

№5 (8) МАЙ 2016

ACADEMY

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

ISSN 2412-8236



9 772412 823003

Academy

№ 5 (8), 2016

Москва
2016



Academy

№ 5 (8), 2016

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Котлова А.С.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

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.* (канд. 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), *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, Россия), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *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), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Маслов Д.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (канд. пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (канд. экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев 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), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по
надзору в сфере связи,
информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 62019
Издается с 2015 года

Выходит ежемесячно
Published monthly

Сдано в набор:
06.05.2016
Подписано в печать:
10.05.2016

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 6,66
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 666

ТИПОГРАФИЯ
ООО «ПресСто».
153025, г. Иваново,
ул. Дзержинского, 39,
оф.307

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»
г. Москва

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

117321, РФ, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 140

СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ:

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж
Тел.: +7 (910) 690-15-09.
<http://scienceproblems.ru>
e-mail: admbestsite@yandex.ru

© Academy/
Москва, 2016

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Алимбаева С. Б., Адилханова Л. А., Удербаетова Н. К. Линейный регрессионный анализ взаимосвязи физико-механических показателей керамического кирпича</i>	<i>5</i>
<i>Злобин И. В. К вопросу о мультипликативности сигнатуры времени</i>	<i>7</i>
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	14
<i>Айткеева Ч. А., Боркеев Б. М. Возможные пути утилизации золошлаковых отходов Бишкекской ТЭЦ</i>	<i>14</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	17
<i>Рыскулова С. Р. Технологические процессы в медеплавильном производстве как объекты контроля, учета и управления</i>	<i>17</i>
<i>Новокрещенова Ю. А. Использование железобетонных конструкций.....</i>	<i>19</i>
<i>Новокрещенова Ю. А. Развитие технологий дизайна</i>	<i>21</i>
<i>Новокрещенова Ю. А. Трехмерное моделирование</i>	<i>22</i>
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	24
<i>Мавлонова Ш. А., Аникина И. Д. Особенности факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность малых предприятий в строительном бизнесе</i>	<i>24</i>
<i>Исаева И. А. Перспективы формирования единой системы администрирования обязательных платежей</i>	<i>27</i>
<i>Анисимова Н. М., Алимтаева А. А. Перспективы развития нефтегазовой отрасли Казахстана в рамках ЕАЭС.....</i>	<i>29</i>
<i>Тимофеева Е. С. Роль нефинансовой информации в оценке эффективности корпоративного управления.....</i>	<i>31</i>
<i>Шишко А. Г. «Зелёные» технологии в гостиничном деле</i>	<i>34</i>
<i>Павлов А. В. Применение логистических информационных систем организациями в условиях современной экономики</i>	<i>36</i>
<i>Долгалева К. С. Особенности и перспективы интернационализации образовательной деятельности высших учебных заведений Германии.....</i>	<i>38</i>
<i>Проценко В. С. Анализ развития сельского хозяйства в РФ</i>	<i>43</i>
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	46
<i>Князев С. И. Социально-философские проблемы этики военного ученого</i>	<i>46</i>
<i>Гусейнов Т. А. Философия геоэкологических проблем пылевого загрязнения и возможные пути ее решения на примере ОАО «Злак».....</i>	<i>50</i>
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	54
<i>Касымбекова А. Н. Суффиксальные элементы существительных – деминутивов в медицинских терминах казахского языка</i>	<i>54</i>

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	57
<i>Кандакова В. А. Особенности производства и переработки масличного сырья в ЮФО</i>	<i>57</i>
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	61
<i>Пучкова Е. С. Проблемы реализации права законодательной инициативы представительных органов субъектов Российской Федерации</i>	<i>61</i>
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	63
<i>Жураева Г. С. Научно-теоретические основы акмеологии как науки.....</i>	<i>63</i>
<i>Койшибаева Н. М. Модернизация образования</i>	<i>64</i>
<i>Низовая М. А. Арт-терапия в системе помощи детям с ограниченными возможностями здоровья и их семьям</i>	<i>67</i>
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	70
<i>Златина А. А. Исследование конфликтов между мальчиками и девочками подросткового возраста в условиях раздельно-параллельного обучения.....</i>	<i>70</i>

Линейный регрессионный анализ взаимосвязи физико-механических показателей керамического кирпича Алимбаева С. Б.¹, Адилханова Л. А.², Удербаева Н. К.³

¹Алимбаева Саркыт Бахитовна / Alimbaeva Sarkyt Bahitovna - магистр математики, старший преподаватель;

²Адилханова Лаура Аманжановна / Adilkhanova Laura Amanzhanovna – магистр оценки;

³Удербаева Нургуль Калиевна / Uderbaeva Nurgul Kalieвна - магистр технических наук, кафедра технических и естественно-научных дисциплин,

Казахско-Русский международный университет (КРМУ), г. Актобе, Республика Казахстан

Аннотация: данная статья посвящена созданию эффективных стеновых материалов на основе отходов топливо-энергетического комплекса. Изложенные методы позволяют получать керамический теплоизоляционный кирпич с высокими физико-механическими показателями и при этом утилизировать промышленные отходы, что попутно решает проблемы охраны окружающей среды и увеличивает сырьевую базу для производства строительных материалов.

Ключевые слова: эффективные стеновые материалы, отходы топливо-энергетического комплекса.

УДК 691.424.002

В настоящей работе для получения опытных образцов керамического кирпича в качестве основного глинистого сырья использовалась межсланцевая глина [1-3], которая образуется при добыче горючих сланцев на сланцеперерабатывающих заводах. Сформованные образцы, высушенные до остаточной влажности не более 8 %, обжигались при температуре 1050°С. Физико-механические показатели керамических образцов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Физико-механические показатели керамической массы и образцов

Показатели	Содержание компонентов, %								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Показатели обожженного кирпича									
Водопоглощение, % (X)	12,5	12,2	12,0	11,3	10,7	10,2	9,3	9,0	8,2
Прочность на сжатие, МПа (Y ₁)	14,2	12,0	12,5	12,8	13,1	13,4	14,1	14,5	14,8
Прочности при изгибе, МПа (Y ₂)	3,3	2,5	2,7	3,1	3,3	3,5	3,8	4,1	4,3
Морозостойкость, циклы (Y ₃)	48	43	40	35	29	25	22	18	15

Линейный регрессионный анализ проводился в три этапа:

на первом этапе анализировалось влияние показателя водопоглощения на прочность, на сжатие;

на втором – влияние показателя водопоглощения на прочность при изгибе;

на третьем – влияние показателя водопоглощения на морозостойкость керамических материалов;

Для нахождения уравнения регрессии

$$Y = b_0 + b_1 X \quad (1)$$

применили метод наименьших квадратов. В таблице 2 приведены значения параметров линейных функций Y_i, где i=1..3 и величин регрессионного анализа для всех этапов исследования.

