом рынке.

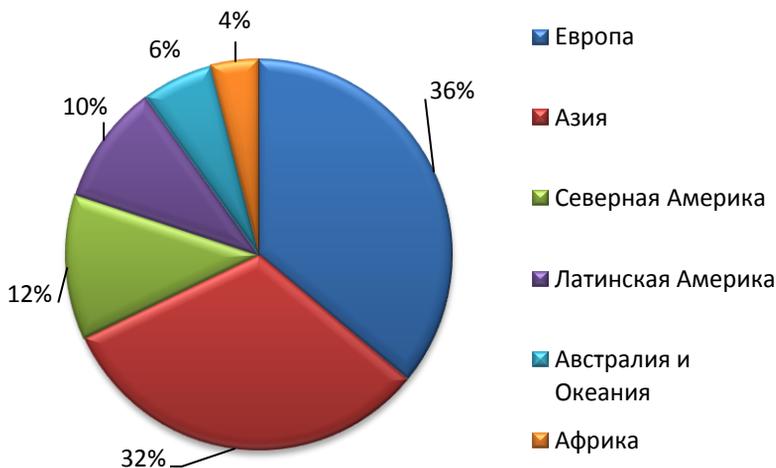


Рис. 1. Доля франчайзинговых компаний на мировом рынке

Как видно из рисунка лидерами по количеству франчайзеров является США и Китай. Относительно недавно франчайзинг начал покорять азиатские страны. Как и для России для азиатского рынка характерным является быстрый возврат инвестиций при небольшом капиталовложении для открытия локальных сетей. Поэтому столь популярным для России и азиатских стран являются сети быстрого питания. В 2016 г. около 30% франшиз являются иностранного происхождения и 20% из них общественного питания [1]. К примеру, в Китае 90% франшиз национальных, около 40% из которых, приходится на фаст-фуд [3].

Американский франчайзинг по прежнему обладает лидирующими позициями на мировом рынке как по количеству компаний 855 тыс. ед., так и объемам произведенной продукции в общей доле ВВП (850 млрд долл.). Более 70% франшиз, приобретаемые организациями, приходятся на сферу услуг. При этом особенностью американского франчайзинга является экспансия торговых марок в другие страны.

Лидером европейского франчайзинга является Франция. Благодаря высокой репутации в сфере моды и красоты франшизы в области продажи косметики и одежды активно развиваются в самой стране и экспортируются за рубеж.

В России франчайзинг нашел свое отражение в договоре коммерческой концессии и прописан в ст. 1027 - 1040 ГК РФ. Особенностью российского франчайзинга является многообразие форм договоров, по которым сотрудничают предприятия.

Нужно сказать, что франчайзинг в Росси находится на стадии своего развития. Ежегодно наблюдается прирост количества компаний, работающих в схеме договора концессии. На рисунке 2 изображена динамика франчайзинга с 2008 по 2014 с прогнозом на 2025 год по версии Российской Ассоциации Франчайзеров.



Рис. 2 Динамика развития франчайзинга в России

По данным рисунка мы видим, что наблюдается стабильный прирост компаний франчайзи. Это обусловлено развитием рыночных отношений в нашей стране, законодательным закреплением франчайзинга, ростом предложения со стороны компаний франчайзеров. Для того чтобы понимать особенности развития франчайзинга по отраслям, необходимо провести анализ структуры долей по сферам деятельности [3].

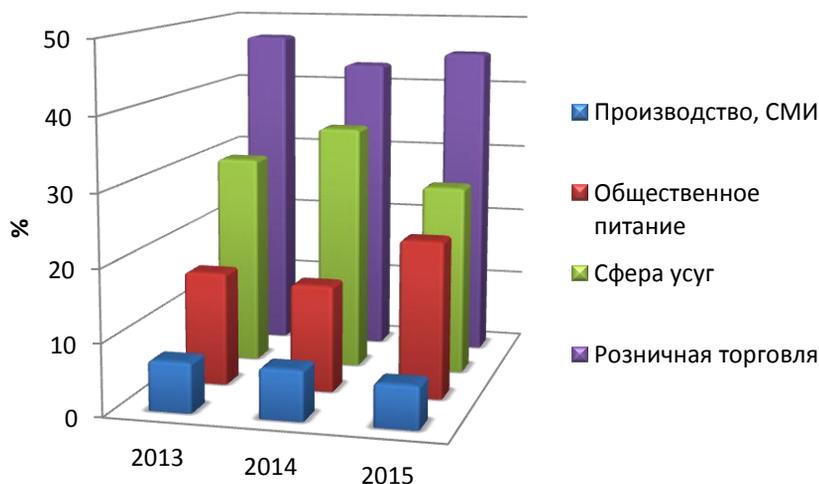


Рис. 3 Динамика развития франчайзинга по отраслям

По данным таблицы можно сказать, что львиную долю франчайзинга в России занимает розничная торговля. По мере развития других отраслей, а также влияния внешних факторов происходит сокращение доли «ритейла». Валютный кризис 2014 г. однозначно сыграл свою роль и повлиял на изменение структуры. При этом больший удар приняли на себя предприятия, занимающиеся продажей одежды. Многим иностранным компаниям, работающим в сфере модной индустрии, пришлось уйти с российского рынка. Так, например, это произошло с компанией BIZZARRO,

компанией, выпускающей модную итальянскую одежду. Многим российским франчайзи пришлось расторгнуть договора со своими франчайзерами из-за того, что бизнес стал нерентабельным [6]. Для франчайзи возросли издержки, в частности, затраты на арендную плату, упала выручка, вследствие сокращения спора цен на продукцию, которая возросла в цене. Предложение на рынке франчайзинга в сфере розничной торговли пестрит избытком. Для того чтобы понять какая ситуация сложилась на рынке, можно проанализировать карточки франшиз наиболее популярных компаний франчайзеров.

Таблица 1. Сравнительная таблица карт франчайзеров в сфере розничной торговли

Название	Адамас	Красный куб	Пятерочка	Бегемотик	Том тэйлор	Лове репаблик	Инсигги	Ив Роше	Ср. знач.
Корпоративные точки	244	135	6000	90	2	115	233	47	6866
Франшизные точки	12	58	100	670	67	30	91	270	1298
Сумма инвестиций (min-max) млн руб.	12-17	6,3-6,6	8-22	1-9	6-10	4-6	1,8-3	3-4	7,4
Срок окупаемости мес.	18-24	24-36	36	6	9-12	8-24	12-36	12-36	20,9
Роялти	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Паушальный взнос, тыс. руб.	0	70	240	117	0	0	0	0	53,4
Маркетинговый фонд (% от выручки)	1	0	0	0	2	0	0	0	0,38

Среднее значение корпоративных точек франчайзеров в 5 раз превосходит количество розничных магазинов франчайзи. При этом наибольший перевес в сети торговли продуктами питания «Пятерочка». Данное отклонение связано с огромной конкуренцией среди сетей универсамов и соответственно высокими рисками низкой рентабельности.

Для многих магазинов одежды отсутствуют паушальные сборы, роялти, взносы в маркетинговый фонд до периода окупаемости.

В сфере услуг также происходят изменения. Появляются новые франшизы в сфере дополнительного образования, прохождения обучающих курсов в разных отраслях деятельности, открываются франшизные агентства недвижимости («Этажи»). Но достаточного распространения это бизнес не получил. В таблице № 2 представлен ассортимент популярных франшиз в сфере услуг.

Таблица 2. Сравнительная таблица карт франчайзера в сфере услуг

Название	Инвайтро	1С	Былайн	ТонусКлуб	АЗС.Лукой	Этажи	АМД Лаборатории	Крошкa ru	Ср. знач.
Корпоративные точки	279	15	1468	1	210	9	33	1	2016
Франшизные точки	437	232	1980	150	60	48	23	52	2982
Сумма инвестиций (min-max), млн руб.	0,85-5	0,5-2,5	0,1-2	2,2-9	15-20	0,7-4	1,5-2,5	0,3-3,5	4,7
Срок окупаемости, мес.	6-24	24-36	12-24	6-12	36-48	12-18	12-24	18-24	20
Роялти, %	0	5	0	0	0	4	0	3	1,6
Паушальный взнос, тыс. руб.	150-700	60	0	437	256-469	0	570	760	231,8
Маркетинговый фонд (% от выручки)	0	0	0	0	0	1	0	0	0,1

По данным таблицы можно сказать, что количество корпоративных и франшизных точек приблизительно одинаковое. Инвестиций открытие организации сферы услуг в среднем меньше на 3 млн., чем на открытие магазина. Сроки окупаемости практически сравнивают свои значения. В сфере услуг активно используется различные оплаты за «аренду» бренда.

В сфере общественного питания произошли изменения в сторону увеличения доли потребления со стороны покупателей. Кризисные явления привели к росту цен на продукты питания, соответственно возрос удельный вес расходов потребителей на приобретение продуктов питания. Изменились бизнес - модели предприятий франчайзи в послекризисный период, возникла необходимость переоценки франшиз. Общей тенденцией компаний стало создание форматов «на вынос», «с собой» [2].

Таблица 3. Сравнительная таблица карт франчайзера в сфере общественного питания

Название	Баскин Роббинс	Шоколадница	Килфиш	Бургер Клаб	Макдоналдс	Сабвей	Стардогс	33 Пингвина	Ср. знач.
Корпоративные точки	10	393	11	6	597	0	14	50	1081
Франшизные точки	300	85	79	44	13	630	850	1220	2001
Сумма инвестиций (min-max), млн руб.	2-3	6 - 16	2,8 -5,9	3 -3,5	55	4 -8	0,35-1,5	0,69-10	11,2
Срок окупаемости, мес.	12-24	24-36	12-14	10-14	12-36	18-24	5-12	9-12	17
Роялти	0%	7%	6%	2%	5	8%	3%	0%	3,87
Паушальный взнос, тыс. руб.	860	2500	600	0	2000	4000	0	370	1291
Маркетинговый фонд (% от выручки)	0	0	2	0	4,5	3	1	0	1,3

В сфере общественного питания количество франшизных точек превосходит количество собственных точек в 2 раза. Связано это с тем, что требуются довольно крупные инвестиции. Открытие ресторана обходится дороже открытия магазина на 4 млн руб. Также паушальные взносы, проценты роялти и маркетингового фонда больше, нежели чем в других сферах. Но есть и преимущества у франчайзи сферы питания, они в меньшие сроки окупают свой бизнес.

Вышеуказанные особенности функционирования системы франчайзинга в современной России можно объяснить рядом факторов, которые тормозят развитие франчайзинга на российском рынке. Основным таким фактором является отсутствие правовой базы, большими рисками у предпринимателей, в связи с кризисными явлениями. Преодоление названных неблагоприятных факторов позволит развивать бизнес на основе франчайзинга более быстрыми темпами и на более высоком уровне и в целом улучшит положение бизнеса в нашей стране.

Список литературы

1. Рынок быстрого питания в 2016 г. FranchisingINFO.ru портал для бизнеса. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://franchisinginfo.ru/statya/805/rynok-bystrogo-pitaniya-2016-godu/> (дата обращения: 17.02.2017).
2. *Зубарева И.* Как под копирку. Российская газета. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rg.ru/2015/12/15/rinki.html> 15.12.2015/ (дата обращения: 15.02.2017).
3. *Львовская О.* Мировая карта франчайзинга: руководство к действию. [Электронный ресурс]. Аналитический центр НАФИ. Режим доступа: <http://nacfin.ru/mirovaya-karta-franchajzinga-rukovodstvo-k-dejstviyu/> 16.09.2016/ (дата обращения: 17.02.2017).
4. *Шутько О.М.* [Текст] Международный франчайзинг современные тенденции и мировой опыт.// Шутько О.М. Економічний вісник університету | Випуск № 26/1.

5. *Имаева Г.* Франчайзинг в России: молодой да удалой. [Электронный ресурс]. Аналитический центр НАФИ. Режим доступа: <http://nacfin.ru/franchajzing-v-rossii-molodoj-da-udalaj/> 16.04.2015/ (дата обращения: 17.02.2017).
6. Франшизы-2015. Структура рынка изменилась под влиянием кризиса. [Электронный ресурс]. Портал СИА. Режим доступа: http://sia.ru/?section=484&action=show_news&id=300075 6.04.2015/ (дата обращения: 17.02.2017).

ИНСПЕКТИРОВАНИЕ БАНКОВ В АСПЕКТЕ ДИСТАНЦИОННОГО НАДЗОРА (РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ) Соколов В.С.

*Соколов Василий Сергеевич – студент,
кафедра теории кредита и финансового менеджмента,
экономический факультет,
Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург*

Аннотация: *статья посвящена рассмотрению вопроса дистанционного надзора и инспектирования банков в Республике Беларусь. Актуальность темы исследования связана с проблемами упрочнения и усовершенствования банковской системы, которая должна всегда быть в центре внимания общества и государства. Это связано, прежде всего, с тем, что от их результативного решения зависит не только положение всего банковского сектора, его способность выполнять присущие ему исключительные функции, но и устойчивость, и безопасность финансовой системы страны в целом. Важным условием успешной работы банковской системы рыночного типа является ее управление со стороны государства.*

Ключевые слова: *банковская сфера, дистанционный надзор, инспектирование банков.*

Инспектирование банков - это вид (метод) банковского надзора, предусматривающий проверку деятельности банков и их филиалов в порядке надзора непосредственно на местах с целью определения реального финансового состояния банков и оценки рисков, присущих банковской деятельности. Дистанционный надзор - это вид (метод) банковского надзора, основанный на ежедневном мониторинге финансового состояния коммерческих банков, анализа отчетностей, предоставляемых ими в Центральный банк, в целях выявления их проблем на ранней стадии.

Для того чтобы улучшить качество обслуживания клиентов, банку необходимо разрабатывать альтернативные каналы продаж, а также вести постоянную работу, направленную на расширение диапазона услуг в аппаратах самообслуживания и банкоматах. На развитие товаров и услуг в условиях современного рынка значительное влияние оказывает эффективное выполнение сотрудниками их производственных функций [1, с. 80].

Рост потребностей реального сектора экономики и оздоровление инвестиционного климата в стране позволяют расширить спектр и объемы операций на рынке кредитования. Организации заинтересованы в расширении своих финансовых возможностей, а банки в свою очередь заинтересованы в укреплении своего положения посредством взаимодействия с производственным капиталом. Организация финансово-кредитного обслуживания компаний различных форм собственности играет все большую роль в развитии хозяйствующих структур. А само развитие процесса кредитования связано с изменяющимися потребностями хозяйствующих структур [3, с. 62].

Банковский надзор – если брать пока более обширно, то это надзор в банковской сфере. Почему я пока беру более обширно?! Да потому что хочу сказать, что в мировой практике сложилось несколько моделей банковского надзора. Приведу их ниже.

Первая модель – основывается на законодательном закреплении за центральными банками исключительных полномочий в сфере надзора и регулирования банковской деятельности.

Вторую модель можно назвать смешанной, потому что в ней функции надзора и контроля выполняются специализированными органами при непосредственном участии центрального банка и министерства финансов.

Третья модель характеризуется тем, что надзор за банковской деятельностью осуществляется независимыми специализированными органами в тесном взаимодействии с министерством финансов и при менее выраженном участии центрального банка.

Четвёртая модель выражается созданием мегарегулятора на рынке финансовых услуг. Что касается этой модели, то здесь ведётся очень много дискуссий, потому что выдвигают много «за», но и хватает «против». Но это уже другая тема для размышлений, а мы вернёмся к банковскому надзору.

В современной экономике, где кредитование играет существенную роль, банки, выдавая кредиты, неизбежно несут связанные с ними потери. Во избежание невозврата заемщиком средств, банки применяют различные методы и стратегии для снижения вероятности возникновения кредитных рисков [2, с. 37].

Помимо Центральных Банков в регулировании национальной платежной системы должны и участвуют и другие субъекты рынка:

- органы, регулирующие отношения на рынке ценных бумаг,
- органы антимонопольного регулирования,
- министерство финансов, казначейство,
- органы, ответственные за противодействие отмыванию капитала,
- другие участники, обеспечивающие защиту интересов и прав участников платежной системы.

В большинстве стран большую часть этих функций выполняют центральные банки наряду с рядом специализированных агентств [4, с. 96].

В новом состоянии хозяйствования возникает необходимость в регулировании деятельности банковского контроля на международном уровне для того чтобы обеспечить постоянность банковской системы на международном уровне, ее финансовой независимости, безопасности действий. Исходя из указанной цели для надзора банков, присущи следующие принципы:

– оперативная и финансовая независимость банковского контроля от других функций государственного регулирования и управления, включая и осуществляемые Национальным Банком Республики Беларусь. Цели и функции банковского контроля могут отклоняться от целей и функций других органов государственного регулирования;

– обильность средств и полномочий органов банковского надзора для получения и контроля данных о деятельности банков, а также связанных с банками лиц и учредителей банков, включая надзорный контроль на местах, а также по обязательному исполнению принятых решений в рамках надзорных функций. Надзорный орган имеет доступ к любым сведениям о деятельности банка для определения их сущности и составления обоснованного суждения о рисках, принятых на себя банком при их осуществлении;

– невмешательство в оперативную работу банков. Орган по надзору за банками, если обладает большими полномочиями общих пруденциальных требований и ограничений, а также по использованию корректировочных мер влияния к банкам, не

обязан вмешиваться в оперативную работу банков, давать инструкции о выполнении или невыполнении тех или иных видов операций с тем или иным клиентом;

– стимулирование и гарантирование рыночной дисциплины в банковской системе, стимулирование результативного корпоративного регулирования в банках, содействие в гарантировании прозрачности банковских действий для участников рыночных отношений.

Контроль за банковской деятельностью исполняется различными органами: Национальным банком Республики Беларусь, центральными банками других государств, международными организациями [5].

В границах осуществления задач продолжается работа по формированию и автоматизации целостной системы анализа финансовой позиции банков, итоговым результатом которой должна быть общая система обработки, сбора и представления информации, необходимой для формулирования реального финансового состояния каждого зарегистрированного на территории Республики Беларусь банка, идентификации и оценки уровня имеющихся рисков [7].

Повышенное внимание дистанционного надзора привлекает быстрое развитие отдельных банков, характеризующееся значительным увеличением валюты баланса за определенный период в связи с ростом объемов банковских операций, существенными институциональными изменениями, выражающимися в бурном возрастании численности персонала, количества подразделений банка.

Список литературы

1. *Бондарева В.А.* Применение метода Secondment для ОАО «Сбербанк России» с целью повышение квалификации персонала // Проблемы современной науки и образования, 2014. № 10 (28). С. 79-81.
 2. *Популо А.А.* Основы антикризисного управления кредитным риском коммерческого банка // Проблемы современной науки и образования, 2014. № 5 (23). С. 36-39.
 3. *Коропова Д.Ю.* Особенности корпоративного кредитования в условиях российской банковской системы // Проблемы современной науки и образования, 2012. № 12 (12). С. 62-63.
 4. *Однокоз В.Г.* Роль платежной системы банка России в платежной системе страны // Наука, техника и образование, 2014. № 4 (4). С. 95-96.
 5. *Банковский надзор и аудит: Практикум. Учеб. пособие / М.С. Шидловская.* Минск: Выш. шк., 2003. 318 с.
 6. Указ Президента РБ от 29.04.13 № 210 «Об утверждении годового отчета НБРБ за 2012».
-

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОДВИЖЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК И ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СБЫТА ОПТОВЫХ КОМПАНИЙ НА ПЛАТФОРМЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Гуль Э.А.

Гуль Элина Александровна - соискатель,
ОАО «Институт исследования товародвижения и конъюнктуры оптового рынка (ИТКОР)»,
г. Тюмень

Аннотация: в статье автор рассматривает вопросы логистической поддержки продвижения научно-технических разработок, формирование модели логистической системы сбыта на платформе информационных технологий.

Ключевые слова: модели логистической системы, повышение эффективности предприятий оптовой торговли, информационные технологии.

УДК 339.3

Одной из причин, тормозящих инновационные разработки, является наличие ряда разрывов в цепочке продвижения продукта: научное исследование – производство – продажа – использование – утилизация. Разработка новых товаров требует прогрессивных методов их транспортно-логистического распределения. Анализ инвестиционных возможностей российских предприятий показывает, что отечественные субъекты рынка не обладают достаточным потенциалом для самостоятельного выстраивания полной цепочки создания стоимости – от инновационных идей до дистрибутивной сети. Концентрируясь на производстве стандартной для данного предприятия продукции, управляющее звено большей части отечественных предприятий не способно организовать эффективное взаимодействие с бизнес-окружением.

Поэтому потенциал инновационной логистики раскрывается в рамках целостных корпоративных интеграционных структур (см. рис. 1).

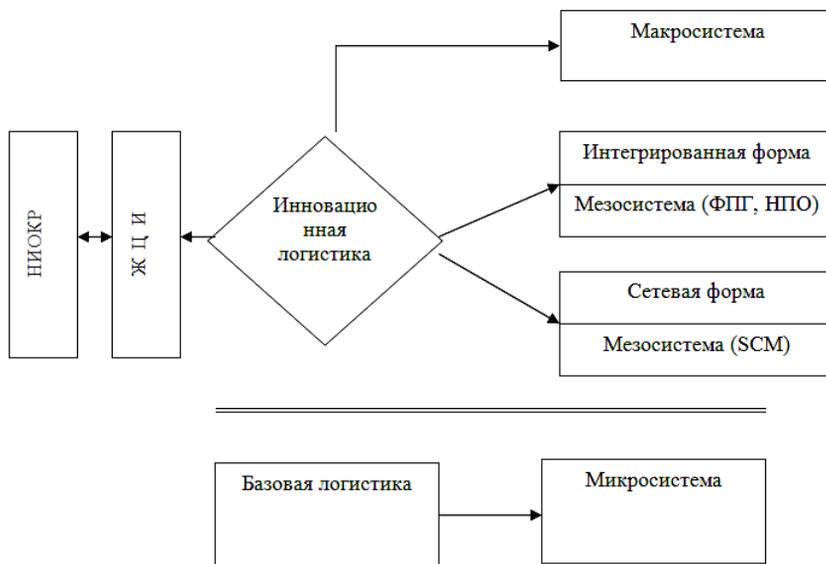


Рис. 1. Инновационная логистика в системах высшего уровня с учетом жизненного цикла изделий

В данной связи целесообразно рассмотреть особенности рутинно-операционной и инновационно-креативной составляющих логистического процесса. Это связано с наличием двух видов логистической деятельности:

- деятельности, связывающей периодически повторяющиеся, рутинные процессы производства определенной продукции или услуг на достигнутом для данного периода уровне эффективности;

- деятельности по совершенствованию действующих методов и общей модели управления, направленной на повышение эффективности существующих процессов производства, продуцирование новых или ранее производимых продуктов и услуг с измененными свойствами.

Первый вид деятельности, - принято обозначать как базовая логистика, - предусматривает усовершенствования простейших операторских действий/операций – логистических активностей, не затрагивая сколько-нибудь перестройку глобальных уровней управляемой системы. Для этого вида логистики, особенно в форме логистического сервиса, объектом управления становятся действующие потоковые процессы или ранее сформированные и циркулирующие в различных сферах деятельности материальные, финансовые, информационные и другие потоки.

Результатом инновационных процессов в логистике являются периодически внедряемые прогрессивные преобразования на высших уровнях систем управления действующими и вновь создаваемыми структурами. Подобные преобразования могут быть отнесены к инновационной логистической деятельности хозяйственных структур, или к инновационной логистике.

Базовую логистику отождествляют с частичным улучшением (усовершенствованием) существующей эмпирической модели управления. Логистизация на основе базовой логистики часто предполагает формирование микрологистических систем в сферах закупочной, производственной или сбытовой логистики.

Выход за рамки сложившихся представлений и ресурсных ограничений эмпирически сложившейся системы управления, носящий характер значительной организационно-экономической инновации, при которой происходит расширение стратегических горизонтов планирования цепей поставок, обычно ассоциируют с инновационной логистикой.

Первоначально оба вида деятельности могли совмещаться в рамках одного подразделения. Однако в современной экономике производить такое совмещение функций работниками структур, осуществляющих повседневную рутинную деятельность, становится невозможным.

Таким образом, инновационную логистику можно рассматривать как совокупность научных знаний, методов и навыков по изучению и рациональной оптимальной организации любых (материальных и сервисных) потоковых процессов с целью повышения эффективности их конечных результатов за счет выявления и использования дополнительных, скрытых резервов управления [1].

В качестве примера можно привести разработанную доказательную базу построения модели управления адаптивными потоками оптовых компаний на продовольственных рынках страны. Модель позволяет добиться оптимальной загрузки каналов сбыта, а также создать их структурную схему, которая необходима для практического применения предприятиями малого и среднего бизнеса с целью повышения их конкурентоспособности и занятия лидирующего положения на рынке [2].

Основным элементом структурной схемы организации централизованного управления адаптивными сбытовыми потоками оптовой компании является центральный блок серверов, обрабатывающих все транзакции на региональном уровне. Технически – это может быть серверная комната в центральном офисе или несколько серверов, арендованных на скоростном узле связи или Дата-центре. На рисунке 2 представлена архитектура централизованной информационной системы для управления сбытовыми потоками с учётом требований ГОСТов [4, 5, 6], регламентирующих построение

автоматизированных комплексов для организации электронного обмена информацией между различными точками для доступа в систему.

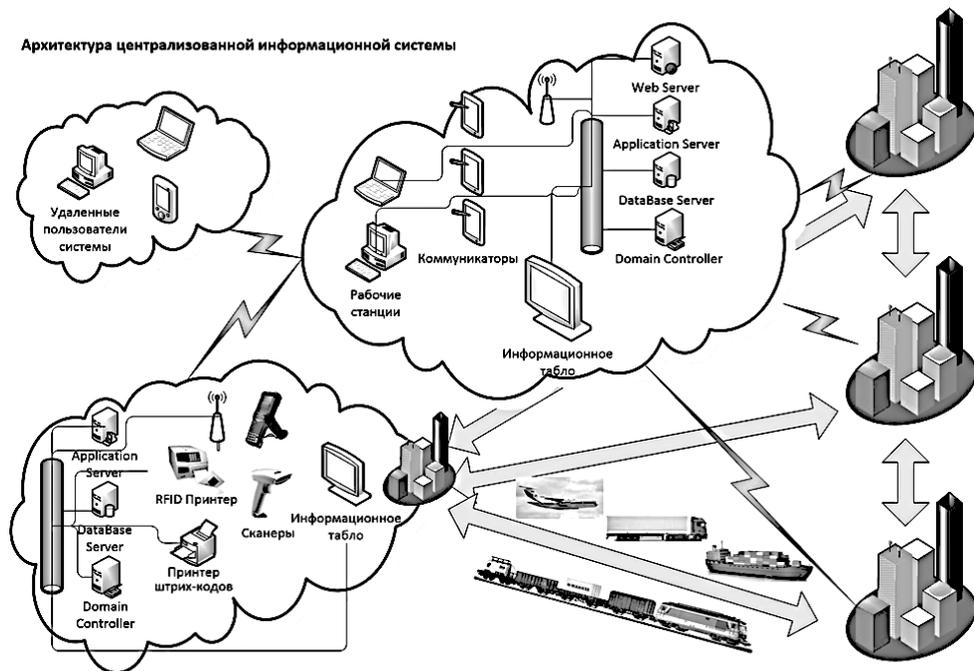


Рис. 2. Централизованная информационная система управления адаптивными сбытовыми потоками

Архитектура – классическая трехзвенная (клиентская часть, сервер баз данных, сервер приложений) [4, 5]. Предполагается наличие в каждом логистическом центре принтеров RFID-меток или штрих кодов для маркировки товаров (контейнеров, паллет и проч.), а также наличие сканеров RFID или сканеров штрих-кодов для приемки товаров.

Информационная система предполагает наличие дополнительных подсистем для различных отделов. Например, можно снабдить систему модулями управления финансами, кадрами, CRM и другими. Подобная архитектура позволяет относительно легко масштабировать систему за счет использования открытых программных интерфейсов (API – Application Programming Interface). Внутренние транзакции обрабатываются собственным сервером приложений. При этом глобальные данные передаются на центральный сервер баз данных и хранятся в центральной базе данных. Необходимые для внутреннего учета данные дублируются в локальной базе данных (на локальном сервере БД).

Конфигурация в большей степени зависит от нагрузки на информационную систему. В данном случае в расчёт брался сервер с нагрузкой выше среднего уровня, поддерживающий технологию виртуализации, который позволит на одной аппаратной платформе разместить несколько виртуальных серверов. В разрабатываемой нами схеме взяли три. Предложенный вариант позволит сэкономить значительные финансовые средства на лицензировании виртуальных серверов, что уменьшит затраты на первом этапе внедрения [2].

Взаимодействие клиентской и серверной частей предусматривает два варианта работы. Первый вариант, возможно с помощью браузера через защищенный Интернет-канал. В этом случае система будет кроссплатформенной, т.е. не зависящей от платформы.

Второй вариант, даёт возможность взаимодействовать с помощью отдельно установленного приложения: stand alone. В этом случае требуется разработка клиентского приложения под каждый тип платформы. Если в момент выполнения транзакции серверная часть будет недоступна, то предполагается кэширование информации на сервере логистического центра. Информация будет передана на центральный сервер сразу при восстановлении соединения.

Кроме того, особое внимание уделено безопасности, наряду с организацией системы паролей, сохранности персональных данных [6] и идентификации электронной подписи [7], в информационной системе защита от дублирования информации обеспечивается автоматически на уровне записей, согласно требованиям нормализации данных, в реляционной базе данных (БД) и обеспечивается стандартными функциями системы управлениями базы данных (СУБД).

Каждый логистический центр и центральный офис оснащен информационными электронными стендами, на которых будет отображаться актуальная информация о статусе контейнера, паллеты и т.д. Обновление в этом случае будет производиться в режиме онлайн [4].

Каждая учетная единица товара обладает уникальным идентификатором, который прописывается в RFID-метке или шифруется в штрих-коде. Кроме идентификатора добавляются необходимые мета-данные (дата, время, температура, влажность и прочее).

Это необходимо для организации контроля за соблюдение технических условий поставки товара. RFID метки могут быть двух типов: пассивных и активных [8].

С нашей точки зрения, на практике в схеме лучше использовать активные метки, т.е. метки со встроенным источником питания, которые работают в наиболее устойчивом от помех высокочастотном диапазоне (приблизительно 14 МГц) и позволяют добиться для источника сигнала и клиента большого радиуса действия, а также располагают технической возможностью для внесения дополнительных изменений: расширить функционал метки термометром, гигрометром, чипом GPS-позиционирования. Из недостатков стоит отметить высокую стоимость по сравнению с другими видами идентификации товара: штрих-кодов, QR-кодов, поэтому их не применяют в розничной торговле продуктами питания.

Предоставление корректных данных позволяет оперативно принимать решения по устранению выявленных отклонений. Стандартизация информационных потоков, их синхронизация в границах каналов сбыта позволяет гибко реагировать на отклонение от заданных параметров хранения товара на всём участке маршрута. Причём информация предоставляется не только поставщику, но и перевозчику, получателю.

Таким образом, решается вопрос контроля. В данной ситуации уместно говорить о новом понятии: клиентоориентированном контроле, которое означает сбор и систематизацию наиболее значимых показателей поставляемого товара, передача их заинтересованным сторонам на всех этапах поставки с учётом различной степени динамики процессов.

Список литературы

1. *Горн А.П., Новиков Д.Т., Субботин А.С.* Условия инновационного развития экономики России. Монография. Издательство Тюменского государственного университета, 2012. С. 411 - 413.
2. *Гуль Э.А.* Особенности управления адаптивными сбытовыми потоками оптовых предприятий. Э.А. Гуль // РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжения. Конкуренция, 2016. № 3. С. 8 - 10.
3. *Сергеев В.И.* Логистика: Информационные системы и технологии: Учебно-практическое пособие. В.И. Сергеев, М.Н. Григорьев. М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2008. 608 с.

4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы стадии создания (утвержден Постановлением Госстандарта СССР от 29.12.1990 № 3469) / (дата обращения: 25.02.2017).
5. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> ГОСТ Р 53394-2009 Интегрированная логистическая поддержка. Основные термины и определения / (дата обращения: 25.02.2017).
6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> ГОСТ Р 52292-2004 «Информационная технология. Электронный обмен информацией. Термины и определения» / (дата обращения: 26.02.2017).
7. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> Федеральный закон «О персональных данных» 27.07.2006 г. № 152-ФЗ / (дата обращения: 26.02.2017).
8. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> Федеральный закон «Об электронной подписи» от 6.04.2011 г. № 63-ФЗ / (дата обращения: 26.02.2017).

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ РЕКЛАМНОГО ТЕКСТА

Ван Чжо

Ван Чжо – аспирант,
кафедра иностранных языков,
Байкальский государственный университет, г. Иркутск

Аннотация: в статье описывается стратегический подход к исследованию текста рекламы. Поскольку реклама призвана оказывать влияние на адресата, то ее исследование должно носить прагматический характер. В статье описывается презентативная стратегия, которая оперирует тремя тактиками: 1) тактика привлечения внимания; 2) мнемоническая тактика; 3) тактика формирования положительного образа/имиджа.

Ключевые слова: рекламный текст, стратегия, тактика, когнитивный аспект, презентативная стратегия.

Стратегический подход выделяется как особый тип прагматического описания текста, в нашем случае рекламного. Реклама является предметом массовой коммуникации и призвана оказывать влияние на адресата. Речевая стратегия – это «комплекс речевых действий, направленных на достижение коммуникативной цели». Понятие стратегии заимствовано прагматикой из военного искусства как план, направленный на победу. В нашем случае стратегия – это план комплексного речевого воздействия [1, с. 48]. Нам представляется, что выбор рекламных средств связан с тщательным обдумыванием, планированием, так как направлен на массовую аудиторию. Коммуникативная стратегия в рекламе представляется нам как линия речевого поведения, она представляет собой особым образом организованную последовательность коммуникативных тактик в конкретных ситуациях общения с выбором конкретных языковых средств – коммуникативных ходов, направленных на реализацию одной глобальной цели. Описание коммуникативных стратегий в рекламе нашло отражение в работах многих ученых, однако реализация коммуникативных стратегий в рекламном тексте еще недостаточно изучена в плане конкретных языковых средств, выражающих интенцию говорящего [2, с. 7].

Все стратегии можно рассматривать с 2 позиций: когнитивной и лингвистической (коммуникативной).

Когнитивный аспект подробно анализируется в работах Т.А. ван Дейка [3], в которых стратегию характеризуют как свойство когнитивных планов, которое представляет собой общую организацию некоторой последовательности действий, и включает цель или цели взаимодействия. Существует несколько способов достижения таких целей, и стратегии имеют отношение к «выбору», позволяющих человеку достичь этих целей. В то время как когнитивные стратегии являются (часто неосознанно) способами обработки сложной информации в памяти, речевые (коммуникативные) стратегии являются специфическими свойствами речевого взаимодействия. Очевидно, что и эти стратегии имеют когнитивные измерения.

Понимание «стратегии» с точки зрения лингвистики неоднозначно, о чем свидетельствует множество разнообразных определений, отражающих стремление авторов выявить сущность исследуемого явления. Термин «коммуникативная стратегия» обозначает своего рода план по оптимальному воплощению определенного коммуникативного намерения отправителя сообщения; план, который регулирует: а) содержание/тему информации; б) коммуникативный эффект/реакцию адресата; в) выбор языковых средств [4, с. 48 – 53]. Под стратегией понимается

осознание ситуации в целом, определение направления развития и организации воздействия в интересах достижения цели общения [5, с. 200].

Речевая стратегия представляет собой комплекс речевых действий, направленных на достижение коммуникативной цели [6, с. 54]. Коммуникативную стратегию диалогического взаимодействия ученые определяют как множество вариантов (тактик) речевых реализаций, возможных в конкретных коммуникативных обстоятельствах и отражающих весь спектр смысловых потенций, и процесс выбора конкретного варианта (тактики) в определенной коммуникативной ситуации [7, с. 61].

С точки зрения речевого воздействия стратегию можно рассматривать только с помощью анализа тактик, поскольку стратегия в переводе с греческого (stratos «войско» + ago «веду») – искусство планирования, основанного на правильных и далеко идущих прогнозах. Тактика (греческое – «искусство построения войск») – это использование приемов, способов достижения какой-либо цели, линия поведения кого-либо. В этом контексте стратегия является комплексным феноменом, а тактика – аспектным

Итак, оказание воздействия можно определить как стратегию, а всю совокупность приемов, направленных на достижение желательного эффекта, – как тактику, в реализации которой участвуют конкретные языковые средства – коммуникативные ходы. Владение стратегиями, тактиками, коммуникативными ходами входит в прагматическую компетенцию говорящего: чем более он компетентен в языке и речи, тем многообразнее и гибче его стратегии и тактики, тем правильнее выбор языковых средств для их реализации и тем успешнее он добивается своих целей.

В ходе анализа нашего материала рекламных сообщений мы предварительно выделили три общие стратегии для рекламного текста – презентативную, персуазивную и манипулятивную. Первая направлена на самопрезентацию рекламируемого объекта. Вторая соотносится с предоставлением логических аргументов в пользу рекламируемого объекта. Третья осуществляет неосознаваемое адресатом воздействие на сознательные и бессознательные компоненты психики. Рамки данной статьи не позволяют подробно рассмотреть все 3 стратегии, в этой связи остановимся на первой – презентативной стратегии, которая оперирует тремя тактиками: 1) тактика привлечения внимания; 2) мнемоническая тактика; 3) тактика формирования положительного образа/имиджа.

Тактика привлечения внимания характеризуется использованием (преимущественно визуальных) средств: это яркое цветовое решение, крупный шрифт, четкие, броские, необычные образы иллюстрации.

Важной задачей рекламы является привлечение клиентов. С его помощью рекламодатель воздействует на человека. Очень важно своей рекламой задеть нужные чувства и вызвать верное желание. Именно поэтому рекламодатели очень щепетильно относятся к выбору цвета для создания рекламы. Цветовая палитра – один из самых простых методов, в то же время довольно важный. Определенные цвета в России олицетворяют счастье, богатство, спокойствие и т.д., способствуют успокоению человека, настраивая на восприятие новой информации, и вызывают расположение к рекламодателю. Так, красный цвет в России является символом роскоши, власти, энергии и силы. Русские считают, что данный цвет способен повышать у человека мышечный тонус, давление, тем самым, способствуя повышению уровню внимания и решительности (рис. 1). Синий же цвет у русских символизирует спокойствие, постоянство, веру и верность (рис. 2) [8]:



Рис. 1. Реклама банкетов



Рис. 2. Реклама недвижимости

В России рекламодатели чаще всего выделяют большим шрифтом ключевое слово или ключевую информацию в тексте рекламы, тем самым привлекая внимание потенциальной аудитории. Так, например, на этих рекламных рисунках ключевые слова «Банкеты» и «Скидки» написаны большим шрифтом, чтобы люди могли сразу обратить внимание и понять тему рекламы. Также немаловажно учитывать оригинальный дизайн и максимально разборчивый текст. Тем более, если в рекламе нет иллюстраций, роль главного элемента перекладывается на шрифты, которые становятся носителями коннотации. Шрифтовая коннотация отражает эмоциональное осмысление значения подаваемой информации.