Таблица 2. Значения величин регрессионного анализа

Значения		Для уравнения регрессии по:		
		Прочност и на сжатие, МПа (Y_1)	Прочности на изгиб, МПа (Y_2)	Морозостой кости, циклы (Y_3)
Значение коэффициента b_0		18.2589	7.1607	-48.3806
Значение коэффициента b_1		-0.45	-0.3548	7.4468
Средняя ошибка аппроксимации $A \%$		3.51 %	5.45 %	6.12 %
Значение стандартной ошибки (для оценки Y) S		0.72	0.27	2.13
Значение коэффициента детерминации R^2		0.5111	0.8217	0.9705
Границы интервала с надежностью 95 % для b_0	Нижн.	14.05	5.58	-60.792
	Верхн.	22.468	8.741	-35.969
Границы интервала с надежностью 95 % для b_1	Нижн.	-0.843	-0.503	6.287
	Верхн.	-0.0566	-0.207	8.607
F-наблюдаемое значение		7.32	32.25	230.44

Получены следующие модельные уравнения:

для прочности на сжатие

$$Y_1 = 18.2589 - 0.45X, \quad (2)$$

для прочности на изгиб

$$Y_2 = 7.1607 - 0.3548X, \quad (3)$$

для морозостойкости

$$Y_3 = -48.3806 + 7.4468X, \quad (4)$$

где X – показатель водопоглощения, Y_i – значение соответствующих их величин.

Для оценки величины корреляции эксперимента с моделью определили коэффициент детерминированности R^2 , получаемый при сравнении фактических и предсказанных значений Y . Известно, что R^2 при расчетах нормируется от 0 до 1, и в случае если он близок к единице, то уравнение регрессии лучше описывает фактические данные, и факторы сильнее влияют на результат. При значении близком к 0 уравнение регрессии плохо описывает фактические данные, и факторы оказывают слабое воздействие на результат. Здесь для уравнений (2)-(4) можно сделать вывод, что имеется полная корреляция модели с экспериментом. Значения коэффициентов детерминированности приведены в таблицах 1, 2.

Для оценки статистической надежности уравнения регрессии использовали критерий Фишера. Определили наблюдаемое значение F -критерия по формуле

$$F = \frac{R^2}{1 - R^2} \frac{(n - m - 1)}{m},$$

где $m=1$, $n=9$ (см. таблицу 4). Затем определяли табличное значение по таблицам распределения Фишера для заданного уровня значимости (0.05). В нашем случае F табличное равно 5,59 [5]. Если наблюдаемое значение F -критерия меньше табличного, то уравнение в целом статистически незначимо, т. е. делается вывод о возможности случайного характера взаимосвязи между переменными. В противном случае, с вероятностью 0.95 утверждаем, что коэффициент детерминации

статистически значим, и найденная оценка уравнения регрессии статистически надежна. Таким образом, все уравнения регрессии (2)-(4) статистически надежны с вероятностью 0,95.

Выводы

Регрессионный анализ, проведенный в трех этапах, дал следующие результаты:

1) Связь между признаками $\{X_1, X_2\}$ и Y_i по шкале Чеддока высокая либо весьма высокая, поскольку коэффициент корреляции (индекс множественной корреляции) больше 0,8 во всех девяти случаях.

2) Точность подбора всех уравнений регрессий – высокая, так как коэффициент детерминации больше чем 0,87 во всех случаях.

3) Поскольку средняя ошибка аппроксимации во всех случаях меньше 7 %, то полученные уравнения можно использовать в качестве регрессии.

4) Определены доверительные интервалы для каждой зависимой переменной. С вероятностью 95 % можно гарантировать, что значения Y при неограниченно большом числе наблюдений не выйдет за пределы найденных доверительных интервалов.

5) Все уравнения регрессии (2)-(4) статистически надежны с вероятностью 0,95.

Литература

1. Devore Jay L. Probability and Statistics for Engineering and the Sciences. 8th ed. California Polytechnic State University, San Luis Obispo, 2010.
2. Изучение структурно-энергетических характеристик оксидов и гидроксидов металлов с целью получения фосфатных связующих для жаростойких бетонов, Журнал Технические науки – от теории к практике, Выпуск № 20 / 2013.
3. Абдрахимова Е. С. Влияние некоторых отходов производств цветной металлургии на физические и механические свойства кирпича // Известия вузов. Цветная металлургия, 2004. № 2. С. 49.

К вопросу о мультипликативности сигнатуры времени Злобин И. В.

*Злобин Игорь Владимирович / Zlobin Igor Vladimirovich - ведущий специалист,
член Финляндской астрономической ассоциации,*

*Отдел технической и программной поддержки компьютерного центра,
Высшая техническая школа «SETMO», г. Хельсинки, Финляндская Республика*

Аннотация: предлагается гипотеза, в которой экспонируется, что при качественном анализе фундаментальных соотношений М. Планка у Времени потенциально обнаруживается расширенная сигнатура. Задаётся конструкция Времени с указанием определённого числа временных измерений σ . Данная сигнатура оценивается значением $\sigma = 5$. Мультипликативность сигнатуры содержит в себе расслоение вида: 1) классическое одномерное Время Вселенной T^1 ; 2) чётное число дополнительных компактифицированных измерений Времени τ^4 .

Ключевые слова: Сахаров А. Д., сигнатура, Время, дополнительные измерения.

УДК 530.761;

УДК 53.01

PACS number(s): 04.20.Gz; 95.75.Wx

Рассматривается гипотеза, в которой экспонируется, что при качественном анализе фундаментальных соотношений М. Планка у Времени потенциально

обнаруживается расширенная топологическая сигнатура. Задаётся конструкция Времени с указанием неабстрактного числа измерений σ , которые оцениваются значением: 5, $\sigma = 5$. При детальном анализе параметра σ образуется бинарная система из двух коэффициентов q и f . Причём, при $q = 1$ имеет место одномерное измерение Времени в макроскопическом масштабе T^1 . А при $f = 4$, наблюдается чётное число дополнительных компактифицированных измерений τ^4 .

1. Введение.

При построении вакуумных решений для определённых состояний физического континуума применяются, как один из вариантов, конформно-инвариантные теории класса Калуцы-Клейна. Важным составным элементом для них является изменение сигнатуры σ метрики с дополнительными измерениями в квантовых переходах. В этом случае, лагранжиан должен удовлетворять условиям неотрицательности в секторах с чётной сигнатурой. Под сигнатурой подразумевается – число временных координат. Обычно в теориях типа Калуцы-Клейна число временных координат постулируется равным: 1, т.е. T^1 , где T – время.

Сахарову А. Д. в рамках работы [10] удалось показать, что наряду с наблюдаемым макроскопическим одномерным Временем, на уровне микровремени фигурирует чётное число дополнительных компактифицированных измерений Времени. Морфологически параметр $\sigma = 0, 2, 4 \dots$, при соблюдении условия $g > 0$, т.е. детерминант g метрики g_{ik} положителен и лагранжеан $L \geq 0$.

Будем записывать термин Время с заглавной буквы тогда, когда под ним понимается строго физический объект. В [5] излагаются аргументы в пользу выделения самого Времени, а так же темпоральных параметров (Будущее, Настоящее и Прошлое) в особый ряд физических объектов.