Рассмотрим другие примеры рекламы:



Рис. 3. Реклама Педигри



Рис. 4. Реклама Нутрилон

Создание рекламы нуждается в самых творческих умах. В России люди ценят уникальность и необычность рекламных роликов, щитов, слоганов. Неинтересный плакат рекламы не в состоянии привлечь внимание тысяч потенциальных клиентов. Но если реклама творческая, необычная и несет в себе определенный смысл, то она способна значительно увеличить количество клиентов. Поэтому она играет очень важную роль. При этом реклама должна быть простой, прозрачной, понятной, уникальной и привлекательной. Так, например, на рис. 3 изображена реклама корма для собак марки «Педигри» со слоганом «Давать жизнь», смысл которой можно сформулировать как «питаюсь кормом марки «Педигри», ваша собака будет здорова, и приносить больше потомства». На рис. 4 изображена реклама детской смеси против колик марки «Нутрилон» в виде молочного напитка. На самом деле, марка «Нутрилон» очень известная, а с такой необычной, креативной рекламой еще больше привлекает внимания родителей.

В Китае больше всего рекламы с красной цветовой палитрой [9], например:



Рис. 5. Реклама ювелирных изделий

На рисунке изображена реклама ювелирного магазина. Целью использования красного цвета в качестве цветовой палитры на этом рекламном рисунке является привлечение внимания людей. Каждая страна имеет свой символизирующий страну цвет. Так, например, у приморских стран – это синий цвет, у горных стран – это коричневый цвет, но что касается китайцев, то для них символизирующий их страну, лучше всего олицетворяющий потомков первых китайских императоров – это красный цвет. Для китайцев красный цвет символизирует не только «горячую кровь и чувства», но также олицетворяет «радость, счастье». Поэтому, главным образом, используя красный цвет в качестве цветовой палитры, китайские рекламодатели привлекают внимание людей.

Также в китайской рекламе, как и в рекламе других стран, используются такие методы, как: «использование разных шрифтов», «использование необычных иллюстраций», «добавление необычных фраз или слов», которые также привлекают внимание покупателей, например:



Рис. 6. Реклама успеха компании

Иероглифы на этом рисунке не являются современными китайскими иероглифами, это древний китайский стиль письма кисточкой, слева рекламному рисунку придаёт оригинальность и особенность не только наличие традиционных китайских иероглифов, но и присутствие «пиньиня», китайской транскрипции, необычное использование такого средства как шрифт в рекламе не может не привлекать внимания потребителей. Такое необычное использование и изменение стиля письма, шрифтов также относится к тактике привлечения внимания.

На рекламном рисунке справа иероглифы изображены красным цветом, который является одним из главных цветов в Китае и символизирует радость, успех, счастье, также его ассоциируют с торжеством, знаменательными событиями. Как считают китайцы, красный цвет – очень яркий, красивый, заметный цвет, который привлекает внимание окружающих. Иероглиф «上上» переводится на русский как «вверх», рекламный слоган с данным иероглифом несет в себе скрытую позитивную коннотацию. Он означает, что компания постепенно поднимается, развивается, есть цели, которых она достигает. Далее в рекламном слогане справа использованы иероглифы «为未», что в переводе на русский звучит как «ради будущего». Смысл заключается в том, чтобы показать постепенное процветание и развитие рекламирующей компании. Иероглиф «来» в данном слогане использован в своем старом написании, и это тоже положительно влияет на аудиторию, так как показывает уважение компании к истории письменности своей страны, традициям и обычаям

Тактика привлечения внимания является одной из важных тактик в рекламе. Успех рекламы в большинстве случаев зависит от правильности использования тактики, нацеленный на успех рекламодатель должен придумывать рекламу с правильной тактикой, вроде тактики привлечения внимания.

Мнемоническая тактика в рекламе основывается на двух задачах: способствовать узнаваемости бренда (при первом или однократном предъявлении) и накопление информации о бренде (напоминание). Именно эта языковая тактика оправдывает существование корпоративных цветов, символов, эмблем, торговых знаков. Данная тактика является одной из необходимых составных частей рекламы, с помощью нее рекламодатели, рекламируя тот или иной продукт или ту или иную компанию, пытаются произвести впечатление на потребителей, от которой невозможно избавиться. Например, реклама мобильной сети «Билайн».



Рис. 7. Реклама мобильной сети «Билайн»

Рекламу мобильной сети «Билайн» можно увидеть и услышать буквально везде: по телевизору, по радио, на улицах, в метрополитене, в виде баннерной рекламы или простого рисунка (рис. 7). Любая форма рекламы этой компании нацелена на успех. Полосы черного и желтого цветов превратились, в своего рода, главный знак, символ этой компании. Использование данной тактики, кроме того, что принесло компании успех, но еще и принесло популярность. И таких примеров очень много. Например, реклама нефтяной компании «Газпром»:

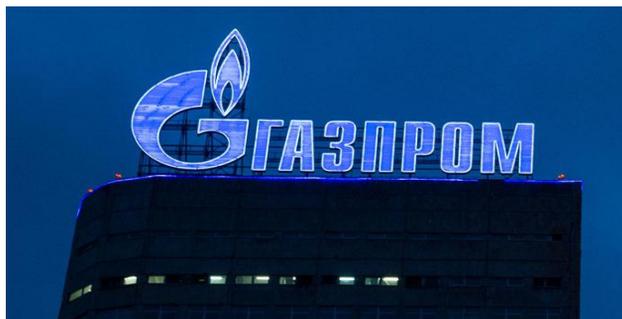


Рис. 8. Реклама Газпрома

Рекламные вывески, баннерную рекламу этой компании можно увидеть во всех общественных местах: в метрополитене, магазинах, торговых центрах, на улице, услышать по телевизору или радио. Слоганы «Газпром – национальное достояние» или «Газпром – мечты сбываются», сопровождающиеся логотипом компании, знакомы всем жителям России, особенно водителям. Ведь когда они видят «большую латинскую букву G с зажигалкой наверху», сразу начинают думать об этой нефтяной компании, а кто-то вспоминает, что ему надо заправить машину топливом. Даже слово «нефть» у людей ассоциируется с компаний «Газпром». Есть и другие компании, увидев только логотип которых, люди «оживляются», например, реклама

мобильной сети «Мегафон»



, пивоваренной компании «Балтика»

БАЛТИКА и т.д.

Целью рекламы всех этих компаний является привлечение внимания аудитории и запоминание ею этих компаний за короткий период времени.

В Китае такого рода реклама тоже очень часто встречается, например, очень известная спортивная марка «Линин»  , которая является компанией по производству и продаже спортивных товаров, которую создал известный китайский спортсмен после ухода из мира спорта и назвал ее в созвучии со своим именем. Рекламируясь посредством СМИ, печатных изданий, журналов компания очень быстро «заразила» аудиторию, дизайн логотипа прост, но в то же время оригинален, поэтому и легко запоминаем и прочно «оседает» в голове потребителей. Рекламу с успешной мнемонической стратегией можно наблюдать повсюду, например, реклама компании по производству пищевых продуктов «Кан Шифу»



рекламу топ-компании по производству мобильных телефонов в

Китае «Хуа Вэй»  , рекламу одного из самых больших и известных интернет-магазинов холдинга Таобао «Тяньмао»  и т.д., все эти компании занимают далеко не последнюю строчку в рейтинге известных брендовых компаний не только Китая, но и всего мира, так как с успешной необычной рекламой успели «завоевать сердца» потребителей за короткое время.

Тактика формирования положительного образа одновременно служит для предъявления предмета рекламы и формирования положительных эмоциональных состояний. Лексика таких сообщений отличается положительной коннотацией, образы иллюстрации передают положительные эмоции. Тактика формирования положительного образа напрямую влияет на покупательную способность компании, хотя не играет решающей роли в рекламе, однако является важной ее составляющей. В России данную тактику используют в формулировании рекламных слоганов, например, слоган шоколадной компании Кот Д'ор звучит как «Кот Д'ор: наполняет чувствами». Такой слоган сразу притягивает внимание человека и положительно влияет на него, так как после потребления этого шоколада в человеке просыпаются положительные чувства. Или, к примеру, еще слоган мобильной сети МТС, который звучит как «МТС. Люди говорят», услышав такую фразу, люди сразу поймут, что, используя мобильную карту данной мобильной сети, будут всегда на связи с необходимыми людьми.

Реклама является нашим важным, и в то же время прекрасным «спутником», с ее помощью люди узнают о тех или иных товарах, реклама привлекает их внимание и уже потом люди, сами того не осознавая, покупают тот или иной товар. Таким образом, стратегический подход в лингвистических исследованиях позволяет рассматривать любой языковой феномен по-новому.

Список литературы

1. *Костюшкина Г.М., Колмогорова А.В.* Когнитивный механизм речевой коммуникации // Концептуальная систематика речевой коммуникации. Под ред. Костюшкиной Г.М. Иркутск: Изд-во ИГЛУ, 2014. 368 с.
2. *Костюшкина Г.М., Колмогорова А.В.* Когнитивный механизм речевой коммуникации // Концептуальная систематика речевой коммуникации. Под ред. Костюшкиной Г.М. Иркутск: Изд-во ИГЛУ, 2014. 368 с.
3. *Дейк Т.А., Ван, Кинч В.* Стратегии понимания связного текста // Новое в зарубежной лингвистике. Когнитивные аспекты языка. М.: Прогресс, 1988. Вып. 23. С. 153 - 211.

4. *Костюшкина Г.М., Колмогорова А.В.* Когнитивный механизм речевой коммуникации // Концептуальная систематика речевой коммуникации. Под ред. Костюшкиной Г.М. Иркутск: Изд-во ИГЛУ, 2014. 368 с.
5. *Гойхман О.Я., Надеина Т.М.* Основы речевой коммуникации. М.: ИНФРА, 2008. 272 с.
6. *Иссерс О.С.* Коммуникативные стратегии и тактики русской речи. М.: УРСС, 2006. 284 с.
7. *Вохрышева Е.В.* Коммуникативные стратегии диалогического взаимодействия в новоанглийском языке. Дисс. доктора филолог. наук: 10.02.04. СПб, 2001. 473 с.
8. Яндекс. Картинки. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://yandex.ru/images/search?text=%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B0/> (дата обращения 10.09.2016).
9. Яндекс. Картинки. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://yandex.ru/images/search?text=%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E5%B9%BF%E5%91%8A/> (дата обращения 10.09.2016).

ИНСТИТУТ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ БРАКА В РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Челмакина М.А.

*Челмакина Мария Анатольевна - магистрант,
направление: гражданское право; предпринимательское право,
кафедра частного и публичного права, юридический факультет,
Пензенский государственный университет, г. Пенза*

Аннотация: в статье рассматриваются основные теоретические подходы к институту недействительности брака, проанализированы основания, порядок и последствия признания брака недействительным по российскому законодательству.

Ключевые слова: признание брака недействительным, недействительный брак, недействительность брака.

Институт недействительности брака, как один из важнейших институтов семейного права, получил достаточно широкое освещение в отечественной юридической науке, и затрагивался многими авторами, как в теоретическом, так и в практическом контексте.

При этом, однако, следует учитывать, что в Семейном кодексе Российской Федерации не содержится определения самого понятия «недействительность брака», и некоторые вопросы признания брака недействительным недостаточно конкретизированы, в связи с чем у авторов, пишущих на данную тему, встречаются довольно различные, а порой и противоположные подходы к теоретическому освещению проблем недействительности брака в российском законодательстве, начиная от различных определений данного понятия, и заканчивая различными подходами к рассмотрению самой правовой сущности признания брака недействительным.

Наиболее удачным среди встречающихся в научной и учебной литературе определений, по нашему мнению, является определение, данное С.А. Муратовой и Н.Ю. Тарсамаевой: «Недействительность брака – это форма отказа государства от признания заключенного брака в качестве юридически значимого акта, выраженная в решении суда, вынесенном в порядке гражданского судопроизводства в связи с нарушением установленных законом условий заключения брака» [7, с. 71].

В отечественной юридической науке существуют два подхода к рассмотрению правовой сущности института недействительности брака:

Первый подход заключается в том, что брак рассматривается как разновидность сделки, а признание брака недействительным – как разновидность недействительности сделки.

Данного подхода придерживаются, например, такие авторы, как М.В. Антокольская [2], А.Ю. Беспалов [4], И.А. Трофимец [15].

Другой подход заключается в том, что брак не признается сделкой, и, соответственно, недействительность брака не рассматривается как одна из форм недействительности сделки.

Этот подход является характерным для таких авторов, как Н.В.Сапрыкин [13], О.А. Рузакова [12], Е.Л. Невзгодина [8].

По нашему мнению, более обоснованным является первый подход, так как законодатель в п. 4 ст. 169 СК РФ прямо указывает, что «к признанию недействительным брака в соответствии со статьей 15 настоящего Кодекса применяются сроки исковой давности, установленные статьей 181 Гражданского кодекса Российской Федерации для признания оспоримой сделки недействительной».

Ст. 181 ГК РФ определяет сроки исковой давности по недействительным сделкам.

Таким образом, можно сделать вывод, что теоретический подход к рассмотрению недействительности брака как к одной из форм недействительности сделок является более обоснованным именно с учетом однозначно выраженной позиции законодателя.

Недействительность брака следует отличать от прекращения брака вследствие его расторжения.

Отличие проводится, во-первых, по такому критерию, как момент прекращения семейных правоотношений – в случае развода они прекращаются на будущее время, а в случае недействительности их прекращение распространяется на прошедшее время: брак, признанный недействительным, считается таковым с момента его заключения [9, с. 115].

Во-вторых, в отличие от прекращения брака, признание его недействительным рассматривается в качестве семейно-правовой санкции, так как влечет целый ряд негативных последствий: отмена общей фамилии, аннулирование брачного контракта, отмена режима общей совместной собственности [10].

Недействительный брак также следует отличать от несостоявшегося брака, то есть такого брака, когда были нарушены основные правила процедуры регистрации заключения брака, предусмотренные законодательством. Несостоявшиеся браки не нуждаются в признании их судом недействительными, так как их в юридическом смысле не было [5, с. 91].

Основания недействительности брака перечислены в ст.ст. 27, 12, 13, 14, 15 Семейного кодекса РФ:

- отсутствие взаимного добровольного согласия лиц, вступающих в брак;
- недостижение брачного возраста;
- состояние в другом зарегистрированном браке;
- брак между близкими родственниками;
- брак между усыновителями и усыновленными;
- брак с лицом, признанным недееспособным;
- брак с лицом, скрывшим наличие венерической болезни или ВИЧ-инфекции;
- фиктивный брак.

Отсутствие добровольного согласия при вступлении в брак может иметь место в случае принуждения, обмана или заблуждения одного из супругов о личности будущего супруга и обстоятельствах вступления в брак, имеющих существенное значение, неспособности лица при заключении брака в силу своего состояния отдавать отчет в своих действиях и руководить ими (наркотическое или алкогольное опьянение, тяжелое заболевание) [11, с. 116].

Недостижение брачного возраста имеет место в случаях, когда один или оба лица, вступающих в брак, не достигли возраста 18 лет, а в особых случаях, предусмотренных законами некоторых субъектов федерации (беременность, рождение ребенка) – не достигли возраста 14-16 лет.

При этом следует учитывать, что регистрация брака между лицами, не достигшими брачного возраста, возможна только в случае недобросовестности сотрудников органа ЗАГС или в случае предъявления поддельных документов, удостоверяющих личность, так как ст. 26 Федерального закона от 15 ноября 1997 г. № 143-ФЗ «Об актах гражданского состояния» прямо предусматривает предъявление документов, удостоверяющих личность желающих вступить в брак, и для сотрудников органа ЗАГС не составляет никаких затруднений проверить возраст заявителей по документам.

Недействительными признаются и браки, заключенные между лицами, из которых хотя бы одно лицо уже состоит в другом зарегистрированном браке.

Опять же следует учитывать, что на практике регистрация такого брака возможна либо в случае недобросовестности сотрудников органа ЗАГС, либо в случае регистрации брака с иностранными гражданами или лицами без гражданства, так как

в документах, удостоверяющих личность гражданина РФ (паспорт, военный билет) имеется специальная графа для отметки о семейном положении (регистрации и расторжении брака), а в паспорте иностранного гражданина такой отметки может и не быть. Кроме того, отметка о временном разрешении на проживание в РФ, проставляемая в паспорте иностранного гражданина, а также разрешение на временное проживание в РФ, выдаваемые лицам без гражданства, сведений о семейном положении не содержат.

Признаются недействительными и браки между родственниками по прямой восходящей и нисходящей линии (родители и дети, дедушки, бабушки и внуки), полнородными и неполнородными (имеющие общих отца или мать) братьями и сестрами, а также браки между усыновителями и усыновленными.

Запрет на такие браки обусловлен как соображениями медико-биологического характера (возможность появления нездорового потомства с генетическими заболеваниями), так и соображениями морально-этического характера (запрет на кровосмешение, существующий практически во всех культурах).

При этом отмена усыновления не препятствует бывшему усыновителю и бывшему усыновленному вступить в брак, который будет считаться действительным.

Недействительность брака с лицом, признанным судом недееспособным вследствие психического расстройства, обусловлена необходимостью правовой защиты лиц, не способных осознавать фактический характер своих действий и руководить ими. Регистрация брака с такими лицами может быть использована для завладения их имуществом со стороны недобросовестного супруга.

Скрытие одним супругом от другого при вступлении в брак венерической болезни или ВИЧ-инфекции порождает право добросовестного супруга на обращение в суд с требованием о признании такого брака недействительным.

Вместе с тем, законодательством РФ не предусмотрено обязательное медицинское обследование вступающих в брак на предмет наличия у них венерических заболеваний или ВИЧ-инфекции.

И, наконец, обратимся к последнему из оснований недействительности брака, установленному в семейном законодательстве – фиктивности брака.

Под фиктивным браком понимается такой брак, в котором супруги или один из них зарегистрировали брак без намерения создать семью (п.1 ст. 27 СК РФ).

Следует отличать фиктивный брак от брака по расчету и брака, заключенного путем обмана. Брак по расчету характеризуется направленностью на обстоятельства, следующие за государственной регистрацией, и его социальная природа не вполне соответствует положениям ст. 1 СК РФ о построении семейных отношений «на чувствах взаимной любви и уважения...». Обман используется как способ создания с брачным партнером семьи, т. е. реального брака, а фиктивность (односторонняя симуляция) – как способ использования правовой конструкции зарегистрированного брака для достижения корыстных целей без намерения создать реальную семейную общность [1].

Наиболее распространенными мотивами для вступления в фиктивный брак являются: получение права на временную регистрацию, вида на жительство, выезда-въезда в другое государство (с последующим видом на жительство, ускоренным приобретением гражданства), вступление в брак с престарелым или тяжело больным человеком с целью завладения его имуществом после смерти по наследству на основании закона или завещания, маскировка для приверженцев нетрадиционной сексуальной ориентации («лавандовые браки») [14].

Ст. 29 СК РФ (п. 4) предусматривает, что брак не может быть признан недействительным после его расторжения, за исключением случаев запрещенной степени родства либо состояния в другом нерасторгнутом браке.

Вместе с тем, иные нарушения, являющиеся основаниями недействительности брака, в случае расторжения такого брака не могут быть признаны основаниями для

признания его недействительным.

Пользуясь такой ситуацией, недобросовестные граждане, а это, как правило, иностранцы, заключив фиктивный брак, расторгают его после приобретения гражданства, либо удовлетворения иной цели, не связанной с созданием семьи. В связи с этим, по мнению А.Ю. Беспалова, следует законодательно закрепить право суда по заявлению заинтересованного лица признать недействительным расторгнутый брак в случае его фиктивности [3].

Законодательством предусмотрена возможность судебной санации (признания недействительного брака действительным), если к моменту рассмотрения дела о признании брака недействительным отпали те обстоятельства, которые в силу закона препятствовали его заключению (например, фиктивность – если лица, зарегистрировавшие такой брак, до рассмотрения дела судом фактически создали семью).

Признание брака недействительным производится только и исключительно в судебном порядке, по иску добросовестного супруга, опекуна недееспособного супруга, органа опеки и попечительства или прокурора.

Вместе с тем, некоторые авторы, например, И.А. Косарева, выдвигают тезис об отсутствии необходимости в судебном порядке, если имеются обстоятельства, влекущие недействительность брака, абсолютно и бесспорно подтвержденные документально, и предлагают ввести административный порядок признания брака недействительным должностными лицами органа ЗАГС [6].