При проведении детальной эвристической оценки гипотезы Сахарова А. Д. о сложной сигнатуры Вселенной с дополнительными компактифицированными измерениями Времени необходимо учитывать: 1) квантовые переходы с изменением топологии эвентуально происходят при минимальных пространственных размерах Вселенной, вдоль до границ планковских масштабов; 2) сами фундаментальные соотношения Планка модулируют классификацию сигнатуры Вселенной с дополнительными временными координатами.

2. Анализ фундаментальных соотношений Планка.

М. Планк [13, 14] сгенерировал из трёх фундаментальных констант: ньютоновской гравитационной постоянной G , константы Планка $\hbar$ и скорости света c (характеризующих параметры трёх теорий – специальной теории относительности, теории гравитации и квантовой механики) новую категорию абсолютных единиц. Эта категория включает в себя: элемент времени t_P , элемент длины l_P , массовую единицу m_P и единицу заряда e_P .

В аналитической форме эти параметры имеют вид

$$\begin{aligned} e_P &= (\hbar c)^{1/2}, t_P = (\hbar G c^{-5})^{1/2}, \\ m_P &= (\hbar G^{-1} c)^{1/2}, l_P = (\hbar G c^{-3})^{1/2}. \end{aligned} \quad (1)$$

Из вышеперечисленных величин нас будут интересовать только две. Это: планковский промежуток Времени и элементарная длина Планка. Выделим отдельно вышеуказанные единицы и проведём исследование исходных выражений. В связи с этим имеем

$$t_P = \hbar^{1/2} G^{1/2} c^{-5/2}, \quad (2)$$

$$l_P = \hbar^{1/2} G^{1/2} c^{-3/2}, \quad (3)$$

Укажем, что порядок этих абсолютных величин оценивается для $t_P \sim 10^{-43}$ сек и для $l_P \sim 10^{-33}$ см. Эти нормы определяют наименьший размер и наименьшую длительность, что допускается совместно теорией относительности и квантовой механикой.

Эмпирический анализ выражений (2) и (3) выявляет их общую математическую структуру. Действительно, они различаются только значением числителя в показателе степени при скорости света. Это замечание даёт возможность записать (2) и (3) в общей форме

$$\dots = \hbar^{1/2} G^{1/2} c^{-w/2}, \quad (4)$$

где w – коэффициент, варьируя величину которого, можно соответствующим образом получать либо временной промежуток, либо отрезок длины. В связи с этим имеет место система

$$\begin{array}{l} \text{tp}, w = 5, \hbar^{1/2} G^{1/2} c^{-w/2} = \\ \swarrow \searrow \\ \text{lp}, w = 3. \end{array} \quad (5)$$

Основываясь на базисные алгоритмы математической индукции естественно спрогнозировать, что коэффициент w (числитель показателя степени при c) имеет вполне определённый физический смысл. Следует акцентировать особое внимание на том, что привалирование вариации δw имеено у скорости света носит не аксиденциальный характер. Причина заключается в том, что согласно принципу Эйнштейна скорость света c является кинематическим инвариантом, связывающим пространство и Время в единое 4-мерное топологическое многообразие M^4 , где на M^4 определена метрика g_{ik} с сигнатурой $(-; +; +; +)$. В [4] отмечается, что заранее фиксировать сигнатуру σ не рационально, поскольку при аккумулярование дополнительных времени подобных измерений она (сигнатура) генерируется – динамически.

Введем формализм: в планковских выражениях (2) и (3), в неявном виде, содержится определённая физическая информация о сигнатуре σ пространства и времени.

Предложение 1.

Одно из фиксированных значений коэффициента w прокалибровано с тремя главными величинами метрического тензора g_{ik} в каждой точке пространственно-временного континуума.

Согласно общепринятой точки зрения в макроскопических масштабах Вселенной, рассматриваем области $< 10^{28}$ см., фигурирует евклидово пространство R^N имеющее 3-мерную топологическую конфигурацию, т.е. сигнатура $\sigma = 3$. Тогда, N – это размерность пространства и поскольку

$$N = 3 \Rightarrow R^N \rightarrow R^3$$

Фундаментальная длина Планка l_P относится к пространственным характеристикам и имеет размерность пространственных координат, например – см, (СГС); м, (СИ). Императивно этот параметр идентифицируется только при $w = 3$. Математическая квалиметрия коэффициента w показывает, что его значение тождественно N , т.е. $w = N$. Известно, что евклидово пространство, как координатное пространство R , состоит из трёх кортежей вещественных чисел (x_1, x_2, x_3) , скалярное

произведение в котором определяется формулой $R = \sum_{i=1}^N x_i$, и учитывая

соизмеримость $N = w$, правомерно записать следующее высказывание в виде конъюнкции

$$\{ [R = \sum_{i=1}^N x_i] \wedge [N = w] \} \Rightarrow R = \sum_{i=1}^w x_i \quad (6)$$

Существующий верхний предел N можно без каких-либо математических и физических осложнений заменить на новый, равный w . Такая манипуляция допустима, потому что не приводит к возникновению расхождений. В связи с этим,

констатируется корреляция между числом координат пространства N и коэффициентом w , т.е. $R^N \equiv R^w$. Таким образом, автоматически трансформируется индикация о пространстве с сигнатурой σ , как система имеющая размерность 3 в область планковского спектра.

Предложение 2.

В любой, произвольно выбранной точке пространственно-временного континуума, число Временных измерений σ эквивалентно специфицированному значению коэффициента w .

Фундаментальное времени Планка tr имеет единицы измерения идентичные размерности Времени, например – сек, (СИ, СГС) и по существу, он является строго временным параметром.

Согласно полученным выводам (см. Предложение 1) коэффициент w трактуется, как показатель набора координат определённой физической системы. Потенциально, это образует комлементарную вероятность оценки, по крайней мере в первом приближение, сигнатуры Времени σ в зоне планковских масштабов.

В границах планковского диапазона зададим энный пространственно-временного сегмента, в котором T^σ – это Время σ измерений, т.е. множество всевозможных кортежей чисел $(t^1, t^2, \dots, t^\sigma)$ с обычной топологией. Из всех возможных реализуемых в Природе значений w планковское Время формируется только при условии $w = 5$ [см. выражения (4) и (5)]. Это даёт хорошую возможность получить для «планкеона» tr [9], хотя бы в первом приближении, определённое решение по сигнатуре Времени в зоне планковского спектра. Базируясь на универсальный механизм теории квантификации [3] можно потребовать выполнения критерия инвариантности для σ и w . С физической точки зрения, полисиллогизм условия $\sigma = w$ образует такую конструкцию Времени, что при $\sigma = 5$: $T^\sigma \rightarrow T^5$. Таким образом, в интервале планковской шкалы аппроксимируется вполне конкретное число координат Времени $(t^1, t^2, t^3, t^4, t^5)$. Целесообразно свести выше излагаемое к конъюкции вида:

$$\{ [w = \sigma] \wedge [T = \sum_{i=1}^w t_i] \} \Rightarrow T = \sum_{i=1}^{\sigma} t_i \quad (7)$$

Трактовка такой конструкции Времени способствует формированию понятия – временного ряда. Это в свою очередь позволяет найти хронологическое среднее (среднее временного ряда) [7].

$$t = (t^1/2 + t^2 + \dots + t^{\sigma-1} + t^\sigma/2) (\sigma - 1)^{-1} \quad (8)$$

Здесь необходимо отметить важную деталь. В случае Предложения 1, коэффициент w исследовался на основе знания числа измерений N реального пространства, т.е. через N проводилось сопоставление физических свойств для сигнатуры σ . В случае Предложения 2, степень размерности Времени синтезировалась из информации об определённых числовых значениях коэффициента w , т.е. устанавливалась эквивалентная связь между σ и w .