Признание брака недействительным влечет аннулирование прав и обязанностей лиц, состоявших в таком браке, а имущество, приобретенное каждым из них, поступает в единоличную собственность каждого, а на совместно приобретенное имущество распространяется режим долевой собственности.

Вместе с тем, ст. 30 СК РФ позволяет суду признать за супругом, права которого нарушены заключением недействительного брака (добросовестным супругом), права на получение от другого супруга алиментов, а также применить к совместно приобретенному имуществу правовой режим общего имущества супругов и произвести раздел данного имущества, а также признать действительным брачный договор между супругами полностью или частично.

Кроме того, добросовестный супруг вправе требовать от недобросовестного компенсации причиненного материального и морального вреда.

Таким образом, действующий Семейный кодекс Российской Федерации предусматривает целый комплекс мер, позволяющих восстановить нарушенные права добросовестного супруга, пострадавшего по вине другого супруга в результате вступления в недействительный брак.

Список литературы

1. *Авахдеев И.В.* Правовая природа института фиктивности брака по российскому семейному законодательству // Вестник Владимирского юридического института, 2012. № 1. С. 47 - 52.
2. *Антокольская М.В.* Семейное право. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юристъ, 2002. 336 с.
3. *Беспалов А.Ю.* К вопросу о недействительности расторгнутого брака // Актуальные проблемы российского права, 2012. № 1. С. 175 - 181.
4. *Беспалов А.Ю.* Некоторые вопросы, возникающие при определении оснований и последствий недействительности браков // Бюллетень нотариальной практики, 2005. № 3. С. 25 - 28.
5. Комментарий к Семейному кодексу Российской Федерации (постатейный) / Под ред. И.М. Кузнецовой. М.: БЕК, 1996. 512 с.
6. *Косарева И.А.* К вопросу о недействительных браках // Право и политика, 2010. № 5. С. 934 - 943.

7. *Муратова С.А., Тарсамаева Н.Ю.* Семейное право: Учебное пособие. М.: Новый Юрист, 1999. 272 с.
8. *Невзгодина Е.Л.* Признание брака недействительным по Семейному кодексу РФ // Нотариус, 2006. № 5. С. 9 - 12.
9. *Нечаева А.М.* Семейное право: Курс лекций. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юристъ, 2001. 318 с.
10. *Никогосян С.А.* Отличия правовой природы недействительного брака от расторгнутого // Вестник экономики, права и социологии, 2011. № 2. С. 128 - 131.
11. *Пчелинцева Л.М.* Семейное право России. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Норма, 2004. 688 с.
12. *Рузакова О.А.* Семейное право. Учебник. М.: Эксмо, 2010. 204 с.
13. *Сапрыкин Н.В.* Недействительность брака: некоторые проблемы теории и практики // Российский судья, 2005. № 7. С. 25 - 29.
14. *Тарусина Н.Н., Сочнева О.И.* О фиктивности в семейно-правовой сфере // Законы России. Опыт, анализ, практика, 2015. № 6. С. 78 - 84.
15. *Трофимец И.А.* Некоторые проблемы недействительности брака по российскому законодательству и законодательству государств-участников Содружества Независимых Государств и Балтии // ВВ: Вопросы права и политики, 2013. № 5. С. 378 - 454.

ВЛИЯНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ ПРОЕКТОВ НА СТИМУЛИРОВАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ КАК ОСНОВА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРОГРЕССА В СФЕРЕ ИННОВАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Абдувалиева А.З.

*Абдувалиева Адиба Закировна – старший преподаватель английского языка,
кафедра обучения языкам,
Ферганский политехнический институт, г. Фергана, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматривается главная задача образовательной политики – обеспечение современного качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства. Поднимается вопрос эффективности привлеченных зарубежных проектов, стимулирующих обучение английскому языку. Рассматривается технология блочно-модульного обучения применительно к урокам иностранного языка, возможность многоуровневой подготовки.

Ключевые слова: коммуникативный, текст, модернизация, система образования, самообразование, проекты, методы.

По инициативе и под руководством первого Президента И.А. Каримова были разработаны и реализованы важнейшие меры по коренному совершенствованию системы широкого обучения иностранным языкам в республике. Укреплению и развитию ее материальной базы, созданию условия для непосредственного приобщения учащейся молодежи и специалистов к мировым достижениям науки и техники, организации их массового обучения и стажировки за рубежом [1]. Национальная программа подготовки кадров, конечной целью которой является конкурентоспособный специалист, предусматривает также изучение английского языка. В техническом вузе эта работа заключается в том, что студент широко знакомится со страной изучаемого языка, его историей, экономической, культурной и научной жизнью. Главная задача образовательной политики – обеспечение современного качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства. На занятиях учитываются последние научно-технические достижения, тенденции развития современного производства. Следовательно, информацию, которую должен получить студент технического вуза при изучении иностранного языка, сводится к изучению технических терминов и профессиональной разговорной речи. Поскольку изучение языка – это большой труд, причём труд самостоятельный, требующий напряжения не только памяти, но и мыслительной способностей студентов, с целью обучения языковой подготовки студентов применяются преподавательской деятельности аудио и видеотехника, проектор и информационные технологии компьютерного обучения. Предметом текстовой деятельности является интенция, коммуникативные намерения, а продуктом умозаключение в процессе интерпретации, восприятия информации. Важнейшим фактором текстовой деятельности является коммуникативная задача. Тексты делятся на информирующие и контактоустанавливающие. Информрующие тексты могут быть представлены как текст деловая информация, эмоциональная информация, доклад описание достопримечательности города и достижения науки в производстве. Активизирующие тексты – как текст-убеждение, побуждение к действию и применения модернизации в

учебном процессе. В образовательной сфере больше ссылаются на информации через продолжительные улучшения качества контроля образования, в котором непосредственно активно участвуют обучающиеся и профессорско-преподавательский состав. Каждый согласен, что программа единая, но мнения различные. Здесь необходимо представить стратегию общения и практиковаться возможностями и способностями студентов, направляя их на самообразование. Но опыт показывает, что в развитии идеи для качественного улучшения образования привлечение проектов Темпуса в настоящее время Эрасмус+ и непосредственное участие UNIQTOOL, UNIVENT, PROMENG, MACH дают высокий результат источника. Мы знаем, что высшее образование имеет большие возможности улучшения качества знаний и подготовки высококвалифицированных специалистов по модернизированным стандартам образования. Процесс широкого обучения иностранным языкам, в частности английскому языку, требует огромного внимания. Обмен информацией и опытом разработки и применения современных эффективных методов обучения и технических средств, приспособлены к нуждам различных категорий обучающихся. В ней принимают участие преподаватели и изучающие английский язык, деканы факультетов, ректора, проректора, заведующие кафедрами вузов Узбекистана и зарубежных вузов.

Список литературы

1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 10 декабря 2012 г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы изучения иностранных языков».
2. Readings in managing effective schools. EuroED Foundation – International Language Centre, 2000.
3. UPC seminar on “Quality tools and policies implementation at UPC, Politecnico di Torino”, 2010.

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ НА ЗАНЯТИЯХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

Алиева У.Х.

*Алиева Улмас Хасановна - старший преподаватель немецкого языка,
кафедра обучения языкам,*

Ферганский политехнический институт, г. Фергана, Республика Узбекистан

Аннотация: *в статье рассматриваются проблемы, возникающие при переводе технических текстов с немецкого языка на русский язык. Поднимается вопрос особенностей перевода научно-технических текстов, в первую очередь, проявляющихся именно в обязательном знании переводчиком всех терминов, касающихся конкретной технической области перевода, понимании не только смысла переводимых слов, но и учёта всех нюансов их применения. Отмечается важность качественного перевода с обязательной выдержкой стиля оригинального документа.*

Ключевые слова: *перевод, техническая литература, содержание текста, грамматическая связь слов.*

«Перевод следует выполнять так, чтобы, передавая информацию с одного языка на другой, не допустить ее утечки или искажения; процесс перевода, говоря в первом приближении, заключается в замене единиц одного языка единицами другого языка (под единицей языка здесь понимается слово или словосочетание с их определенным,

закрепленным за ними значением; эта единица языка и является наименьшим носителем информации)» [1, с. 5]. Перевод технических текстов таит в себе много трудностей. В немецком языке имеются грамматические явления, которые вызывают затруднения при переводе текстов с немецкого языка на русский. Язык немецкой технической литературы существенно отличается от литературного и разговорного языков. Он осложняется наличием развернутых сложных предложений с инфинитивными оборотами, распространенными определениями и вводными конструкциями. Кроме того, быстрый темп развития многих областей науки и техники вызывает образование большого количества новых специальных понятий и соответствующих им терминов. По словам А.Н. Паршина, «термины должны обеспечивать четкое и точное указание на реальные объекты и явления, устанавливать однозначное понимание специалистами передаваемой информации. Поэтому к этому типу слов предъявляются особые требования» [3, с. 44]. Но ни один из словарей не может включить в себя все имеющиеся по данной отрасли термины, насчитывающие десятки тысяч слов для каждой области науки и техники. Приступая к переводу технической литературы, прежде всего, нужно помнить, что качество перевода зависит от уровня языковой и общетехнической подготовки учащихся. Чтобы переводить специальные тексты, нужно знать:

1. Язык, с которого переводишь.
2. Язык, на который переводишь.
3. Предмет, о котором говорится в оригинале.

Качество перевода имеет большое значение. Неправильный перевод может послужить причиной неполадок в работе, что повлечёт за собой серьёзные производственные потери. Точность перевода – основное требование к переводу технического текста. Под точностью следует понимать краткость, выразительность, логическую последовательность, полноту изложения материала оригинала и соответствие нормам русского технического языка. Не следует путать понятие «точный» и «буквальный» перевод. Буквальный перевод сводится к механической подстановке русского слова взамен немецкого, а также слепому сохранению конструкции немецкого предложения, что приводит к бессмыслице и дезориентации. Текст, предназначенный для перевода, нужно рассматривать как смыслового целое. Начинают перевод с заглавия (названия текста), так как оно, как правило, выражает основную тему данного текста. Если же перевод заглавия вызывает затруднения, его можно осуществить после перевода всего текста. Чтобы понять общее содержание текста, его нужно прочитать весь целиком или значительную его часть, а потом приступать к отдельным предложениям. Предложение не является простой суммой слов. Оно представляет собой законченную мысль, а слова в предложении связаны определенными, правилами грамматики. Следовательно, понять предложение, значит выяснить не только значение каждого слова, но и установить, в какой связи находятся слова друг с другом. Поэтому после перевода названия текста надо сделать грамматический анализ предложений, который поможет правильно их перевести, и только потом приступить к переводу всего текста на русский язык. Первоначальный перевод должен быть дословным, облегчающим понимание основного смысла текста. Потом подбираются слова и словосочетания, наиболее четко передающие мысль переводимого материала, и устанавливается грамматическая связь слов в предложении. Если после проведённой работы смысл предложения понят, его редактируют, читают вместе с предшествующей фразой и, убедившись в правильной смысловой связи, переходят к следующему предложению. Убедившись, что перевод точно передаёт мысль немецкого текста и соответствует нормам русского технического языка, можно считать работу законченной.

Список литературы

1. Дулиленко Г.И. Пособие по переводу немецкой научно-технической литературы. Учебное пособие. М.: Высшая школа, 1977. 192 с.
2. Лашкевич Ю.И. О переводе научно-технического текста / Ю.И. Лашкевич, М.Д. Гроздова. М.: Феникс, 2007. 228 с.
3. Паршин А.Н. Теория и практика перевода. М.: Русский язык, 2000.

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ В НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Алиева У.Х.

Алиева Улмас Хасановна - старший преподаватель немецкого языка,
кафедра обучения языкам,
Ферганский политехнический институт, г. Фергана, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье поднимается вопрос системы отрицания в немецком языке. Говорится о существующих различных случаях употребления слов-отрицаний. Даются особенности их употребления. Применение частицы *nicht* с глаголами; при неглагольных компонентах сказуемого и при обстоятельствах, подвергающихся общему отрицанию. Употребление местоимения *kein* с существительными. Использование отрицательных местоимений и наречий: *nichts* - ничего, *niemand* - никто, *nie* - никогда, *nirgends* - нигде.

Ключевые слова: отрицание, предложение, подлежащее, сказуемое, существительное, местоимение, глагол.

Отрицание в немецком языке образуется с помощью частицы *nicht* и местоимения *kein*. Они характеризуются наличием какого-либо компонента, превращающего их предикативное (сказуемое) отношение в отрицательное. Такое отрицание называется общим отрицанием. Здесь есть три подтипа.

А) Отрицание стоит при сказуемом, глаголе или при основном члене односоставного безглагольного предложения. Отрицатель при глаголе выступает в форме специализированных отрицательных частиц *nicht*, *keineswegs*. *Er kommt nicht*.

1. *Nicht alle haben dieses Buch gelesen*. Не все читали эту книгу.

2. *Diese Aufgabe ist nicht kompliziert*. Это задание несложное.

3. *Er hat heute nicht viel gemacht*. Он сегодня сделал немного.

4. *Sie arbeitet jetzt nicht in der Bibliothek, sondern im Institut*. Она работает теперь не в библиотеке, а в институте.

5. *Wir studieren heute nicht*. Мы сегодня не учимся.

Б) Отрицание (в форме *kein*) стоит при подлежащем. Например: *kein Mensch war zu sehen*. В функции «отрицаемого» подлежащего могут выступать и *kein* (er) как самостоятельное субстантивное местоимение *niemand* и субстантивное *nichts*.

1. *Das ist kein Lehrbuch*. Это не учебник.

2. *Er hat uns keine Bücher gegeben*. Он не дал нам книг.

В) Отрицание стоит при неглагольных компонентах сказуемого (при предикативном и при членах расширенного сказуемого) и при обстоятельствах, подвергающихся общему отрицанию. При существительных отрицание выступает в форме *kein*, при других словах, относящихся к другим частям речи, в форме *nicht*. Широко употребительны отрицательные местоимения и наречия: *nichts* - ничего, *niemand* - никто, *nie* - никогда, *nirgends* - нигде, напр.: *Ich habe keine Zeit*. *Nie kommt er rechtzeitig*. *Ich arbeite hier nie*. Я никогда здесь не работаю. В подтипе В) в некоторых случаях общее отрицание выступает, может быть, в несколько ослабленном виде, не

имеет столь абсолютного характера, как в подтипах а) и б). Поскольку как подлежащее, так и сказуемое глагол здесь не отрицаются, то сказуемое отношение воспринимается в этих предложениях как утвердительное (аффирмативное) в общем виде, но не реализующееся, т.е. отрицающееся по отношению к тому или иному дополнительному необходимому компоненту предложения. Так, в предложении: Auf der Straße sah er kein einzigen Menschen – само действие смотрения дано как производимое лицом, которое обозначено подлежащим, но оно не распространяется на определенный, обозначенный прямым дополнением предмет. Ведь уже сам факт «невидения» данного предмета оказывается здесь возможным лишь как результат того, что лицо, обозначенное подлежащим, пытается его увидеть, т.е. смотрит. Соответственно в предложении: Er war nicht da – само отрицание пребывания лица, обозначенного подлежащим, в определенном месте возможно лишь на основе утверждения самого факта существования данного лица. Тем самым при строгом смысловом анализе предложения такой структуры сближаются, скорее с предложениями, обладающими частным отрицанием. Ведь и в предложениях подтипа б) отрицание подлежащего не снимает во многих случаях утверждения сказуемого – в том смысле, что, например, процесс, обозначенный сказуемым, даётся здесь как всё же имеющий место, но только при другом подлежащем, т.е. как действительный для другого предмета. Так, предложение: Kein Mensch war zu sehen, предполагает по сути дела, что какие-то предметы (какой-то пейзаж) в соответствующей ситуации – видимы, но среди них отсутствуют люди. Н.А. Булах считает, что грамматическая категория отрицания есть такая синтаксическая категория, которая выражает с помощью специального грамматического средства, несмотря на наличие синтаксической связи между двумя членами предложения, смысловую разъединённость между этими членами, отображающую разъединённость, имеющую место в действительности [1].

Список литературы

1. Булах Н.А. Средства отрицания в немецком литературном языке. Ярославль, 1962.
2. Синев Р.Г. Грамматика немецкой научной речи. М.: Готика, 2001.
3. Шишкова Л.В. Синтаксис современного немецкого языка. М.: Изд. центр «Академия», 2003.

РЕЧЕВЫЕ СИТУАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОМУ ГОВОРЕНИЮ **Парпиева М.М.**

Парпиева Махсудахон Махмуджановна – старший преподаватель русского языка, кафедра обучения языкам, Ферганский политехнический институт, г. Фергана, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается актуальность использования речевых ситуаций при обучении иностранным языкам, ставится задача обучения общению в реальных жизненных ситуациях. Поднимается вопрос неуместности использования в процессе преподавания готовых речевых единиц. Даются рекомендации употребления речевых ситуаций в контексте, по формированию устной иноязычной речи и эффективности обучения свободной и активной устной речи, дающий реальный результат при наличии значимой ситуации общения.

Ключевые слова: речевые ситуации, общение, языковые единицы, коммуникации, процесс говорения, ситуативность.

Обучение иностранным языкам ставит перед нами задачу научить использовать их в реальных ситуациях общения. Плохо, если в ходе этой деятельности преподаватель использует готовые языковые единицы разных уровней, отсутствует самостоятельное программирование предстоящего речевого общения и нет оценивания достигнутых коммуникативных результатов. Вместо непосредственного взаимодействия – повторение реплик, заполнение пробелов в упражнениях, составление диалогов по образцу и т.д., тогда как реальная коммуникация предполагает организацию общения с элементами неподготовленного высказывания.

Знание конкретных слов, отдельных фраз идиом, владение фонетикой – не могут полностью соответствовать тому, что мы называем уверенным использованием иностранного языка как средства коммуникации; владение иностранным языком обязательно следует рассматривать в плане возможности принимать активное участие в реальном межличностном взаимодействии. Языковой материал легче запомнить и усвоить, во время реагирования на те или иные слова собеседника на иностранном языке. Значительно уменьшается в связи с конкретной, реальной ситуацией; ситуативный характер речи учащихся, упрощает и «оживляет» процесс говорения. Проблему обучения устному иноязычному речевому общению следует решать в контексте ситуации, имеющей два взаимосвязанных аспекта. Прежде всего, ситуация – это совокупность реальных временных и пространственных условий, которые существуют независимо от нас. Кроме того, ситуация – отраженные в нашем сознании отношения и зависимости, являющиеся важными и значительными для нас: ситуация – то, что нам действительно интересно. Эти две стороны, объективная и субъективная, тесно взаимосвязаны, и это нужно обязательно принимать во внимание при определении ситуативно-смысловых элементов процесса обучения на занятиях иностранного языка. Над вопросом успешного формирования устной иноязычной речи давно работают ученые и учителя-практики. Педагоги активно трудятся над субъект – субъектным взаимодействием (И.И. Рыданова, М.В. Ляховицкий и др.). Психологи изучают и описывают интерактивный аспект общения (Г.В. Андреева, И.А. Зимняя). В методике, учитывая личностно-ориентированный подход, предлагаются новые способы, методы и пути интенсификации учебно-познавательной деятельности учеников (М.Л. Вайсбурд, Р.П. Мильруд, Е.С. Полат и др.); исследуются различные стороны и проблемы межличностной коммуникации (Н.Р. Аниськович и др.). Процессу общения свойственны спонтанность и зависимость от ситуации, в рамках которой он протекает. Ситуативность – одно из основных условий обучения говорению. Ситуация (в широком смысле) – это обстановка, сочетание обстоятельств (явлений, предметов) действительности. Не каждая ситуация содержит побуждение к речи, т.е. может называться речевой. Некоторые ситуации, какими бы жизненными и естественными они ни являлись, нельзя назвать речевыми. Речевая (коммуникативная) ситуация – это те обстоятельства, которые вызывают необходимость использовать устное высказывание с целью взаимного влияния двух или нескольких коммуникантов в ходе взаимодействия. Узкое понимание ситуации подразумевает актуальное присутствие, наличие предмета, человека, движения, события, воспринимаемых нашими чувствами в момент нашей речи. Ситуация в широком смысле включает в себя и всю полноту обстоятельств, сложившихся в данное время, и пересуппозицию соответствующего речевого акта. Проблема выяснения сущности речевой ситуации в методической науке не нова; в научной литературе понятие «ситуация» трактуется по-разному. В.А. Бухбиндер полагает, что ситуация – это что-то внешнее по отношению к вербальным средствам высказывания, и её нельзя смешивать с ними. В состав естественной ситуации, по его мнению, входят предситуация, обстоятельства и отношения, задающие мотивы, стимулы, условия и цели совершения речевого высказывания [3, с. 568].