3. Обсуждение результатов.

Перед тем, как перейти к обсуждению полученных результатов, необходимо отметить следующее. Весь комплекс затронутых вопросов будет исследоваться в основном только для Предложения 2. Рациональность такого шага обусловлена тем, что физическая субстанциональность Предложения 1 достаточно очевидна. Круг тех понятий, которые подлежат осмыслению, замыкаются, в принципе, только на сформулированной в Предложении 2 гипотезы, которая вытекает из ещё более общей гипотезы Сахарова А. Д.

Обратим внимание на способ, на основе которого строились рассуждения. Здесь, не ставилось цель сразу же построить какой-то предметный математический аппарат. На данном этапе, основное направление исследования сводилось к качественным

оценкам состояния всей темпоральной системы Вселенной. Это простимулировало выбор метода опирающегося на элементы эвристического анализа.

Обсудим план, дающий возможность физически интерпретировать 5-мерную конструкцию Времени. Для этого, запишем выражение общего вида применительно к σ – мерному Времени T^σ

$$T^\sigma = T^q \times \tau^{\sigma-q} \quad (9)$$

В выражение (9) входят такие параметры: 1) Время T^q – ответственно за выполнение условия каузальности и хронологического условия в макроскопических масштабах Вселенной. Важно отметить, что согласно [12] в физически реалистических решениях эти условия эквивалентны; 2) Время T^σ – характеризует общее число координат Времени во Вселенной; 3) Время $\tau^{\sigma-q}$ – количество компактифицированных координат Времени.

В масштабах видимой части Вселенной, которая фиксируется оптико – и радиоаппаратурой степень размерности Времени q равна единице, $q = 1$. Такие же оценки даются в [10]. Тогда Время T^q тождественно T^1 и оно лаконично выражается в качестве 1-мерной физической конфигурации, которая гладко сшивается с 3-мерным пространством, образуя четырёхмерное многообразие. С учётом этого (9) переписывается в таком виде:

$$T^\sigma = T^1 \times \tau^{\sigma-1} \quad (10)$$

Такая индикация Времени, есть прямое произведение, которое может являться тривиальным расслоением над T^1 .

При переходе к планковской масштабной шкале наблюдается режим развёртки дополнительных временных измерений τ , т.е. сигнатура приобретает вид темпоральной многомерности. В связи с этим, Время τ необходимо определять, как компактное внутреннее Время (имеющее компактифицированные координаты) со степенью размерности $\sigma-1$, $\tau^{\sigma-1}$. Обозначая $\sigma-1$ через f запишем (10)

$$T^\sigma = T^1 \times \tau^f \quad (11)$$

Принимая во внимание допущение о том, что $\sigma = 5$ и учитывая равенство q единице, можно определить, что $f = \sigma - 1 = 5 - 1 = 4$ (!) Таким образом, связка $T^1 \times \tau^4$ образует конструкцию Времени, которая с высокой степенью вероятности отражает объективную морфологическую конструкцию Времени в зоне планковских величин. В момент времени $t_p \sim 10^{-43}$ сек., Время было сконцентрировано в сложный топологический «сгусок», который группировался из пяти измерений. В момент начала инфляции Вселенной происходит коллапс внутренних измерений, т.е. Время трансформируется в известную на сегодняшний день физическую композицию с сигнатурой равной единице. Не исключено, что это явление, потенциально, происходит в процессе срабатывания механизма спонтанной компактификации.

Выше указанное заключение имеет хорошую сходимость с выводами работы [10]. В ней, в частности, указывается, что поскольку в видимой части Вселенной действие траектории определяет фазу её комплексной амплитуды, то при функциональном интегрировании (опускаются проблемы калибровки) по полям материи и компонентам метрического тензора, должны выполняться условия: 1) сигнатура Времени σ – есть нечётное число; 2) число компактифицированных координат Времени f – чётное. Однако, Сахарову А. Д. в [10] не удалось однозначно детализировать точные значений параметров σ и f . В данном же исследовании уточняются и конкретизируются количественные нормы для f и σ .

Следует отметить, что в случае реализации программы 5-мерного Времени естественного ожидать отсутствие локальной упорядоченности, т.е. локально не будет наблюдаться разделения светового конуса на Будущее и Прошлое. В этом случае конус будет выглядеть «размытым». Такая ситуация способствует возникновению процессов приводящих к нарушению хронологии событий и, как следствие, не выполнение принципа каузальности. Заметим, что нарушение причинности может так

же возникать и при вакуумных флуктуациях, которые препятствуют локальному взаимодействию двух протяжённых объектов.

В контексте рассматриваемой задачи необходимо затронуть и такой аспект. По какому классу: реляционному или/и субстанциональному [8] аппроксимируется сформулированная в данной работе концепция устройства Времени? Необходимо кратко напомнить, что реляционный подход, как и классика, характеризуют время в виде – координаты. А в субстанциональном – время является не только координатой, но и обладает набором априорных физических свойств. На первый взгляд, энтимема сделанная в данном исследовании (увеличение размерности Времени до определённой величины) приводит к выводу о том, что предложенная конструкция Времени относится к реляционному классу. Но, с другой стороны, усложнение структуры Времени, как физического объекта, гипотетически может повлечь за собой конкретизацию некоторых латентных топологических предикат.

В этой связи, необходимо упомянуть работу [15], в которой приводятся убедительные физические аргументы в пользу существования у Времени определённых свойств.

Таким образом, новая конструкция Времени органически соединяет в себе, как субстанциональный, так и реляционный порходы.

4. Заключение

При более детальном развитии физической доктрины Сахарова А. Д. о пространственно-временном континууме (Времени, идентифицируется, как топологической конструкция с многомерной сигнатурой) была найдена мультипликативная модель, содержащая в себе, как конкретное число дополнительных компактифицированных измерений Времени, так и классическое одномерное Время Вселенной. Понятно, что дополнительные измерения Времени в подходах типа Калуцы-Клейна, в определённой степени, способствуют возникновению духов и тахионов. Однако, имеются решения [2], в которых не наблюдаются состояния с отрицательной нормой. Правда, остаётся открытым вопрос о частицах с отрицательной массой.

Опираясь на платформу аффинности Времени изложенную в данной работе логично предположить, возможность максимального проникновения в природу сингулярности (космологического типа). Это объясняется тем, что при приближении в макровремени к объектам такого рода существенными становятся физические процессы в микро-времени по всем координатам Времени [1].