Список литературы

1. *Алексеева Л.В.* Использование ситуативных картинок на уроках английского языка // Иностранные языки в школе, 2002. № 6. С. 29 - 32.
2. *Алхазивили А.А.* Основы овладения устной иностранной речью. М. Просвещение, 1988. С. 334.
3. *Бухбиндер В.А.* Устная речь как процесс и как предмет обучения // Очерки методики обучения устной речи на иностранных языках / Под ред. В.А. Бухбиндера. Киев: КГУ, 1980. С. 568.

СТЕПЕНЬ УЧАСТИЯ ЖЕНЩИНЫ В СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Умарова Д.З.

*Умарова Дилмура Закировна - старший преподаватель русского языка,
кафедра обучения языкам,
Ферганский политехнический институт, г. Фергана, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье поднимается вопрос роли и степени участия женщин в формировании гармонично развитого молодого поколения. Также задачи, поставленные перед образовательной и профессиональной школой, которые являются дальнейшим развитием педагогического единства действий в воспитании подрастающего поколения. Рассматривается влияние социального окружения, осуществляющееся через процесс социализации. В частности школы, семьи, трудовые коллективы, общественные организации как факторы, формирующие личность человека.*

Ключевые слова: *воспитание, формирование, поколение, качество, образование, развитие, проблемы, задачи.*

Воспитание является важнейшей функцией семьи. Характер и степень участия женщины в общественной жизни служит основой оптимального осуществления ее организаторских и воспитательных функций в семье. Как справедливо отмечал А.С. Макаренко, «настоящей матерью, воспитывающей, дающей пример, вызывающей любовь, восхищение, желание подражать, будет только та мать, которая сама живет настоящей полной человеческой, гражданской жизнью» [5, с. 31]. В Узбекистане последовательно реализуются меры по улучшению положения женщин, усилению их роли в жизнедеятельности нашего общества. С каждым годом особое значение приобретает широкое вовлечение их в процесс активного участия во всех сферах жизни. Актуальное значение приобретает воспитание молодого гармонично развитого поколения в семье и в образовательной системе. Надо следовать логике и здравому смыслу. Сегодня перед человечеством стоят такие жизненно важные задачи, как сохранение природы для будущих поколений, защита её от различных угроз, способных негативно воздействовать на среду обитания людей. Высокие умы человечества размышляли и размышляют над проблемами формирования как физически, так и умственно здорового поколения. Великие деятели и мыслители всех времен, возлагали надежды на своих приемников и наследников. В наше время, благие поступки и помыслы человека говорят о широте его мировоззрения, которое зависит от уровня и качества полученного образования и воспитания. Сегодня, к счастью, в отличие от былых времён, благодаря тысячелетнему процессу развития цивилизации и обществ, процесс получения знаний и всестороннего формирования и воспитания личности доступен почти каждому человеку. Для меня одним из

важнейших направлений в воспитании действительно гармонично развитого поколения, всегда было и остается совершенствование системы образования. Всем хорошо известно, что в нашей стране работа по осуществлению коренных реформ в указанной сфере проводилась согласно Национальной программе по подготовке кадров. Благодаря уникальным программам, успешно реализуемым в стране, привлечшим внимание и получившим признание в мире, в единое целое связаны процесс непрерывного образования и воспитания молодого поколения. Уровень грамотности в стране достиг одного из самых высоких в мире. В условиях глобализации экономического развития в Республике Узбекистан, конкурентоспособность государства находится в прямой зависимости от его возможностей в полной мере использовать имеющийся научно-образовательный и научно-технический потенциал, эффективно внедрять инновации не только в экономику, производство, социальную сферу, но и в образование. Результаты наших соотечественников, деятелей науки широко известны и признаны за рубежом. Для совершенствования передовых, перспективных научных исследований и изыскательских работ в системе Академии наук и высших учебных заведениях созданы новые лаборатории, налажено их эффективное сотрудничество с ведущими зарубежными научными центрами. Организована работа специального фонда при Комитете по координации развития науки и технологий при Кабинете Министров Республики Узбекистан с целью реализации потенциала и способностей одаренной и талантливой молодежи. Молодое поколение современного Узбекистана отличается высоким интеллектом, наличием в своем потенциале самой разнообразной информации, духовным богатством и любовью к родине, а именно мудрая, образованная женщина в семье и в обществе играет большую роль в формировании и воспитании молодого гармонично-развитого поколения. «Воспитание здорового поколения – это создание фундамента великого государства, основы благополучной жизни». Глубокий смысл этих слов, сказанных первым Президентом Исламом Каримовым, определил основные направления по охране материнства и детства, укреплению здоровья, духовного, нравственного и физического воспитания подрастающего поколения.

Список литературы

1. Колесова А., Сучкова В. Женщина и общество: вчера, сегодня, завтра // Правозащита, 1998. № 19.
2. Влияние семьи на становление личности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.5ballov.ru/referats/preview/14854/4/> (дата обращения: 30.03.2017).

ЯЗЫК КАК ОТРАЖЕНИЕ КУЛЬТУРЫ НАРОДА

Ягьяева Э.Б.

*Ягьяева Эльвина Бахтияровна - старший преподаватель английского языка,
кафедра обучения языкам,
Ферганский политехнический институт, г. Фергана, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье рассматривается процесс возникновения языка и появления письма, заставлявший людей задумываться уже в далёком прошлом. Многочисленные свидетельства, обнаруженные и в мифологии многих народов древнего Ближнего Востока, в дошедших до нас шумерских, аккадских, египетских, хеттских преданиях, в которых находила выражение вера в сотворение языка и письма богами - как правило, покровителями соответствующих городов-государств, а также вера в наличие у богов своего языка, отличного от человеческого языка.*

Ключевые слова: *язык, письмо, выражение, свидетельство, внимание.*

О том, что такое язык, как он возник, как появилось письмо, люди задумывались уже в далёком прошлом. Многочисленные свидетельства этому мы обнаруживаем и в мифологии многих народов древнего Ближнего Востока, в дошедших до нас шумерских, аккадских, египетских, хеттских преданиях, в которых находила выражение вера в сотворение языка и письма богами - как правило, покровителями соответствующих городов-государств, а также вера в наличие у богов своего языка, отличного от человеческого языка. Специальный же интерес к языку пробуждается, как свидетельствует история, тогда, когда в центре внимания людей оказываются основные его единицы и правила их употребления в речи. И его пробуждению в древнейших государствах Ближнего Востока (Египет, Шумер, Вавилония, Хеттское царство, Угарит, Финикия и др.) способствовали те во многом сходные проблемные ситуации, в которых стала осознаваться необходимость обеспечить письменную фиксацию результатов разнообразной хозяйственной, административной, культовой, дипломатической и иной деятельности и тем самым сделать возможной языковую коммуникацию не зависящей от факторов времени и пространства.

Искусство письма в собственном, терминологическом смысле предполагает ощущение членимости звучащей речи на дискретные и многократно воспроизводимые, опознаваемые в разных контекстах языковые единицы (такие, например, как слова), и наличие инвентаря также воспроизводимых и опознаваемых в разных контекстах графических знаков, регулярно соотносимых с определёнными языковыми единицами. Первые системы письма были идеографическими (и прежде всего логографическими). Их связь с пиктографией (рисунчатый письмом) особенно наглядно проявлялась на начальной ступени их формирования.

Пиктограммы продолжают использоваться в современных обществах. На Востоке - также через посредство арамейской скорописи -- оно было источником многих алфавитов в Эламе, Персии (письмо пехлевийское, авестийское), в Индии и в контактировавших с ней государствах (письмо кхароштки и брахми), в Центральной Азии и Сибири (письмо хорезмийское, согдийское, уйгурское, орхонское, монгольское, маньчжурское, ойратское, бурятское) и во многих государствах Юго-Восточной Азии. На Востоке сложились три наиболее устойчивые и относительно независимые языковедческие традиции, оказавшие существенное влияние и на судьбу языкознания в соседних странах. К наиболее древним из них относятся китайская и индийская, в средневековый период к их числу присоединилась арабская. Остальные восточные языковедческие традиции строились на основе названных трёх, под их значительным воздействием. Арабское языкознание (особенно в лице мусульманско-испанской науки) выступило посредником между античной наукой, достижения которой (в частности многие труды Аристотеля) оставались неизвестными в

средневековой Европе до XI - XII вв., и европейской схоластической логикой. Особенно большие успехи были достигнуты в фонетике (Халиль ибн Ахмад; Абу Али ибн Сина - Авиценна, 980 - 1037; Сибавайхи) [1]. В фонетических разделах грамматических трудов описывались либо только артикуляции арабских звуков, либо также их комбинаторных изменение. Существенное влияние на арабов оказала индийская система классификации звуков, основанная на учёте места артикуляции и других артикуляторных признаков. Использовался приём сравнения звуков в артикуляторном и функциональном отношениях. Авиценна ввёл понятие корреляции для установления отношений между звуками. Существенные успехи были достигнуты в лексикографии. Составляются словари толковые, предметные, синонимов, редких слов, заимствований, переводные, рифм. Первым из них был арабский словарь Халиля ибн Ахмада "Kitab al-'ajn" (расположение слов по фонетическому принципу - от фарингальных к лабиальным; сперва корни двухсложные, затем трёхсложные, далее многосложные; указание на все возможные модификации корня; использование метода анаграмм). Метод, который был использован в составлении этого словаря, использовался на протяжении трёх веков. Важным достижением арабской лингвистической мысли было признание того, что количество слов ограничено, а количество значений бесконечно.

Список литературы

1. Григорьян С.Н. Из истории философии Средней Азии и Ирана VII - XII вв. М., 1960. 49 с.
2. Ибн Сино. I том. Изд. АН Узбекистана. Ташкент, 1954.
3. Махмуд Кошгарий. Девони лугатит турк. Ташкент, 1960.

ВАЖНОСТЬ ПЕРЕВОДА В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Ягьяева Э.Б.

*Ягьяева Эльвина Бахтияровна - старший преподаватель английского языка,
кафедра обучения языкам,
Ферганский политехнический институт, г. Фергана, Республика Узбекистан*

Аннотация: научный стиль представляет собой один из функциональных стилей, характеризующийся сообщением новой информации в строгой, логически организованной и объективной форме. Сложнейшей проблемой, связанной с переводом научных текстов, является проблема передачи исходного содержания с помощью иной терминосистемы. Терминосистема языка перевода является принципиально неповторимой, как и лексическая система в целом. К научному стилю предъявляются следующие универсальные требования: информативность, логичность и четкость изложения.

Ключевые слова: коммуникация, результат перевода, эквивалентность, концепция, смысловое содержание, терминосистема.

В настоящее время теория перевода как самостоятельная научная дисциплина, а вместе с ней и переводческая практика во многом трансформируются в более широкую, глобальную дисциплину - теорию межкультурной коммуникации. Перевод как особый вид речевой деятельности является одним из основных и общепринятых средств межкультурной коммуникации, так как очень часто именно переводчик становится посредником в обмене научной информацией [1]. Одной из важнейших

реальностей перевода является ситуация относительности результата процесса перевода, решение проблемы эквивалентности применительно к каждому конкретному тексту. Существует несколько взглядов на эту проблему. Так, концепция формального соответствия [2] формулируется следующим образом: передается все, что поддается вербальному выражению. Непереводимые и трудно переводимые элементы трансформируются, опускаются только те элементы текста-источника, которые вообще невозможно передать. Применительно к практике перевода научных текстов понятие эквивалентности является актуальным и вполне понятным и опирается, скорее всего, на концепцию Л.К. Латышева, который рассматривает в своей работе специфику перевода текстов различных стилей. Сложнейшей проблемой, связанной с переводом научных текстов, является проблема передачи исходного содержания с помощью иной терминосистемы. Мы полагаем, что терминосистема языка перевода является принципиально неповторимой, как и лексическая система в целом [3]. Это связано со следующими причинами:

- терминосистема является частью лексической системы национального языка, следовательно, она в той или иной мере отражает его национально-культурную специфику;

- терминосистема отражает предметно-понятийную область знаний в конкретной дисциплинарной области, которая также может отличаться в различных культурах;

- терминосистема всегда динамична, она постоянно изменяется как в системных отношениях между единицами, так и в отношении плана содержания отдельной терминологической единицы.

Применительно к терминологии наиболее частыми являются первые две причины, в особенности отсутствие тождественного понятия. Такие же принципиальные различия мы можем выявить практически в любой гуманитарной науке, занимающейся исследованием и описанием общества, реалий его жизни и вследствие этого неразрывно связанной с национально-культурной спецификой этих реалий. Подобные ситуации часто приводят к неточностям или даже серьезным ошибкам при переводе.

Научный стиль представляет собой один из функциональных стилей, характеризующийся сообщением новой информации в строгой, логически организованной и объективной форме. К научному стилю предъявляются следующие универсальные требования: информативность, логичность и четкость изложения. Такая черта научной литературы, как логичность изложения, в первую очередь, связана с особенностями синтаксиса научного стиля. Типовые приемы организации высказывания в научной литературе формируются в связи с выражением аргументации научной мысли, строгой мотивировкой следования ее звеньев [4]. Лексика научного стиля характеризуется употреблением общеизвестного, нейтрального и терминологического пластов; преобладанием абстрактных существительных над конкретными; употреблением многозначных слов в одном или двух значениях; увеличением доли интернационализмов в терминологии; относительной однородностью, замкнутостью лексического состава; малоупотребительностью слов с разговорной и разговорно-просторечной окраской.

Список литературы

1. *Кожина М.М.* О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими. Пермь, 1972.
2. *Комиссаров В.Н.* Теория перевода (лингвистические аспекты): Учеб. для институтов и факультетов иностранных языков. М.: Высшая школа, 1990.
3. *Латышев Л.К.* Курс перевода: Эквивалентность перевода и способы ее достижения. М., 1981.

4. Новикова Л.Н. Выявление стилеобразующих возможностей творческих элементов научного текста // Теория и практика английской научной речи. Под ред. М.М. Глушко. М.: Изд-во Москва, 1987.

РАЗЛИЧИЯ В РАЗВИТИИ МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

Кузнецов А.П.

*Кузнецов Алексей Петрович – студент,
кафедра специальной психологии и коррекционной педагогики,
Институт психологии и образования,
Казанский федеральный университет, г. Казань*

Аннотация: *статья посвящена анализу индивидуальных различий в развитии мышления у детей с нарушением слуха. Мышление человека неразрывно связано с речью и не может существовать вне нее. Слово является своеобразной материальной оболочкой мысли. Чем глубже и основательнее продумана мысль, тем ярче и четче удастся ее выразить в словах, и наоборот, когда удастся в более совершенной словесной форме выразить ту или иную мысль, она становится отчетливее и понятнее не только для других, но и для самого себя.*

Ключевые слова: *коррекционная педагогика, нарушение слуха, мышление, глухие.*

Мышление - это сложный познавательный психический процесс, заключающийся в обобщенном опосредованном и целенаправленном отражении действительности, процесс поиска и открытия нового. Мышление человека неразрывно связано с речью и не может существовать вне ее. У глухих детей, которые овладевают словесной речью гораздо позже слышащих, именно в развитии мыслительной деятельности наблюдается значительно больше специфических особенностей, чем в других познавательных процессах

У глухих детей, которые овладевают словесной речью гораздо позже слышащих, именно в развитии мыслительной деятельности наблюдается значительно больше специфических особенностей, чем в других познавательных процессах.

Проблема сложной структуры дефекта становится все более актуальной для современной науки - психопатологии детского возраста, патопсихологии и коррекционной педагогики. За последние десятилетия специалисты, работающие в области этих наук, отмечают рост числа случаев сложных нарушений развития. В работе с такими детьми их ознакомление с основами здорового образа жизни, сохранение здоровья в коррекционном процессе - одна из приоритетных педагогических задач [3, с. 94]. Мышление - это сложный познавательный психический процесс, заключающийся в обобщенном опосредованном и целенаправленном отражении действительности, процесс поиска и открытия нового.

И на разных этапах овладения этими навыками у каждого ребенка он идет по-своему. В связи с тем, что состав классов коррекционных школ по характеру и степени речевой и интеллектуальной недостаточности неоднороден, дети в процессе обучения чтению оказываются на разных этапах овладения навыками и это создает дополнительные трудности для фронтальной работы на уроках [1. 96].

Неудивительно поэтому, что у глухих детей, которые овладевают словесной речью гораздо позже слышащих, именно в развитии мыслительной деятельности наблюдается значительно больше специфических особенностей, чем в других познавательных процессах.

В первые месяцы жизни не так легко бывает отличить глухого от слышащего ребенка. Как и слышащий, он издает рефлекторные звуки, живо реагирует на попавшие в поле зрения яркие игрушки, но не слышит речи окружающих, не понимает, что ему говорят, не может подражать речи, поскольку у него не образуются ассоциативные связи между словом, как сигналом действительности и предметом. И чем старше такой ребенок, тем больше он отстает в речевом развитии от слышащего. При внимательном наблюдении можно заметить, что глухой в возрасте шести – восьми месяцев не реагирует на речь, не фиксирует внимание на предмете при произнесении слова, вопроса.

По-разному идет у глухого и слышащего овладение и устной и письменной речью. У слышащего овладение устной речью, как правило, опережает овладение письменной речью, у глухих этих процессов могут идти параллельно, а иногда навыки письменной речи усваиваются быстрее, нежели устной. Первые слова и предложения при классическом обучении даются глухим для общего восприятия в письменной форме на карточках. Письменная речь, несмотря на трудности, имеет для глухого некоторые преимущества перед устной, поскольку она не требует наличие слуха, а воспринимается с помощью зрения.

Чтобы правильно определить содержание коррекционной работы, необходимо увязать коррекцию со всеми основными компонентами системы образования и только после этого рассматривать внутренние структуры подсистемы и их содержательно-педагогическую роль. Образование включает в себя 3 основные части: обучение, воспитание и развитие. Все три процесса выступают едино, органично связаны друг с другом. Выделять. Разграничивать их практически невозможно [2, с. 92].

Несмотря на общие характерные для глухих и слабослышащих принципов развития мышления, существуют индивидуальные особенности. Так, например, при выполнении арифметических задач И. М. Соловьевой и Т. В. Розановой удалось выделить пять основных типов решения арифметических задач.

Для первого типа характерно «наименьшее проникновение в содержание задачи». В подобных случаях предметное содержание задачи уясняется глухим ребенком лишь частично, и решение производится на основе внешних связей между понятными ему отдельными словами, и арифметическими действиями.

Второй тип решения - упрощение содержания задачи и замена в ней сложных предметных отношений на более простые. Дети решают задачу, исходя из ее содержания, понятого по-своему, в упрощенном виде.

Третий тип - глухие дети понимают предметное содержание задачи, но еще не в состоянии найти правильного решения.

Четвертый тип - глухие школьники верно понимают условие задачи, правильно ее решают, но не могут еще дать себе ясный отчет в предметном значении полученного результата.

Наконец, для пятого, самого высокого уровня решения задачи, характерно правильное решение задачи и соотнесение результата, полученного от арифметического вычисления с предметным содержанием задачи. Обобщая все сказанное, можно сделать вывод: успех работы по речевому развитию школьников с нарушениями слуха зависит от возможностей всех педагогов ДООУ и их способности так организовать слухоречевую среду, чтобы речь стала для ребенка необходимым компонентом общения с окружающими.