В том случае, если во Вселенной материализуется вариант 5-мерной конструкции Времени, то вероятно ожидать положительных результатов в построение пространства-времени Минковского M^4 (тензор энергии-импульса не равен нулю) без эффективного Λ -члена [12].

Понятно, что сейчас трудно прогнозировать, найдёт ли гипотеза о расширенной сигнатуре Времени с четным числом дополнительных компактифицированных временных измерений отражение в многомерных теориях. Это покажут будущие научные исследования.

Литература

1. Арефьева И. Я., Волович И. В. – УФН, т. 146, 1985. с. 655 – 671.
2. Арефьева И. Я., Волович И. В. – ТМФ, т. 64, 1985. с. 350 – 358.
3. Арефьева И. Я., Волович И. В. – ТМФ, т. 70, 1987. с. 422 – 431.
4. Арефьева И. Я., Волович И. В. – Письма в ЖЭТФ, т. 41, вып. 12, 1985. с. 535 – 537.
5. Злобин И. В. // European science, № 3 (13), 2016. с. 16 – 25.
6. Зумино Б. Супер гравитация и великое объединение // в сб. Геометрические идеи в физике М.: Мир, 1983, с. 191–228.
7. Каазик Ю. Я. Математический словарь, Таллин: Валгус, 1985.

8. *Кортаев С. М.* Земля и Вселенная, № 2, 1989. с. 53 – 59.
9. *Либшер Д. Э., Новиков И. Д.* Природа, № 4, 1985. с. 14 – 21.
10. *Сахаров А. Д.* – ЖЭТФ, т. 87, вып. 2 (8), 1984. с. 375 – 383.
11. *Сахаров А. Д.* – ЖЭТФ, т. 79, вып. 3 (9), 1980. с. 689 – 693.
12. *Hawking S. W., Ellis G. F. R.* The large scale structure of Space - Time. Cambridge University Press, 1973.
13. *Planck M.* Uber irreversible Strahlungsvorg «ange», S. - B. Preuss Akad. Wiss., 1899. p. 440 – 480.
14. *Planck M.* Ann. Phys, № 1, 1900. p. 69 – 78.
15. *Zlobin I. V.* Philosophy & Cosmology, Vol. 16, 2016. p. 111 – 125.

Возможные пути утилизации золошлаковых отходов

Бишкекской ТЭЦ

Айткеева Ч. А.¹, Боркоев Б. М.²

¹Айткеева Чолпон Алымкуловна / Aitkeeva Cholpon Alymkylovna - кандидат химических наук, доцент,

кафедра неорганической химии и химической технологии,
Кыргызский Национальный университет им. Ж. Баласагына,

²Боркоев Бакут Маметисакович / Borkoev Bakyt Mametisakovich - кандидат технических наук, доцент,

кафедра химической инженерии,
Кыргызско-Турецкий университет «Манас», г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: в статье рассмотрены пути утилизации золошлаковых отходов, возможности создания силикатных материалов на основе отходов БТЭЦ. В данное время лишь небольшая часть отходов используется в разных отраслях производства, хотя потенциал их использования намного шире. Решение этой проблемы актуально и для улучшения экологической ситуации в районе ТЭЦ.

Ключевые слова: золошлаковые отходы, силикатные материалы, свойства, БТЭЦ.

Первым топливом, используемым человеком на заре цивилизации, был уголь. В современном мире роль угля как самого распространенного топлива не ослабевает. Одно из традиционных направлений использования угля - энергетика. В Кыргызстане одной из крупнейших теплоэлектростанций является Бишкекская ТЭЦ. БТЭЦ имеет расчетную электрическую мощность 666 МВт, тепловую – 1443,9 Гкал/час, ежегодно вырабатывает почти 1 млрд. кВт-часов электро- и более 2 млн гигакалорий тепловой энергии. Суточный расход угля летом составляет 3,5 тыс. тонн, а зимой достигает до 7 тыс. тонн. БТЭЦ ежедневно выбрасывает в окружающую среду 20-25 тонн золы и различные соединения оксидов углерода, азота, серы и других химических веществ. Среднегодовой объем золы и шлаковых отходов составляет 300-350 тысяч тонн. Кроме того, золоотвалы Бишкекской ТЭЦ занимают 178 гектаров земель. Количество образующихся золошлаковых отходов неуклонно растет. Золошлаковые отходы создают опасность загрязнения окружающей среды содержащимися в них токсичными веществами и тяжелыми металлами. В зонах воздействия золоотвалов создается неблагоприятная экологическая ситуация из-за пылеобразования, а также вымывания компонентов золы, попадания их в почву и подземные воды, что, в свою очередь, оказывает негативное воздействие на растительность и здоровье человека.

В настоящее время на БТЭЦ начата масштабная реконструкция, которая, несомненно, должна привести к увеличению мощности действующей ТЭЦ. В этот период появляется возможность внедрить в производство новые действующие технологии утилизации золошлаковых отходов. Перспективным в этом направлении является установка оборудования для обогащения котельной золы ТЭЦ из золоотвала или непосредственно после узла мокрого золоудаления. Установка должна решать задачу получения различных фракций золы размером 16–32, 8–16, 3–8 и 0–3 мм за счет образования кипящего слоя в надрешетном пространстве с помощью потоков воды, подаваемой в нижнюю часть гидроклассификатора. Предполагается, что после полной отработки существующего золоотвала установка может быть размещена непосредственно на ТЭЦ, что позволило бы существенно сэкономить электроэнергию, затрачиваемую для перекачки золы на большое расстояние до золоотвала, и вернуть воду в замкнутый контур [1].

Кроме того, в золах и шлаках сконцентрировано большое количество различных элементов, таких как алюминий, медь, литий, галлий, титан, скандий. Утилизация золошлаков позволяет использовать техногенное сырье взамен природного, а также решать экологические проблемы.

На кафедре неорганической химии и химической технологии КНУ им. Ж. Баласагына проведено исследование золошлакового материала БТЭЦ с целью исследования возможности его переработки.

Таблица 1. Химический состав золы Бишкекской ТЭЦ

Сырье	Содержание оксидов, масс. %							
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	CaO	SO ₃	R ₂ O	п.п.п
Зола БТЭЦ	56,27	24,16	6,80	1,53	3,14	1,18	1,1	8,87

Зола представляет собой дисперсный сухой порошок. Кристаллическая фаза золы состоит из аморфизированного обжигом глинистого вещества и зерен обломочного материала кварца, полевого шпата, карбоната кальция, муллита, двухкальциевого силиката, алюмината и стекла. Объемная масса сухой золы 700 - 800 кг/м³, температура жидкоплавкого состояния 1225 - 1250°C. Содержание несгоревшего угля 8 – 10 %.

В настоящее время зола используется в строительной индустрии (производство цемента, кирпича, изделий из ячеистого бетона, шлакоблоков, легких заполнителей, рубероида, керамзита), в строительстве дамб золошлакоотвалов, строительстве и ремонте дорог. Применение золошлакоматериалов позволяет экономить до 30 % цемента и более половины природных заполнителей, снизить теплопроводность бетонов, снизить массу зданий и сооружений. При уменьшении массы бетона на 10 % стоимость конструкции снижается на 3 %.

Одним из самых золоемких направлений в производстве строительных материалов является изготовление керамического кирпича, камней и блоков. Изготовление строительного кирпича из золы не требует разработки глиняных карьеров, перевозки, многомесячного выдерживания сырья в запасах. И даже сейчас зола и шлаки используются как сырьевой компонент и в качестве добавки (5 - 20 %) на некоторых кирпичных заводах. Характерно, что золошлаки системы гидрозолоудаления имеют при изготовлении керамического кирпича преимущество перед сухой золой благодаря равномерному распределению влаги в шихте. На кирпичных заводах за счет использования золы экономится до 20 % топлива, повышается качество продукции [2].

Зола БТЭЦ содержит 24,16 % окислов алюминия, такая зола является неисчерпаемым сырьем для получения коагулянта на базе оксихлорида алюминия, необходимого для очистки питьевых и сточных вод и глинозема. Технология сжигания угля построена так, что его минеральная часть, расплавляясь, образует золу, в составе которой присутствует 2 - 5 % легкой фракции в виде микросфер, представляющих собой полые шарики размером от 10 до 500 мкм, наполненные углекислым газом. На базе легкой фракции могут быть получены кирпичи, стоимость которых почти в два раза меньше стоимости шамотного кирпича. По своим основным характеристикам легкие огнеупорные теплоизоляционные изделия с использованием микросфер с успехом могут заменить традиционный шамотный легковес. Такие кирпичи могут быть использованы при строительстве зданий и сооружений, теплоизоляции в холодильной промышленности, теплозвукоизоляции в судостроении, самолетостроении и других отраслях, где требуется легкий, теплоизоляционный, негорючий материал.

Зола БТЭЦ, имеющая в своем составе значительно меньше кальция и марганца, чем известь, может быть использована для раскисления почв сельскохозяйственных угодий, для очистки водоемов и выращивания питательной массы для корма рыбам.

Зола подобного состава может быть ценным сырьем для получения гипсоцементно-пуццолановых вяжущих веществ, декоративно - силикатного кирпича, облицовочных материалов [3].

Присутствие в золошлаке значительного количества окиси алюминия и окиси железа дает возможность переработки данного сырья с целью извлечения из него ценных металлов методом мокрой магнитной сепарации для выделения концентрата железа с последующей флотацией алюмосиликатов на хвостах.

Зола Бишкекской ТЭЦ является полноценным заменителем песка и гравийно-песчаной смеси и может быть рекомендована для устройства оснований под дороги, площадки, здания и сооружения, а также для устройства насыпей ирригационного назначения [4].

Шлаки и золы Бишкекской ТЭЦ имеют хорошую перспективу для широкого использования с целью ресурсосбережения, то есть решения экономических проблем, связанных с сохранением природных ресурсов страны. Утилизация ЗШМ представляет перспективное направление для развития малого и среднего бизнеса. Использование их в промышленности, строительной индустрии и сельском хозяйстве позволит решить важную задачу - экологическую проблему в зоне работы ТЭЦ.

Литература

1. Делицын Л. М., Рябов Ю. В., Власов А. С. Возможные технологии утилизации золы // Энергосбережение. М., 2014. № 2. С. 60-66.
2. Целыковский Ю. К. Экологические и экономические аспекты утилизации золошлаков ТЭС // Энергия: экономика, техника, экология, 2006. N 4. С. 27-34.
3. Боркочев Б. М. Синтез и физико-химические свойства стекло-кристаллических материалов на основе промышленных отходов //Б. М. Боркочев, Л. А. Орлова, А. Е. Кулева – Жалалабат: 2005. С. 98.
4. Караханиди С. Г. Использование золы как вторичного сырья в строительстве. Фрунзе: Кыргызстан, 1980.

Технологические процессы в медеплавильном производстве как объекты контроля, учета и управления Рыскулова С. Р.

*Рыскулова Сагынш Рыскуловна / Ryskulova Sagynysh Ryskulovna - магистрант,
кафедра автоматизаций и управления,
факультет энергетики, телекоммуникации и автоматизации,
Карагандинский государственный технический университет,
г. Караганда, Республика Казахстан*

Аннотация: в данной статье представлены теоретические основы процесса плавки медных концентратов в печи Ванюкова. Конструкция и строение печи. Важнейшие параметры процесса плавки как объекты контроля, учета и управления.

Ключевые слова: медный концентрат, плавка, печь Ванюкова, черновая медь, объекты управления и контроля.

Балхашский медеплавильный завод ТОО Корпорации «Казахмыс» выпускает такие виды готовой продукции, как катодная медь, медный купорос, цветной прокат, серная кислота, благородные и редкие металлы. Все эти виды продукции пользуются большим спросом в других странах мира.

Технологический процесс начинается с огневого рафинирования в анодных печах, воздействию в которых подвергается вся черновая медь конвертерного участка, которая доставляется к печам в ковшах в расплавленном виде с помощью мостовых кранов. Кроме того, в печах переплавляется привозная черновая медь в виде слитков весом 750-1200 кг, анодный возврат после электролиза и обороты анодного производства: изложницы, отслужившие свой срок, анодный брак и скрап, которые к печам доставляются на специальных вагонетках. Процесс огневого рафинирования проводят с целью удаления части примесей, обладающих по сравнению с медью повышенным сродством к кислороду. Стадия окисления начинается с продувание ванны расплава воздухом или воздухом, обогащенным кислородом. С учетом сродства к кислороду при окислительном рафинировании черновой меди первыми должны были бы окисляться неблагородные примеси. Для обеспечения максимально полного удаления примесей необходимо, чтобы упругость диссоциации Cu_2O была наибольшей, а упругость диссоциации оксида примеси минимальной. После удаления большей части примесей, обладающих большим по сравнению с медью сродством к кислороду, в ней остаются значительное количество кислорода (0,5-0,9 %) и растворенные газы (SO_2 и др.). Основная цель дразнения на плотность – удаление из меди серы и растворенных газов. Огневое рафинирование черновой меди состоит из следующих операций: разделка, заделка и просушка летки; загрузка печи; плавление; съем шлака; окисление; восстановление; разлив; обработка, сортировка и взвешивание анода [2].

Одним из основных элементов комплекса по переработке медьсодержащих концентратов Балхашский медеплавильный завод ТОО Корпорации «Казахмыс» является плавильная печь ПВ-2. Она предназначена для плавления медьсодержащей шихты с получением медных штейнов, отвалных шлаков и газов, содержащих диоксид серы (рис. 1.1) [3].