Список литературы

1. *Гринькина Л.А.* Формирование навыков чтения у учащихся с легкой степенью умственной отсталости (из опыта работы) // Наука, техника и образование, 2014. № 1 (1). С. 96-100.

2. *Таранина А.М.* Коррекционное сопровождение обучения и воспитания детей с нарушением интеллекта // Вестник науки и образования, 2014. № 2 (2). С. 91-96.
3. *Цедякова Ж.Н.* Использование здоровьесберегающих технологий в коррекционной работе с детьми со сложной структурой дефекта // Проблемы современной науки и образования, 2014. № 6 (24). С. 94-97.

ОБУЧЕНИЕ: ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПОДХОД КАК ТЕХНОЛОГИЯ XXI ВЕКА

Новиков С.И.

*Новиков Сергей Иванович – студент,
факультет психологии,*

Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко, г. Киев, Украина

Аннотация: *в статье рассматривается вопрос интерактивного обучения как новый подход технологии XXI века. В последнее время получил распространение термин «интерактивное обучение». Он означает обучение, основанное на активном взаимодействии с субъектом обучения (ведущим, учителем, тренером, руководителем). По существу, оно представляет один из вариантов коммуникативных технологий: их классификационные параметры совпадают. Интерактивное обучение – это обучение с хорошо организованной обратной связью субъектов и объектов обучения, с двусторонним обменом информации между ними. Данный материал будет полезен педагогам. В статье раскрываются общие понятия интерактивного обучения, определяется классификация технологий и формулируются задачи интерактивного обучения.*

Ключевые слова: *интерактивное обучение, уроки, саморегуляция, логическое мышление.*

Интерактивная модель своей целью ставит организацию комфортных условий обучения, при которых все ученики активно взаимодействуют между собой. Организация интерактивного обучения предполагает моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, общее решение вопросов на основании анализа обстоятельств и ситуации.

Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. процесс обучения. Совместная деятельность учащихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем, происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества [4].

Классификация моделей обучения

- **Пассивная** модель (экстрактивный режим) предполагает активность обучающей среды. Означает это, что материал усваивается учащимися из текста учебника или со слов учителя, отсутствуют творческие задания и общение между ними. Ярким примером такой модели является лекция или традиционный урок. Используется данная модель довольно часто, несмотря на то, что современные требования к структуре урока предполагают использование активных методов, которые бы вызвали активность ребенка.

- **Активная** модель (интерактивный метод) характеризуется стимулированием самостоятельности учащихся и стимулированием познавательной деятельности. В такой модели приветствуются творческие задания (чаще домашние) и обязательное общение между учителем и учениками. Но есть у нее и недостатки, например, ученик выступает в качестве субъекта учения для себя, учащий только себя, который совсем не взаимодействует с участниками образовательного процесса, исключая учителя. То есть направленность данного метода односторонняя, направленная на самостоятельную деятельность, самовоспитание, самообучение, саморазвитие; а вот взаимодействие в группах и умение обмениваться опытом она не предполагает.

Интерактивная игра – одна из особо продуктивных педагогических технологий, создающих оптимальные условия развития, самореализации участников учебно-воспитательного процесса.

Цель интерактивной игры – изменение и улучшение моделей поведения, деятельности субъектов педагогического взаимодействия и осознанное усвоение этих моделей.

Игровая технология как целостное образование охватывает определённую часть учебного процесса, объединённого общим содержанием, сюжетом, персонажем. При этом игровой сюжет развивается параллельно основному содержанию обучения, помогает активизировать учебный процесс, осваивать ряд учебных элементов.

Интерактивные игры способствуют социальному развитию и стимулированию деятельности детей с ОПФР. Они создают волшебный мир игры, живущий по своим законам и нормам поведения, которые все принимают. Дети и молодёжь не должны прятать свои эмоции, они могут свободно общаться с другими участниками игры вербально или невербально, играть различные роли, свободно перемещаться по залу или согласно правилам терпеливо сидеть на одном месте, могут также принимать решения.

Интерактивная деятельность на уроках предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач. Интерактив исключает доминирование как одного выступающего, так и одного мнения над другим. В ходе диалогового обучения учащиеся учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми. Для этого на уроках организуется индивидуальная, парная и групповая работа. Например, выполнить задания в рабочей тетради по новой теме или вставить пропущенные слова в задании, прочитав текст учебника. Отметить в тексте незнакомые понятия и подчеркнуть их, что способствует развитию стратегий смыслового чтения и работе с информацией, способствует волевой саморегуляции, волевому усилию к выбору в ситуации мотивационного конфликта, преодолению препятствий. Используются исследовательские работы, например, собрать модель цветка, лишайника, клетки. Ролевые игры можно использовать на стадии закрепления материала. Например, игра «Цветок», где лепестки вопросы разного уровня сложности. Ребенок должен учиться работать с документами и разнообразными источниками информации. На этапе домашнего задания применяются творческие работы, такие как сочинить сказку, стихотворение по пройденной теме. [6, с. 72].

В литературе можно встретить деление методов обучения на «активные» и «пассивные», хотя психология не признает такого сочетания: в человеческой деятельности активным или пассивным, может быть сам человек, а не метод. Именно активные методы обучения помогают обучаемому раскрыться как личности [1, с. 118]

Современные педагогические технологии акцентируют преподавателя на умении конструировать не только занятие, но и создавать особую среду, в которой возможна

реализация активных методов обучения. Являясь одними из наиболее эффективных методов группового взаимодействия, активные методы усиливают развивающие и воспитательные эффекты обучения, создают условия для открытого выражения студентами своих мыслей, позиций, обладают возможностью воздействия на их взгляды [1, с. 118]. Образование является важнейшим институциональным каналом воспроизводства духовных ценностей, поэтому явные и латентные целевые установки образовательной системы определяют степень распространения духовных ценностей в обществе и влияют, тем самым, на его ценностную интегрированность и культурную гомогенность [2, с. 52].

При обсуждении биологических вопросов предметом группового обсуждения может стать, например, гипотеза происхождения жизни на земле, происхождение классов живых организмов. В этом случае учащиеся совместно будут решать вопрос о обоснованности применения и соответствия, имеющихся теоретических и практических знаний.

При работе с учениками 5-7 классов правильной начинать с наиболее простых форм работы в парах и в группах («вертушка», «большой круг», «аквариум»). Упомянутые формы позволяют ребенку высказать свою мысль, взгляд и оценку. Выслушав предложенные аргументы собеседника по игре, ребенок может отказаться от своей точки зрения или поменять ее. В биологическом образовании это особенно актуально, ибо вопросы эволюции, экологии, антропологии всегда не однозначно. Все эти вопросы требуют от человека логического мышления и уважения к чужому мнению.

Изменение условий современной российской действительности привело к необходимости появления педагога, сформировавшегося как постоянно развивающаяся профессионально компетентная личность с собственной активной субъектной позицией. Именно субъектная позиция придает педагогу социальную и профессиональную устойчивость, повышает его конкурентоспособность, помогает осознанно выстраивать этапы своего профессионального пути [4, с. 98].

Наиболее простая форма группового взаимодействия — «большой круг». Работа проходит в три этапа:

- Группа рассаживается на стульях в большом кругу. Учитель формулирует проблему.
- В течение определенного времени (примерно 10 минут) каждый ученик индивидуально, на своем листе записывает предлагаемые меры для решения проблемы [9, с. 48].

По кругу каждый ученик зачитывает свои предложения, группа молча выслушивает (не критикует) и проводит голосование по каждому пункту — не включать ли его в общее решение, которое по мере разговора фиксируется на доске.

Прием «большого круга» хорошо подходит, когда необходимо быстро определить путь решения проблемы или пункта решения. С помощью данной формы можно, например, разрабатывать алгоритмы различных экспериментов.

«аквариум» — форма диалога, когда ребятам предлагают обсудить проблему «перед лицом общественности». Пара учеников выбирает доверительного ведущего, который будет вести диалог. Не исключается несколько желающих. Все остальные ученики - зрители. Отсюда и название — аквариум. Этот своеобразный прием даёт школьникам возможность увидеть своих сверстников со стороны, как они общаются; как реагируют на чужую мысль; как устраняют нависший конфликт; как доказывают свою точку зрения [4].

Современная эпоха образования отличается использованием различных инновационных методов обучения. Одним из них является метод кейса. Суть его заключается в разборе на учебных занятиях конкретных ситуаций (от англ. case -

«случай»), разрабатываемых на основе фактического материала и связанных с профессиональной деятельностью будущих специалистов [3, с. 114].

В работу должны быть вовлечены в той или иной мере все участники (ученики). С этой целью полезно использовать технологии, позволяющие включить всех участников семинара в процесс обсуждения.

Надо позаботиться о психологической подготовке участников. Речь идет о том, что не все, пришедшие на урок, психологически готовы к непосредственному включению в те или иные формы работы. Сказывается известная закрепощенность, скованность, традиционность поведения. В этой связи полезны разминки, постоянное поощрение учеников за активное участие в работе, предоставление возможности для самореализации ученика.

Анализ имеющихся исследований позволил нам сделать вывод о том, что в настоящее время не существует единых подходов в определении понятия «образовательная среда», в понимании ее структуры, функций, в отношении к методам ее проектирования и экспертизы. Вместе с тем обучение, воспитание и развитие личности происходит не только под воздействием направленных усилий педагога и зависят не только от индивидуально-психологических особенностей личности, но и детерминированы условиями образовательной среды, ее психологическим ресурсным содержанием, а именно, использование субъектами образовательного процесса развивающих возможностей образовательной среды (ресурсы); ориентированность педагога на личностную модель взаимодействия; творческий характер образовательной среды, творческий педагог [7, с. 129].

Компетентностный подход при организации образовательного процесса требует от преподавателя изменения процесса обучения: его структуры, форм организации деятельности, принципов взаимодействия субъектов. А это означает, что приоритет в работе педагога отдается диалогическим методам общения, совместным поискам истины, разнообразной творческой деятельности. Все это реализуется при применении интерактивных методов обучения [8, с. 102].

Количество участников и качество обучения могут оказаться в прямой зависимости. В работе не должны принимать участие более 30 человек. Только при этом условии возможна продуктивная работа в малых группах. Ведь важно, чтобы каждый был услышан, каждой группе предоставлена возможность выступить по проблеме [4].

Отнестись со вниманием к подготовке помещения для работы. Это не такой праздный вопрос, как может показаться сначала. Класс должен быть подготовлен с таким расчетом, чтобы участникам было легко пересаживаться для работы в больших и малых группах. Другими словами, для учеников должен быть создан физический комфорт. Плохо, если кому-то на занятии придется сидеть, «вывернув» шею. Поэтому столы лучше поставить «елочкой», чтобы каждый ученик сидел вполоборота к ведущему занятию и имел возможность общаться в малой группе. Хорошо, если заранее будут подготовлены материалы, необходимые для творческой работы.

Отнестись со вниманием к вопросам процедуры и регламента. Об этом надо договориться в самом начале и постараться не нарушать его. Например, полезно договориться о том, что все участники будут проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважение его достоинства. При делении участников на группы основываться на добровольности и при необходимости прибегнуть к случайному выбору [5, с. 15].

Образование можно назвать основным каналом приобщения учащегося к базовым постулатам культуры, образования и профессии. Именно ценности, к которым приобщился учащийся в процессе обучения в средней школе, влияют на его отношение к семье, окружению, будущей профессии. Именно поэтому

аксиологический подход становится определяющим в процессе формирования межкультурной компетенции учащихся средней школы [5, с. 117].

Современное российское производство испытывает острую нехватку специалистов, имеющих высокий уровень профессиональной подготовки, и конкурентно способных молодых людей. В современную эпоху неограниченного ускорения социально-экономического прогресса успешным в построении жизнедеятельности может быть лишь человек, умеющий быстро адаптироваться к смене общественных технологий и условий развития общества. В основе такой адаптации лежит способность к непрерывному приращению знаний и их трансформации в новые, актуальные умения [6, с. 89].

В настоящее время широкое распространение получило интерактивное обучение, такое, которое основано на активном взаимодействии с учителем. В сущности, это один из вариантов коммуникационных технологий, поскольку совпадают их классификационные параметры. При интерактивном обучении между субъектом и объектом обучения возникает хорошо организованная взаимосвязь, двусторонний обмен информацией. Интерактивная технология обучения является организацией процесса обучения таким образом, чтобы в нем ученик участвовал в основном на взаимодействии, взаимодополняющем, коллективном процессе обучающего познания.

Список литературы

1. *Бледных О.И.* Активные методы обучения // Проблемы современной науки и образования, 2014. № 12 (30). С. 118-120.
2. *Вальцев С.В.* Духовность в ценностной иерархии российского образования // Проблемы современной науки и образования, 2012. № 4 (4). С. 49-52.
3. *Колкова Н.А.* Применение метода кейса на занятиях по деловому общению // Проблемы современной науки и образования, 2014. № 2 (20). С. 114-116.
4. *Кузовкина Л.В.* Интерактивное обучение как новый подход технологии XXI века // SCI-ARTICLE.RU, 2015. № 9.
5. *Мальшева Т.В.* Влияние методов интерактивного обучения на развитие коммуникативной компетенции учащихся // Учитель в школе, 2010. N 4. С. 14-16.
6. *Мамирова К.Н.* Принципы и формы организации интерактивного обучения // География и экология в школе XXI века, 2010. № 7. С. 72-76.
7. *Мыцык И.А.* Оценка медицинской группы для занятий физической культурой в вузах // Проблемы современной науки и образования, 2014. № 6 (24). С. 129-130.
8. *Полякова И.А.* Формы и методы повышения культуры невербального общения учителя общеобразовательного учреждения // Наука, техника и образование, 2014. № 6. С. 88-91.
9. *Угринович Н.Д.* Информатика и информационные технологии: примерное поурочное планирование с применением интерактивных средств обучения / Н.Д. Угринович. М.: Школьная пресса, 2001. 48 с.

МОРАЛЬ И НРАВСТВЕННОСТЬ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ

Петрова А.А.

*Петрова Анастасия Александровна – студент,
факультет психологии,*

Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: *в статье рассматривается роль морали и нравственности в педагогике и в психологии. Существуют два подхода к пониманию и этического развития ребенка и, соответственно, к его морально-нравственному воспитанию. Один из них основан на усвоении моральных норм и правил поведения, другой – на эмоциональном развитии ребенка и формировании социальных чувств. Такое положение дел в детской психологии далеко не случайно.*

Ключевые слова: *нравственность, мораль, свойства личности.*

Существо морали состоит в оценке человеческого поведения, в предписании или запрещении конкретных действий и поступков.

Мораль имеет социально-общественный характер; она определяется социальными причинами, а потому всегда частична и относится к определенной группе (социальной, национальной, религиозной и пр.). Мораль имеет свое выражение в определенном законе (кодексе), который предписывает или запрещает конкретные формы поведения.

Цели современной школы - формирование всесторонне развитой, творчески активной, высоконравственной, социально зрелой личности - в равной степени отражают как требования личности, так и интересы общества. [2, с. 106].

Ее сущность состоит в соотношении конкретного поступка с данным законом как с определенным критерием оценки человеческого поведения. Мораль поощряет одни нормы поведения и осуждает другие. Соблюдение этих норм предполагает определенную награду, которая имеет вполне реальные формы: от похвалы и уважения окружающих до материальных и других благ. Моральное поведение побуждается стремлением соответствовать некоторому образцу и направлено на себя (самоутверждение и самооценку). Другой человек при этом воспринимается здесь сквозь призму моего Я – моих представлений, моих оценок и потребностей. Он рассматривается как обстоятельство моей собственной жизни, которое может соответствовать или не соответствовать моим представлениям, выражать или не выражать должное отношение ко мне. В результате человек воспринимает и переживает только самого себя, вернее, то, что обычно называют образом Я (свои интересы, оценки, качества).

Хотите видеть нормальных, благополучных, счастливых детей - учите их правильно, в соответствии с действительными потребностями самих детей и новыми реалиями общества, в этом случае дети не оказывают такого сопротивления учебе, которое испытывает на себе обычная массовая школа [3, с. 59].

Соответственно, моральные нормы всегда конкретны, частичны (они признаются только определенной группой) и условны (зависят от места и времени их использования).

В отличие от морали нравственность имеет всеобщий, универсальный и безусловный характер. Она не может быть выражена в конечных и конкретных нормах и формах поведения.

Нравственное поведение направлено не на получение какой-либо награды и не на соблюдение закона, а на других людей и выражает особое отношение к ним. Нравственное отношение основано на таком восприятии другого, в котором он

выступает не как обстоятельство жизни субъекта, но как самоценная и самодостаточная личность.

Способность увидеть и услышать именно другого человека, а не себя в нем является основой нравственного отношения к другому.

Учитывая, что интерес к учению проявляется как интегральное свойство личности, затрагивающее ее эмоциональную и волевую сферы, на занятиях эффективно применять комплекс методик с использованием более рациональных приемов активизации учебной деятельности. Знания, полученные самообразованием, обязаны быть признанными цивилизованным государством с помощью системы государственных и частных экспертных тестовых центров (как во всем цивилизованном мире) [1, с. 19].

Педагогическое содержание психолого-педагогического сопровождения формирования нравственной направленности подростков более адекватно отображаются в его определении как психолого-педагогического инструментария, направленного на решение проблем подростка, связанных с усвоением социальных и моральных норм, выработкой жизненной стратегии.

Безусловно, при условии благоприятного социума (семейного, школьного, внешкольного) каждая из указанных проблем подросток может решить сам или с помощью взрослых (педагогов, родителей). Однако ситуации проблемной семьи или неблагоприятной образовательной среды становятся для подростка непреодолимым препятствием на пути нравственного становления. Именно в таких случаях помочь подростку в подборе оптимального «жизненного маршрута», выборе нравственных ориентиров должно психолого-педагогическое сопровождение, назначение которого является анализ ближайшего окружения ребенка, диагностика уровней его личностного развития и воспитания, использование групповых методов, индивидуальной работы с подростками, их родителями.

Основное противоречие современного образования - это противоречие между огромной скоростью накопления знаний человечеством и сравнительно низкой скоростью накопления знаний отдельным человеком. Объем совокупных знаний человечеством растет как минимум в геометрической прогрессии. А технологии обучения отдельного человека остаются практически без существенных изменений и не обеспечивают соответствующего роста усвоения знаний [3, с. 56].

Таким образом, широкая интерпретация педагогического содержания сопровождения связана с созданием благоприятных условий, безопасной среды, необходимых для развития и саморазвития подростков, раскрытием, реализацией внутреннего потенциала, формированием способности самостоятельных действий и свободного выбора. Мы исходим из того, что психолого-педагогическое сопровождение процесса формирования нравственной направленности подростков является не простым соединением разнообразных методов воспитательной работы с школьниками, а выступает как комплексное воспитательное средство, обеспечиваемое особенной культурой поддержки и помощи воспитаннику в решении задач нравственного развития, воспитания и самовоспитания.

Список литературы

1. *Айтуганова С.Г.* Управление самостоятельной работой обучаемых с целью активизации учебной деятельности // Проблемы педагогики, 2014. № 1 (1). С. 13-19.
2. *Иванова И.М.* Проектирование воспитательной системы «Становление личности ребенка в начальной школе» // Проблемы современной науки и образования, 2013. № 1 (15). С. 105-107.
3. *Токарева И.А.* Принципы педагогической техники в условиях современной школы // Проблемы педагогики, 2014. № 1 (1). С. 56-59.

ВАРИКОЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ВЕН ПИЩЕВОДА У БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, ПРИВОДЯЩЕЕ К АНЕМИИ

Стяжкина С.Н.¹, Ишматова Ю.В.², Шаритдинова Р.Д.³,
Сабилова Н.Р.⁴

¹Стяжкина Светлана Николаевна – профессор, доктор медицинских наук, преподаватель, кафедра факультетской хирургии;

²Ишматова Юлия Вениаминовна – студент;

³Шаритдинова Регина Димитриевна – студент;

⁴Сабилова Назгуль Радиковна – студент,

кафедра факультетской хирургии с курсом урологии, лечебный факультет,
Государственное федеральное образовательное учреждение высшего профессионального образования

Ижевская государственная медицинская академия,
Первая Республиканская клиническая больница, г. Ижевск

Аннотация: кровотечение при заболеваниях пищевода, как одна из частых причин желудочно-кишечных кровотечений (ЖКК), составляет сравнительно небольшой процент от общего их числа, но по тяжести и неблагоприятному прогнозу занимает одно из первых мест. На долю кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода приходится 3,9 - 6,2% от общего числа ЖКК. Частота обнаружения ВРВП у больных циррозом печени (ЦП) колеблется от 25 до 80%. Летальность при кровотечениях из ВРВП достигает 40%, обуславливая половину всех смертей больных ЦП. В литературе продолжается дискуссия об эффективности и преимуществах консервативных и оперативных методов остановки и предупреждения кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка, поэтому вопрос о выборе способа лечения и профилактики пищеводно-желудочного кровотечения по-прежнему остается актуальным. Высокая летальность при первичных кровотечениях из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка, ранние рецидивы и малая выживаемость при консервативном ведении этих больных, говорит о необходимости хирургического лечения, как на высоте кровотечения, так и с целью предупреждения развития этого грозного осложнения. Замечено, что заболевание чаще поражает людей после 50 лет. Женщины болеют в 2 раза реже мужчин [5].

Ключевые слова: варикозное расширение вен пищевода, классификация заболевания по степени, портальная гипертензия.

Цель работы: анализ распространённости варикозно расширенных вен пищевода, проанализировать актуальность исследуемой темы, исследовать пациентов с заболеваниями ВРВП, приводящими к анемии, за 2015 год в хирургическом отделении в 1 Республиканской клинической больнице г. Ижевска.

Материалы и методы исследований: Исследовали 50 историй болезней с целью выявления болезни, приводящей к анемии. И выяснили, что с грыжей лежат 18 пациентов, что составляет 36%, с варикозно расширенными венами пищевода поступило 9 человек (18%), с ЖКБ лежат 16 человек (32%), с аппендицитом встречаются пациенты в последние годы всё реже, что составляет 7 человек (14%) [6].

Расширение вен пищевода - редкое заболевание, но оно имеет немалое значение, так как может служить источником развития хронических воспалительных процессов, флебитов, иногда язв; расширение вен способно вызвать смертельное профузное кровотечение.

Диагностика варикозных расширений может играть роль при определении увеличения селезенки. Сравнительно недавно рентгенологи стали интересоваться расширением сосудов пищевода. Инъекционное исследование пищевода и рентгенологическое изучение полученной картины внесло ясность в вопросах этиологии, симптоматики и диагностики варикозного расширения вен пищевода. Было установлено, что расширение вен пищевода является результатом увеличения объема крови, протекающей через вены, и неспособностью мышечных и эластических волокон сосудистой стенки противостоять повышенному венозному давлению [5].

Выделены следующие основные этиологические факторы возникновения кровотечений из ВРВП:

1) рост величины ПП вследствие «внутреннего портального криза» при активном гепатите (в норме давление в портальной системе не более 140 - 150 мм вод. ст., а при 250 - 600 мм вод. ст. - высокая вероятность кровотечения из ВРВП);

2) пептический фактор (рефлюкс-эзофагит на фоне высокой кислотности);

3) выраженные нарушения свертывающей системы крови вследствие исходного заболевания печени (обуславливают длительность и массивность кровотечений) в сочетании с эрозивным эзофагитом;

4) синдром Меллори-Вейсса в результате икоты, рвоты различного происхождения (грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, алкогольное опьянение, «мозговая рвота» при ЧМТ и др. патологии мозга, уремия при ХПН, гипертонический криз, ОРЗ с гипертермией, отравление различными органическими и неорганическими ядами, принятыми случайно или с целью суицида);

5) запоры (напряженная дефекация);

6) удары в область солнечного сплетения;

7) сильный кашель;

8) серьезные эмоциональные и физические перегрузки, обильный прием пищи;

9) эрозирование слизистой ввиду длительного приема глюкокортикостероидов, НПВС (аспирин, индометацин и др.);

10) ранение стенки вены проглоченным инородным телом (рыбья кость и т. д.).

Патогенез.

Кровотечение из вен пищевода может развиваться только при их патологическом расширении с образованием выпячиваний (вариксов) при варикозе. Такая ситуация складывается тогда, когда в воротной вене давление гораздо выше, чем в венах пищевода. Туда избыточная кровь из кровеносных сосудов пищевода не идет. Стенка сосуда в области выпячивания истончается, становится хрупкой и легко повреждается даже при воздействии незначительного травмирующего фактора, провоцируется активацией воспалительных изменений в печени при циррозе с усиливающимся сдавлением внутрипеченочных сосудов узлами-регенератами с развитием тромбозов мелких печеночных вен и, как следствие - резкое увеличение портальной гипертензии [3].

Классификация заболевания варикозного расширения вен пищевода менялась несколько раз, однако, сейчас используется версия от 1997 года для вен пищевода, разделяющая заболевание по степеням:

1 степень. Клиническая картина слабо выражена. У пациента практически отсутствуют жалобы. При обследовании наблюдают: расширение вен не сильное до 3 мм, эктазии вен нет или только единичны, просвет не заполнен. Диагностируется только с помощью эндоскопии. При первой степени важно как можно быстрее начать лечение.

2 степень. Хорошо прослеживается неровность сосудов, также имеются узелки, размер которых превышает 3 миллиметра. При этом слизистая оболочка пищевода остается в целостности, без каких-либо ее нарушений. При проведении исследования можно диагностировать большие выпячивания сосудов. Кровотечение не характерно на данном этапе.

3 степень. У пациента сильно выраженные симптомы. Как правило, в таком случае назначают операцию. Вены сильно набухшие, узлы отчетливо проступают, постоянно расширенные, занимают 2/3 пищевода, слизистая оболочка пищевода сильно истончена. Возникают гастроэзофагеальные рефлюксы.

4 степень. Эта степень заболевания выставляется, когда в пищеводе выявляются многочисленные узелки вен, не спадающие и с истонченной поверхностью. На слизистом слое обнаруживаются многочисленные эрозии. Пациенты регистрируют, кроме признаков эзофагита, солоноватый привкус во рту. Четвертая степень чаще всего приводит к спонтанно возникающему кровотечению [5].

Клиника. Расширение вен пищевода может иногда годами существовать бессимптомно или сопровождаться незначительными проявлениями, маскируясь основным страданием (цирроз печени, гепатит, опухоль и др.). Это обычно тяжесть за грудиной, отрыжка, умеренная дисфагия, жжение, изжога и другие симптомы, обусловленные сопутствующим варикозу пептическим эзофагитом. Иногда эзофагит двойного генеза (застойного и пептического) настолько выражен, чем преобладает в клинике, требуя срочной хирургической и терапевтической коррекции. Наиболее серьезным осложнением варикозного расширения вен пищевода становится кровотечение — от незначительного, практически не нарушающего комфорта и трудоспособности, до массивного и неукротимого, сразу ставящего жизнь больного под угрозу. Особенно часты такие фатальные кровотечения у лиц с выраженной портальной гипертензией. Изредка профузное пищеводное кровотечение бывает первым клиническим проявлением гипертензии у лиц, считавших себя вполне здоровыми или перенесших когда-то вирусный гепатит [1, 2].

Диагностика. Диагностика включает в себя осмотр больного, тщательный сбор анамнеза, фиброэзофагогастродуоденоскопию (ФЭГДС), рентгеноскопию пищевода и желудка, спленопортографию, УЗИ печени, селезенки и сосудов (v. portae, v. lienalis), данные лабораторных тестов: осадочные пробы, АлАТ, АсАТ, ЛДГ, билирубин, щелочная фосфатаза, СОЭ, белковые фракции, данные развернутой коагулограммы [1].

1. Чаще болеют мужчины с алкогольным анамнезом или перенесенным гепатитом. В период обострения пациенты отмечают чувство давления и полноты в подложечной области, тошноту, похудание, неустойчивость настроения, кожный зуд, носовые кровотечения.

2. При объективном осмотре обнаруживается достаточно часто характерная внешность: красное лицо и относительно бледное, с хорошо развитой подкожной клетчаткой туловище с гинекомастией и оволосенением туловища и головы по женскому типу; эритема ладоней и подошв, сосудистые «звездочки» на верхних конечностях, лице, шее, спине и другие признаки эстрогенизации вследствие недостаточного разрушения этих гормонов в цирротичной печени. Иктеричность различной степени. Признаки авитаминоза - атрофия сосочков языка, изменения кожи типа пеллагры, нарушения со стороны нервной системы (парез малоберцового нерва - шлепающая стопа, сенситивная атаксия; парестезии различной локализации). Контрактура Дюпюитрена, опухание околоушных слюнных желез.

3. При осмотре живота - увеличенные и болезненные уплотненные печень и селезенка, асцит, расширение вен брюшной стенки.

4. Кровотечение проявляется обычно массивным срыгиванием алой или малоизмененной кровью пенящейся, без выраженных рвотных движений.

5. Резкое увеличение СОЭ, анемия, лейкопения, тромбоцитопения, гипоальбуминемия, гипергаммаглобулинемия, умеренная билирубинемия, уробилинурия, умеренное повышение трансаминаз, щелочной фосфатазы и изоферментов.

6. Эзофагогастроскопия: гроздь варикозно-расширенных вен, дефекты и эрозии слизистой.

Некоторые больные знают свой диагноз или отмечают в анамнезе подобные кровотечения. ФЭГДС позволяет визуализировать источник даже во время

продолжающегося кровотечения. Рентгеноскопия пищевода и желудка, УЗИ, другие методы не всегда доступны и возможны только после окончательной остановки кровотечения из ВРВП. Из лабораторных тестов: общий анализ крови (анемия, гипохромия, ретикулоциты 2-10%, тромбоцитопения, повышение СОЭ), коагулограмма: нормо- или гипокоагуляция. Биохимические анализы выявляют гипоальбуминемию на фоне снижения общего белка, рост глобулинов, повышение билирубина за счет связанного, повышение щелочной фосфатазы, ГТП, ЛДГ, повышение осадочных проб [4].

Результаты исследования и их обсуждение.

Как правило, кровотечение из ВРВП начинается остро, отличается массивностью и сопровождается различной степени тяжести геморрагическим шоком. Для правильной оценки объема кровопотери, стадии геморрагического шока, степени гиповолемии и, в дальнейшем - составления адекватной схемы лечения необходимо проанализировать ряд клинических симптомов и лабораторных показателей. Шоковый индекс Алльговера (1967) - отношение ЧСС к систолическому АД. В норме он равен 0,6. С его помощью можно приблизительно рассчитать дефицит ОЦК, если у больного нет сопутствующей сердечной патологии (пароксизмальная тахикардия, АВ-блокада и т.д.). Простейший расчет должного ОЦК можно произвести по номограмме Лайта по массе тела или росту.

Лечение. Основными задачами лечения данного вида кровотечений являются:

- 1) окончательная остановка кровотечения;
- 2) ликвидация гиповолемии и полноценное восполнение кровопотери, коррекция системы гемокоагуляции;
- 3) предотвращение универсальной печеночной недостаточности;
- 4) профилактика рецидивов кровотечения. Больной должен соблюдать строгий постельный режим. Необходимо создать локальную гипотермию (холод на живот).

Консервативное лечение.

Медикаментозное гемостатическое воздействие у больных с синдромом ПГ преследует следующие главные цели: 1) снижение давления в системе воротной вены; 2) повышение свертывающего потенциала, блокирование патологического фибринолиза. Решению первой задачи способствует применение препаратов, снижающих приток крови по артериальному звену портального бассейна за счет избирательного спазма артериальных сосудов. Наибольшее распространение в этом отношении получил питуитрин: 15 - 20 ЕД питуитрина в 200 мл 5% раствора глюкозы внутривенно капельно, затем - 5-10 ЕД внутримышечно каждые 3 часа. Но действие данного препарата кратковременно - до 40 минут. В настоящее время появился новый препарат более длительного действия - синтетический полипептид - реместип (терлипрессин), Вводится по 2 - 6 мл, в зависимости от тяжести кровотечения, внутривенно каждые 6 -8 часов до окончательной остановки кровотечения постепенно уменьшая дозировку. Продолжительность лечения - до 7 суток.

Повышение свертывающего потенциала достигают применением дицинона (этамзилата) 12,5% по 2-4 мл внутривенно или внутримышечно каждые 6 часов, викасола 1% - по 2 мл -2 раза в сутки и т.д. Лечение постгеморрагической железодефицитной анемии: сначала - феррум-лек 5,0 внутривенно по схеме, до 10 инъекций, затем - 1- 2 месяца - внутрь принимается «фенюльс» - по 1-2 капсулы в сутки или сорбифер - 1 таблетка 2-3 раза в день. Внутривенно капельно вводится комплексный поливитаминный препарат «Мультибионта», витамин В12 внутримышечно по 200-500 мкг в сутки - 14 дней. Критериями эффективности лечения является улучшение общего самочувствия, нормализация содержания гемоглобина и сывороточного железа. Гемостаз у большинства больных достигается раздуванием кардиальной манжеты (баллона) с обтурацией пищевода путем подтягивания зонда до ощущения эластического сопротивления. Это создает условия блокирования ретроградного сброса портальной крови в вены пищевода [1, 2].

Оперативное лечение.

Из абдоминального доступа выполняют суперселективную проксимальную ваготомию, внеслизистую миотомию пищеводно-желудочного перехода осуществляют продольно и после циркулярного прошивания варикозно-расширенных вен на всем протяжении зоны миотомии восстанавливают арефлюксную кардию. Один из современных методов лечения ВРВП показан на рис. 1.

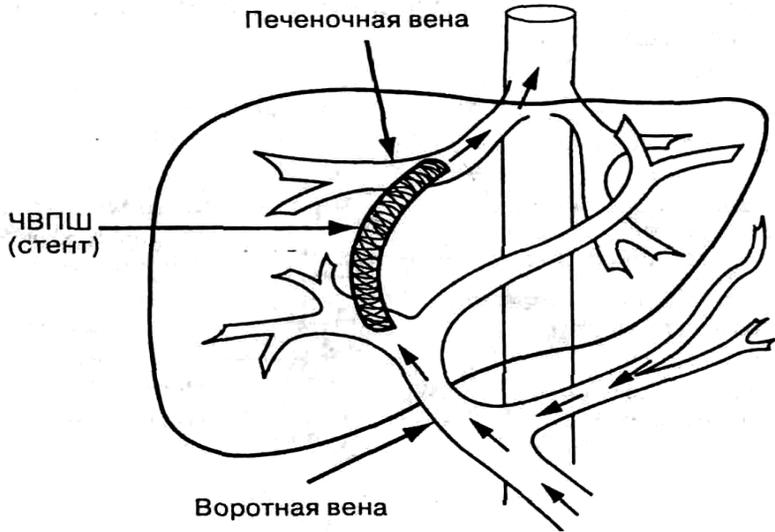


Рис. 1. Трансарёмное внутрипечёночное порто-кавальное шунтирование

Способ осуществляют следующим образом.

Выполняют верхнесрединную продленную вверх лапаротомию с обходом мечевидного отростка слева с пересечением связок и грудинореберного сочленения, а также коррекцию доступа вверх ранорасширителями РСК-10 с вывихом и компрессией левой реберной дуги. Пересекают наружную часть левой треугольной связки печени, верхний сегмент левой доли печени отодвигают медиально, тем самым открывая доступ к пищевоному отверстию диафрагмы (ПОД) и пищеводно-желудочному переходу. У основания левой ножки диафрагмы тупо зажимом прокалывают дифрагмально-пищеводные связки и входят в заднее средостение. Сделанное отверстие расширяют путем пересечения связочного аппарата пищевода и кардии по краю ПОД, не повреждая апоневротического футляра ножек диафрагмы. При этом как бы скелетируют основание правой ножки диафрагмы, мышечную петлю и всю левую ножку диафрагмы (рис. 1). Пищеводно-желудочный переход вместе с клетчаткой, остатками связок и сосудисто-нервными включениями низводят на 2,5 - 3 см, т.е. извлекают из заднего средостения, при этом становятся хорошо видимыми и доступными кардия и абдоминальный отдел пищевода. Для создания оптимального доступа к задним стенкам кардии и пищевода пересекают диафрагмально-фундальную связку и проксимальную часть селезеночно-желудочной связки с 1-2 короткими желудочными сосудами. Передний и задний стволы блуждающих нервов берут на резиновые тесемки для дальнейшего контроля их главных ветвей. В клетчатке, окружающей пищевод и кардию, определяют расширенные вены, входящие в стенки пищевода и кардии. Деваскуляризацию и денервацию пищеводно-желудочного перехода по прецизионной технологии суперселективной проксимальной ваготомии начинают сзади. Дно желудка отворачивают вниз и спереди и поэтапно скелетируют задние стенки желудка, пересекая желудочно-поджелудочную связку и пучок первых поперечных желудочных сосудов и кардии, а также сосудистые пучки с расширенными венами и кардиальными нервами. Пищевод

скелетируют высоко, желудок - по малой кривизне - до уровня первой поперечной желудочной артерии, включая последнюю. Передние стенки желудка, кардии и пищевода скелетируются значительно легче - здесь хорошо контролируются основные ветви переднего ствола блуждающего нерва: пищеводные, кардиальные и главные. Тело желудка скелетируют до уровня первой поперечной желудочной артерии. Кардия и пищевод приобретают значительную подвижность только после пересечения кардиальных и пищеводных веточек. Идеальная техника операции - это пересечение кардиальных и сохранение главных желудочных нервов с высокой наружной деваскуляризацией пищевода, полной наружной деваскуляризацией кардии и проксимальных отделов дна и тела желудка [3, 4].

Выводы:

1. Применение эндоскопических методов воздействия на ВРВП в предоперационном периоде у больных ПГ снижает риск развития пищеводных кровотечений в раннем послеоперационном периоде с 17,6% до 5,4%.

2. Использование эндоскопического лигирования при кровотечениях из ВРВП позволяет избежать рецидива кровотечения у 92,7% больных.

3. Проведение эндолигирования ВРВП на высоте кровотечений возможно даже в условиях ЦРБ при выезде опытного эндоскописта по линии санитарной авиации, с последующим направлением больного в специализированный центр для дальнейшего лечения.

4. Риск развития системных осложнений при эндоскопическом лигировании ВРВП практически отсутствует, так как метод является механическим и не связан с введением каким-либо химических веществ в сосудистое русло.