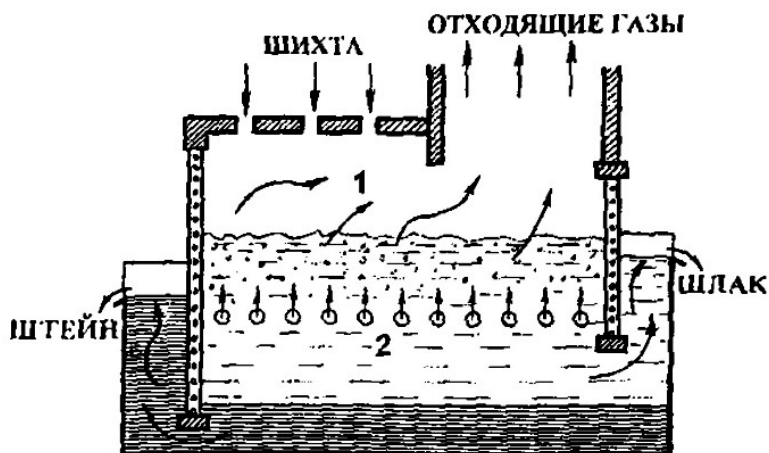


Рис. 1.1. Продольный разрез печи ПВ-2

С торцов плавильная зона печи ограничена штейновой и шлаковой перегородками, выполненными из двух рядов медных глиссажных водоохлаждаемых кессонов. Сверху плавильная часть печи перекрывается водоохлаждаемыми сводовыми кессонами. Конвертерный шлак заливается в отверстие из ковша краном по желобу, расположенному над штейновым сифоном. С торцов плавильная зона печи ограничена штейновой и шлаковой перегородками, выполненными из двух рядов медных глиссажных водоохлаждаемых кессонов. Сверху плавильная часть печи перекрывается водоохлаждаемыми сводовыми кессонами. Конвертерный шлак заливается в отверстие из ковша краном по желобу, расположенному над штейновым сифоном. Шлаковый сифон служит для непрерывного выпуска шлакового расплава из печи при постоянном уровне расплава в плавильной зоне и первичного обеднения шлака от крупных включений штейна. При строительстве ПВ-2 был выведен из огневой зоны котел-утилизатор (охладитель газа) с целью исключения случаев попадания воды в печь при образовании свищей в трубопроводах [1].

Плавка в печи Ванюкова является технологией нового поколения, принципиально отличающейся от традиционных способов плавки медных концентратов - в отражательных и электрических печах. Одной из отличительных черт процесса Ванюкова, являющейся одновременно одним из основных требований к его организации - это непрерывность процесса. Непрерывно должны поступать в печь шихтовые материалы и кислородосодержащее дутье, непрерывно должен осуществляться и вывод из печи продуктов плавки [2].

Рассматриваемый медеплавильный комплекс как объект управления характеризуется рядом особенностей.

1) Непрерывно-дискретным характером производства. Так, в технологической цепи медеплавильного производства наряду с непрерывными процессами имеются и дискретные, периодические процессы (конвертирование и огневое рафинирование).

2) Последовательно-параллельной структурой с технологическими перекрестными и обратными связями в системе, что усложняет условия согласования работы смежных отделений и усиливает связи между ними.

3) Крупнотоннажностью, энергоёмкостью объектов и значительной протяженностью технологических «ниток», что, в конечном счете, определяет большие динамические и транспортные запаздывания.

4) Широким спектром и высоким уровнем внешних и внутренних возмущений, что определяет случайный характер процессов и различную степень неопределенности на различных временных интервалах [1].

Важнейшим параметром процесса плавки в печи ПВ является температура расплава. Она определяет потери меди со шлаком, устойчивость работы печи ПВ и важнейших ее узлов - перетоков, сифонов, переточных желобов, фурм. Низкая температура плавки способствует зарастанию фурм; снижению усвоения кислорода; замедлению процессов взаимодействия в барботируемой зоне, расслаиванию шлака и штейна; приводит к образованию промежуточного слоя в печи, настыйлей; увеличивает потери меди со шлаком.

Для обеспечения стабильности работы комплекса Ванюкова и поддержания требуемых параметров первостепенное значение имеет выбор технологического режима плавки. Неправильный выбор режимов ведет к ухудшению технико-экономических показателей процесса, возникновению аварийных ситуаций. Управление режимами плавки Ванюкова осуществляется изменением следующих параметров: объема дутья и степени его обогащения кислородом, количества и состава загружаемой шихты, концентратов, угля, клинкера, конвертерного шлака.

Наряду с такими важнейшими параметрами как температура плавки, состав штейна и шлака, для организации нормального протекания технологического процесса зачастую необходимо рассчитывать объемы получающихся шлака и штейна, высоту и возможные изменения уровня штейна в печи при переходе с одних режимов на другие, пуске печи после капитального ремонта и в ряде других ситуаций.

Таким образом, существует необходимость разработки автоматизированной системы управления технологическими процессами печи Ванюкова с целью обеспечения ее безопасного, непрерывного функционирования.

Литература

1. Временный технологический регламент на период пуска и освоения опытно-промышленного комплекса ПЖВ-2 в медеплавильном цехе БГМК, г. Балхаш. 1987. С. 170.
2. Ванюков А. В., Быстров В. П. Плавка в жидкой ванне. М.: Металлургия, 1988. С. 210.
3. Технологическая инструкция ПВ-1 ТИ БГМК 04-02-2003.

Использование железобетонных конструкций Новокрещенова Ю. А.

*Новокрещенова Юлия Алексеевна / Novokreshchenova Yulia Alekseevna - студент,
кафедра организации строительства и управления недвижимостью,
факультет экономики управления и информационных систем в строительстве,
Московский государственный строительный университет, г. Москва*

Аннотация: в статье анализируются вопросы, связанные с применением бетонных и железобетонных конструкций. Вопросы, связанные с производством работ, возведением, влиянием климатических условий на конструкции.

Ключевые слова: здания, конструкции, бетон, климат, процесс.

Большинство зданий и сооружений возводят с применением бетонных и железобетонных конструкций, что объясняется многими их преимуществами. Бетон долговечен, хорошо сопротивляется воздействию внешней среды и обеспечивает защиту арматуры от коррозии. Благодаря надежному сцеплению бетона со стальной арматурой оба материала работают совместно. Стоимость железобетонных конструкций обычно ниже стоимости стальных конструкций того же назначения.

В зависимости от способа производства работ различают монолитные, сборные и сборно-монолитные бетонные и железобетонные конструкции с ненапрягаемой и напрягаемой арматурой.

Монолитные конструкции возводят непосредственно на строительной площадке, устанавливая арматуру и укладывая бетонную смесь в опалубку.

Из монолитного бетона и железобетона сооружают массивные фундаменты под колонны и сложное энергетическое и технологическое оборудование, тяжелые стены, колонны и балки, резервуары, бассейны, силосы для хранения сыпучих материалов, дымовые трубы, градирни, башни, сложные арочные и сводчатые покрытия из тонкостенных оболочек, подготовки под полы, а также многоэтажные жилые и общественные здания. Особенно эффективны монолитные конструкции в районах высокой сейсмичности. Широко практикуются специальные методы возведения монолитных сооружений: под водой, из жаростойких и щелочестойких бетонов, а также из особо тяжелых бетонов. Сборные конструкции монтируют из деталей заводского изготовления.

Сборно-монолитные части зданий выполняют из сборных элементов и попутно изготавливают монолитные части сооружения, объединяющие эти элементы в одно целое.