Список литературы

1. *Ерамишанцев А., Шерцингер А.К., Боур А.З. и др.* Эндоскопическое склерозирование варикозно расширенных вен пищевода и желудка у больных портальной гипертензией / *Анналы хирургической гепатологии. ISSS. № 2. CSS-SS.*
2. *Ибадильдин А.С.* Клиническое значение полисиндромности при циррозе печени и современные подходы к ее хирургическому лечению: Автореф. дисс. ...д.м.н. СПб., 1994. 43 с.
3. *Ивашкин В.Т., Надинская М.Ю.* Лечение кровотечений, обусловленных портальной гипертензией // *Consilium medicum: Приложение «Хирургия», 2001. № 2. С. 1S - 2S.*
4. *Назыров Ф.Г., Акилов Х, Деватов А.З., Хашимов Ш.Х.* Патогенетические аспекты и лечебная доктрина пищеводно-желудочных кровотечений у больных циррозом печени // *Хирургия Узбекистана, 1999. № 1. С. S2 - SS.*
5. *Бокарев И.Н.* Анемический синдром / *И.Н. Бокарев, Е.Н. Немчинов, Т.Б. Кондратьева. М.: Практическая медицина, 2006. 128 с.*
6. *Истории болезней хирургического отделения в 1 Республиканской Клинической Больнице в г. Ижевск за 2015 г.*

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Стяжкина С.Н.¹, Брагина Е.Ю.², Захарова Е.А.³

¹Стяжкина Светлана Николаевна - доктор медицинских наук, профессор, кафедра факультетской хирургии;

²Брагина Екатерина Юрьевна – студент;

³Захарова Екатерина Андреевна - студент, лечебный факультет,

Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск

Аннотация: в статье приводится краткая характеристика острого аппендицита, способы его диагностики, рассматривается типовой клинический случай, пример тактики ведения пациента с острым аппендицитом. Доказывается необходимость в целостном анализе клинических примеров, их становление базой для накопления опыта и более тщательного анализа острых состояний пациентов. Обобщаются последовательность ведения пациента с острым аппендицитом, шаги к скорому выздоровлению больного, в том числе – хирургические вмешательства, его выписке с положительной динамикой. Особое внимание уделяется вопросу медицинской грамотности населения. Подчеркивается необходимость в своевременном обращении населения за медицинской помощью во избежание развития осложнений (в частности – от острых состояний), для качественно лучшего прогноза и скорейшего восстановления в послеоперационный период.

Ключевые слова: хирургия, аппендицит, острое состояние, хирургическое вмешательство, гангренозная форма острого аппендицита, диагностика, лечение, медицинская помощь, симптомы передней брюшной стенки, клиническая картина.

Острый аппендицит – острое неспецифическое инфекционно-воспалительное заболевание червеобразного отростка слепой кишки (аппендикса), требующее экстренного оперативного вмешательства. Заболеваемость составляет 40-50 больных на 10000 населения. Наиболее высокая заболеваемость отмечается у подростков и у лиц до 35 лет. Люди пожилого и старческого возраста болеют острым аппендицитом чаще, чем дети, но реже, чем лица среднего возраста. В России количество операций стало значительно меньше вследствие повсеместного снижения заболеваемости острым аппендицитом на 30-50%, а также более строгого обоснования показаний к операции. Несмотря на современные методы диагностики, процент диагностических ошибок около 16%, а летальность 0,2-0,3% остаются как в России, так и в зарубежных странах на одном и том же уровне в течение нескольких десятилетий. Это связано со многими факторами, в том числе и с поздней обращаемостью населения (30%), диагностическими ошибками медицинских работников, сложностью диагностики некоторых вариантов локализации аппендицита, рядом организационных и других проблем [1]. Причины, вызывающие острый аппендицит, подразделяются на предрасполагающие и производящие. Предрасполагающие причины: общие (сенсбилизация или повышенная иммунореактивность организма; нарушение нейрогуморальной регуляции илеоцекальной области и др.) и местные (особенности анатомического строения червеобразного отростка; тромбоз сосудов брыжейки отростка при атеросклерозе, механические факторы и др.). Производящие причины: внедрение патогенных микроорганизмов в стенку отростка (стрептококк, стафилококк в ассоциации с кишечной палочкой, а также другие возбудители). Гангренозно-перфоративный аппендицит является одной из форм острого аппендицита и характеризуется некрозом аппендикса с последующей перфорацией его стенки. Клинически для него характерно первоначальное уменьшение болей в животе, что связано с некрозом тканей и гибелью нервных окончаний. Далее при перфорации

боль резко нарастает, появляется неоднократная рвота, наблюдаются признаки прогрессирования перитонита, эндотоксикоза. Развитие гангренозно-перфоративного аппендицита не зависит времени обращения за помощью. Так, заболевание может развиваться и в первые 3 часа от начала заболевания. При этом данная форма характеризуется наибольшим числом осложнений и количеством летальных исходов. Для формирования целостной картины о клиническом течении острого аппендицита - неотложного состояния – и тактики ведения пациентов необходимо рассмотреть большое количество типовых и неклассических течений острого аппендицита. Нетиповое течение острого гангренозно-перфоративного аппендицита встречается соответственно реже. Классическое течение острого гангренозно-перфоративного аппендицита приводится в книжном издании авторов С.Н. Стяжкина, В.А. Ситников, М.Н. Климентов «Острый аппендицит». Данное пособие является одним из самых современных и полных изданий и рекомендуется к прочтению для углубления в диагностику, лечение острого аппендицита, хирургические вмешательства. Своевременная помощь и, что немаловажно, своевременное обращение лица за медицинской помощью играет колоссальную роль в прогнозе, течение заболевания, восстановлении здоровья пациента. Не раз было доказано, что осложнения от острых состояний развиваются гораздо чаще, так как патологический процесс распространяется в разы быстрее в сравнении с хроническим течением патологии. Клинический пример. Пациент А., 28 лет экстренно поступил в приемный покой БУЗ УР «Первой республиканской клинической больницы» МЗ УР с жалобами на нетерпимые режущие боли в правой подвздошной области, подъем температуры тела до 39° С. Со слов пациента болеет в течение 6 дней. Боли купировал анальгином, за медицинской помощью не обращался. После резкого усиления болей вызвал БСМП и был экстренно госпитализирован. При осмотре: живот не вздут, мягкий, резко болезненный в правой подвздошной области. Положительные симптомы Ситковского, Ровзинга, Щеткина-Блюмберга. В правой подвздошной области пальпируется инфильтрат d=10 см, резко болезненный. Кожа в этой области не изменена. В крови – лейкоцитоз до $17,1 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ = 35 мм/ч. Выставлен диагноз – гангренозно-перфоративный аппендицит, местный фибринозно-гнойный перитонит, абсцесс большого сальника. Проведена лапаротомия по Волковичу-Дьяконову, аппендэктомия, вскрыт абсцесс большого сальника, резекция большого сальника, санация, дренирование брюшной полости. В послеоперационном периоде больной чувствует себя удовлетворительно, жалобы на умеренные боли в области послеоперационной раны, сохраняется субфебрилитет, отделяемое по дренажам серозного характера, объемом до 50 мл, симптомы раздражения брюшины отрицательные. Через 5 дней после операции острого гангренозно-перфоративного аппендицита температура нормализовалась, дренаж удален. Больной выписан из отделения с положительной динамикой. Несмотря на то, что гангренозно-перфоративная форма аппендицита является наиболее неблагоприятной в плане осложнений и частоты летальных исходов, своевременная диагностика и адекватное лечение ведут к выздоровлению пациентов без осложнений.

Список литературы

1. *Стяжкина С.Н., Ситников В.А., Климентов М.Н.* Острый аппендицит. Ижевск, 2008. 80 с.

ОСОБЕННОСТИ ЦЕФАЛГИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДОШКОЛЬНИКОВ И ШКОЛЬНИКОВ

Толмачев Д.А.¹, Бадерутдинова И.Р.², Султанова Р.Р.³

¹Толмачев Денис Анатольевич – доцент;

²Бадерутдинова Исламия Ранифовна – студент;

³Султанова Регина Рамзиловна - студент,

кафедра общественного здоровья и здравоохранения, педиатрический факультет,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Ижевская государственная медицинская академия
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
г. Ижевск

Аннотация: в статье исследуются причинно-следственная связь и частота встречаемости цефалгического синдрома у современных дошкольников и школьников. В зависимости от их образа жизни и социального анамнеза, выделяются наиболее часто встречаемые типы головных болей, выясняется связь головных болей с социальным анамнезом, с интернет зависимостью, выявляется связь цефалгического синдрома с конфликтностью.

Ключевые слова: цефалгический синдром, конфликтность, социальный анамнез, тест Кимберли Янг, интернет зависимость, стандартизированный опросник.

Здоровье детей и подростков является богатством нации. Формирование здорового поколения является обязанностью взрослого поколения. В формировании здоровья ребенка особое место занимают школьные факторы, его окружение т.к. в период обучения дети подвергаются различным психическим, психологическим, физическим нагрузкам которые при неправильной организации обучения, несбалансированного режима труда и отдыха оказывают негативное воздействие на состояние школьников и дошкольников. В последние годы в статистических данных наблюдается рост детей с цефалгическим синдромом, чаще всего причиной становится интернет зависимость. Цефалгический синдром является одной из значимых проблем школьного периода, распространенность ее колеблется в широком диапазоне от 6,8% до 70%.

Цель нашей работы: провести исследование школьников и дошкольников на базе неврологического отделения Республиканская Детская Клиническая Больница и Бюджетное учреждение Здравоохранения Удмуртской Республики Детская Городская Больница №3 «Нейрон» с головными болями, оценить возрастную-половую структуру и изучить причинно-следственную связь.

Задачи:

1. Выявить этиологические факторы головных болей.
2. Выявить зависимость между головными болями с образом жизни и интернет зависимостью.
3. Оценить социальный анамнез у школьников и дошкольников.

Материалы и методы обследования: Проанализировали истории болезни 90 детей с синдромом цефалгии с 2016 по 2017 г., находившихся на стационарном лечении в Республиканской детской клинической больнице в неврологическом отделении и в Бюджетном учреждении Здравоохранения Удмуртской Республики в Детской Городской Больнице № 3 «Нейрон». Провели тестирование Кимберли Янг для определения интернет зависимости дошкольников и школьников и провели анкетирование для определения конфликтности, успеваемости в школе и оценить социальный анамнез, продемонстрировали детям стандартизированный опросник для выявления типов ГБ

Результаты исследования: В ходе исследования были выявлены следующие данные: из 90 исследованных: мальчики составили 41%, девочки 59%. Из всех типов головных болей среди обследованных по стандартизированному опроснику выяснилось, что

наиболее часто встречается 5 типов головных болей, но с разной частотой встречаемости. Это мигрень, головные боли напряжения, сосудистая вертеброгенная головная боль, органическая патология и кластерные головные боли. Самая высокая частота встречаемости у ГБ типа мигрень, что составило 58%, сосудистая вертеброгенная 23%, на долю ГБН приходится 10%, органическая патология составляет 7%, кластерные 2%. Выходя из истории болезни у 28% детей имеется наследственная предрасположенность. По данным теста Кимберли у обследованных нами детей с головными болями у 79% имеется интернет-зависимость, 21% детей интернет зависимости не имеют. Анализируя данные анкеты, мы выявили 3 параметра: успеваемость в школе, конфликтность и социальный анамнез. 67% детей имеют плохую успеваемость в школе, 23% имеют конфликтность с родителями, друзьями и с учителями в школе, 59% имеют неблагополучный социальный анамнез [1, с. 145].

Подводя итоги нашей работы, выяснилось, что цефалгический синдром в большинстве случаев является следствием неправильного несбалансированного режима труда и отдыха, а также особую роль играет интернет-зависимость и неблагополучие социального анамнеза, в связи с этим хотим предоставить следующие рекомендации:

1. Улучшить психоэмоциональную обстановку в семье и в школе. Постараться выявить психотравмирующие ситуации в школе и дома и по возможности устранить их. Если ребёнку тяжело и трудно посещать несколько секций и кружков, возможно, что-то прекратить посещать.

2. В школе, совместно с психологом, провести тесты для определения интернет зависимости, и провести мероприятия помогающие выйти из этой ситуации.

3. Соблюдение режима сна и питания. Необходимо чтобы ребёнок высыпался, чтобы он имел время отдохнуть.

4. Чередование умственной и физической работы, занятия спортом и важно чтобы ребёнок не сидел длительно за компьютером в вынужденной позе.

5. Правильная мебель для занятий и дома и в школе.

6. Массаж шейно-воротниковой области и головы. Гимнастика, включающая в себя элементы постизометрической релаксации, и неотъемлемой частью профилактики цефалгического синдрома является проведение в школах между уроками гимнастических упражнений.

Список литературы

1. *Сергиенко М.Б., Бондаренко И.Б.* Математическая статистика в клинических исследованиях. М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2007. С. 145-155.

К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА

Рабцун Б.Г.

*Рабцун Борис Геннадьевич – магистрант,
кафедра государственного и муниципального управления, факультет управления,
Российский государственный гуманитарный университет, г. Москва*

Аннотация: статья посвящена исследованию значимости государственного регулирования регионального рынка труда в России. Рассматриваются инструменты, с помощью которых государство имеет возможность стабилизировать ситуацию на региональном рынке труда.

Ключевые слова: региональный рынок труда, государственное регулирование, государственное присутствие, саморегулирование.

На современном этапе развития рынка труда в России не прекращаются споры о необходимости государственного регулирования и степени его воздействия на региональный рынок труда. Одни исследователи считают, что государство обязано регулировать региональный рынок труда, так как на текущий момент он находится в переходном состоянии и обладает слабой саморегулирующей функцией. Это подтверждается нестабильностью спроса и предложения рабочей силы, низким темпом развития малого и среднего бизнеса, а также невысоким уровнем качества труда [4, 5].

Другие ученые являются сторонниками минимизации государственного вмешательства в функционирование регионального рынка труда, так как современный рынок труда в России чрезвычайно зарегулирован, что неоднократно указывалось в публикациях таких международных организаций, как Международная организация труда и Всемирный банк. Поэтому участие государства в регулировании рынка труда должно быть ограничено, что будет способствовать достижению положительных темпов роста трудового и экономического потенциала, как отдельного региона, так и страны в целом [2].

Однако наиболее рациональной, по моему мнению, является позиция тех, кто призывает к сочетанию рыночного саморегулирования и государственного регулирования регионального рынка труда [3]. Во-первых, в такой форме регулирования регионального рынка труда присутствует механизм государственной защиты интересов работника и работодателя. Во-вторых, в связи со значительной свободой заключения трудовых соглашений снижается общий уровень безработицы. В-третьих, при разумном снижении государственной налоговой нагрузки на малые и средние предприятия у граждан появляется стимул для развития собственного бизнеса, что так необходимо России, особенно в последние годы.

Существует целый ряд инструментов государственного регулирования регионального рынка труда:

1. Административные инструменты, которые основываются на государственной власти и обладают запретительными, разрешительными, а также принудительными чертами. К ним можно отнести установление минимального размера оплаты труда, законодательное регулирование регионального рынка труда, трудовых отношений и миграции, выдача лицензий предприятиям и другие.

2. Организационные инструменты, которые направлены на создание благоприятных социально-экономических условий для всех участников рынка труда. Среди таких инструментов можно выделить предоставление актуальной информации

о состоянии регионального рынка труда, организация и планирование работ службы занятости населения и другие.

3. Экономические инструменты, основная задача которых - создание экономических стимулов, побуждающих участников регионального рынка труда к активной трудовой деятельности. К ним относятся государственные заказы предприятиям, государственное субсидирование занятости, программы льготного кредитования, налоговые льготы, предоставляемые предприятиям, а также субвенции, субсидии и дотации субъектам Российской Федерации [6].

Важно отметить, что главным инструментом регулирования регионального рынка труда в России является принятие нормативно-правовых актов, которые рассматривают вопросы, связанные с рынком труда, в основном административными методами. При этом в России еще не создана нормативно-правовая база по регулированию рынка труда, которая отвечала бы современным реалиям и соответствовала бы текущему социально-экономическому уровню развития нашей страны. В то время как федеральные органы власти России разрабатывают лишь основы государственного регулирования рынка труда, региональные органы власти, имеющие значительные полномочия в этой сфере, занимаются законотворческой и правоприменительной деятельностью на более глубоком уровне. Конечно, решения, принятые главами субъектов Российской Федерации, ограничены федеральным законодательством, но им предоставляется возможность проявлять инициативу и самостоятельность при выборе инструментов государственного регулирования регионального рынка труда. В итоге такая система взаимоотношений федеральных и региональных органов власти приводит к существенной дифференциации субъектов России по степени государственного присутствия в регулировании регионального рынка труда. Другими словами, тогда как в одних регионах присутствует сильное воздействие государства на рынок труда, в других – органы власти не способны самостоятельно развиваться и использовать трудовые ресурсы без помощи федерального центра.

Степень присутствия государства на региональном рынке труда зависит от действия нескольких групп факторов, таких как:

1. Экономические факторы. К ним можно отнести уровень заработной платы, объем валового регионального продукта, уровень развития инновационных технологий и другие.

2. Социально-демографические факторы. Среди них можно выделить такие показатели, как численность трудоспособного населения, возрастная структура населения, уровень миграции, темпы естественного прироста населения и другие.

3. Политические факторы, к которым можно отнести позицию региональных властей по вопросу о степени государственного вмешательства в регулирование рынка труда.

4. Национальные особенности организации хозяйственного управления в отдельных регионах России.

Так, например, в Московской области существует несколько программ по государственному регулированию рынка труда, которые составлялись с учётом перечисленных выше факторов. Самой главной, на мой взгляд, является Государственная программа Московской области «Предпринимательство Подмосковья» на 2017-2021 годы, утвержденная постановлением Правительства Московской области от 25.10.2016 № 788/39. Основными задачами данной программы являются: улучшение инвестиционного климата Московской области, повышение качества трудовых ресурсов, создание новых рабочих мест, а также предотвращение роста напряженности на рынке труда Московской области. В особенности стоит упомянуть Подпрограмму V «Содействие занятости населения», которая направлена на реализацию комплекса мероприятий по эффективному развитию рынка труда. Среди них можно выделить такие мероприятия, как

повышение конкурентоспособности незащищенных слоев населения на рынке труда, участие в формировании управленческого потенциала для экономики Московской области, а также развитие коллективно-договорного регулирования в сфере труда Московской области [1].

Однако в связи с профессионально-квалификационным, а также территориальным несоответствием спроса и предложения рабочей силы предприятия и организации Московской области продолжают испытывать дефицит рабочей силы, особенно высококвалифицированных кадров по отдельным профессиям, а также работников неквалифицированного труда. Поэтому одной из приоритетных задач Подпрограммы также стала и активизация работы по профессиональной ориентации граждан, а также расширение доступа к дополнительному профессиональному образованию. Это можно охарактеризовать как положительную тенденцию, так как разработчики программы совместно с экспертами всё чаще обращают внимание на рыночные механизмы, что позволяет расширять текущие меры по смягчению ситуации на рынке труда Московской области.

В заключение, отвечая на вопрос о необходимости государственного регулирования регионального рынка труда, отметим, что оно действительно нужно, но такое регулирование должно функционировать в неразрывной связи с рыночным саморегулированием. В то время как государственное регулирование выполняет функции по поддержанию стабильности на региональном рынке труда, защите всех участников трудовых отношений, а также наращиванию темпов роста трудовой активности населения, рыночный механизм, в свою очередь, действует на основе закона спроса и предложения, который указывает на переизбыток или недостаток трудовых ресурсов и специальностей на региональном рынке труда. При должном реагировании государства на изменения, которые происходят на региональном рынке труда, исчезнут многие проблемы и выстроится новая система функционирования регионального рынка труда Российской Федерации.

Список литературы

1. Государственная программа Московской области «Предпринимательство Подмосковья» на 2017 - 2021 годы, утвержденная постановлением Правительства Московской области от 25.10.2016 № 788/39.
2. *Гимпельсон В.Е., Капелюшников Р.И.* Нестандартная занятость в российской экономике. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006. 36 с.
3. *Одегов Ю.Г., Руденко Г.Г.* Экономика труда: Учебник. М.: Юрайт, 2014. 423 с.
4. *Алонкина Л.И.* Государственное регулирование занятости населения // Вестник Московского университета МВД РФ, 2011. № 6. С. 141 – 144.
5. *Некрестьянова С.Я.* Роль государства в становлении и дальнейшем развитии рынка труда на общероссийском и региональном уровнях // Кадровик. Кадровый менеджмент, 2012. № 7. С. 65 – 75.
6. *Гаращенко Н.Л.* Государственное регулирование экономики. [Электронный ресурс]. 2007. Режим доступа: <http://eclib.net/27/86.html/> (дата обращения: 04.03.2017).



РОСКОМНАДЗОР

СВИДЕТЕЛЬСТВО ЭЛ № ФС 77–65699



+7(910)690-15-09 (МТС)

+7(920)351-75-15(Мегафон)

+7(961)245-79-19(Билайн)



INTERNATIONAL STANDARD
SERIAL NUMBER 2542-081X