Заготовительные и транспортные процессы - изготовление опалубки, заготовку ненапрягаемой и напрягаемой арматуры, сборку арматурно-опалубочных блоков, подбор состава и приготовление бетонной смеси - осуществляют, как правило, в специально оснащенных цехах, установках или на заводах. Опалубку, арматуру, арматурно-опалубочные блоки и бетонную смесь к строящимся объектам доставляют обычными или специальными технологическими транспортными средствами.

К монтажно-укладочным процессам, которые рекомендуется выполнять поточными методами, выделяя специализированные потоки в составе объектных, относятся: установка опалубки, арматуры, монтаж арматурных и арматурно-опалубочных блоков, подача, распределение, укладка и уплотнение бетонной смеси, уход за уложенным бетоном, натяжение арматуры и инъецирование растворной смеси в каналы (при возведении предварительно напряженных конструкций), контроль качества, распалубливание готовых конструкций и их отделка. При реконструкции производятся также работы по частичной разборке и усилению несущих железобетонных элементов [1].

Влияние климатических условий на технологию работ:

Оптимальными для твердения бетона являются среднесуточная температура наружного воздуха $+18^{\circ}\text{C}$ и относительная влажность 60 %, что обеспечивает производство бетонных работ по обычной технологии.

В жарком сухом климате (при среднесуточной температуре наружного воздуха более 25°C и относительной влажности менее 50 %) нужны особые меры по защите свежеложенной бетонной смеси от пересыхания и обеспечению нормальных влажностных условий для твердения бетона.

Бетонная смесь состоит из вяжущего, заполнителя и воды, отдозированных в требуемом количестве и тщательно перемешанных в бетономесителе. В результате формирования, уплотнения и последующего твердения бетонной смеси получается искусственный каменный материал, называемый бетоном.

В строительстве применяют различные бетоны, отличающиеся плотностью, марками (классами), крупностью заполнителей и, в необходимых случаях, - специальными свойствами [2].

Литература

1. *Миловская О. С.* «Дизайн архитектуры и интерьеров в 3ds Max». Издательство «БХ В- Петербург», 2007.

2. Рябцев Д. «Дизайн помещений и интерьеров в 3ds Max 2009». Издательство «Питер», 2009.

Развитие технологий дизайна Новокрещенова Ю. А.

*Новокрещенова Юлия Алексеевна / Novokreshchenova Yulia Alekseevna – студент,
кафедра организации строительства и управления недвижимостью,
факультет экономики управления и информационных систем в строительстве,
Московский государственный строительный университет, г. Москва*

Аннотация: в статье анализируются вопросы, связанные с разработкой программного обеспечения. Рассматриваются технологии архитектуры и дизайна.

Ключевые слова: технологии, дизайн, архитектура, программы, строительство.

В современном мире в редкой области человеческой деятельности можно обойтись без компьютерных технологий. Разработчики программного обеспечения идут в ногу со временем. Во многих областях деятельности человека уже созданы программы облегчающие работу в данной сфере. Причем они постоянно совершенствуются. Сейчас сложно встретить серьезную строительную фирму, не использующую поистине безграничные возможности графических компьютерных технологий. Услуги дизайнеров также не стали исключением, и без использования компьютеров создание дизайна интерьера различных помещений стало немыслимым. Участники строительного рынка (инвестор, девелопер, застройщик, архитектор, строительная компания, отдел маркетинга и рекламы, агентство продаж недвижимости, дизайн студии и др.) заказывают презентацию объекта недвижимости для качественной рекламной кампании, показах на выставках, в интернете и быстрого согласования проекта. Качественно выполненная презентация помогает заблаговременно привлечь интерес потенциальных клиентов.

Презентационные, демонстрационные и иллюстративные материалы служат для повышения эффективности продаж на рынке недвижимости. Строительная компания или архитектурно-проектная мастерская, проектирующая жилой комплекс, жилой дом, торговый комплекс, общественно-деловой центр, коттедж, интерьер квартиры и многое другое - заказывают презентацию своего объекта в целях привлечения инвестиций до начала проектирования или строительства, а также для привлечения интереса потенциальных покупателей или арендаторов. Эффективность зависит, в том числе и от того, насколько красиво и качественно сделана презентация архитектурного проекта [1].

Сегодня благодаря развитию технологий появилась возможность увидеть, как будет выглядеть будущий дом или отдельный интерьер в оригинале. С каждым днем такие технологии становятся все популярнее. Суть их состоит в том, что благодаря современным компьютерам, а так же соответствующему программному обеспечению происходит визуализация будущего объекта в трехмерном пространстве. Как правило, создаются изображения (рендеры) объекта с определенного ракурса. Эти изображения будут дополнением к проекту. Иногда целесообразно применять более сложную панорамную визуализацию. При помощи специального приложения может осуществляться управление виртуальной камерой, позволяющей произвести осмотр комнаты со всех сторон. Так же возможна разработка анимации, демонстрирующей объект в динамике.

На базе уже созданной 3D модели объекта и его рендере, можно создавать интерактивные каталоги. Они используются для рекламирования продуктов и услуг

различных компаний. В наши дни интерактивные каталоги используются для того, чтобы показать то, что предлагают потребителям.

Профессиональным архитекторам и дизайнерам привычно работать с чертежами, но далеко не все заказчики владеют этим навыком. Это не удивительно, ведь некоторые чертежи могут быть настолько сложными, что даже опытный человек не сразу сможет представить себе в объеме то, что на них изображено. Что уж говорить о неподготовленных людях, которые впервые в жизни видят строительные чертежи. Сориентироваться в них и понять, что за дизайн предлагают, бывает крайне сложно, а иногда и просто не возможно.

Но архитектору необходимо каким-то образом донести свои мысли, свою фантазию, свое видение и представление об интерьере, который он создает, до клиента. Было изобретено огромное количество вариантов, как именно это сделать, но не все они одинаково хороши. Создать красивую картинку на заданную тему для человека, имеющего некоторое художественное образование несложно, но основной задачей в процессе проектирования является вовсе не это. Главное - донести до будущего хозяина интерьера представление о цвете, объеме, пространстве и других деталях. А это позволяют сделать далеко не все способы визуализации, существующие на данный момент [2].

Литература

1. Лебедев А. «Планировка пространства и дизайн помещений на компьютере», издательство «Питер», 2011.
2. Большаков В., Бочков А. «Основы 3D-моделирования», издательство «Питер», 2012.

Трехмерное моделирование Новокрещенова Ю. А.

*Новокрещенова Юлия Алексеевна / Novokreshchenova Yulia Alekseevna - студент,
кафедра организации строительства и управления недвижимостью,
факультет экономики управления и информационных систем в строительстве,
Московский государственный строительный университет, г. Москва*

Аннотация: в статье анализируются вопросы, связанные с трехмерным моделированием. Рассматриваются различные варианты применения трехмерного изображения.

Ключевые слова: моделирование, технологии, изображение, дизайн, визуализация, картина.

Качественно сделанное 3D может быть настолько реальным, что отличить его от фотографии способны только профессионалы. Однако надо всегда помнить, что даже фотореалистичное изображение – это всего лишь картинка. Она не способна уловить и передать абсолютно все нюансы настоящего интерьера, ведь на него влияет огромное количество факторов, которые просто невозможно просчитать и отследить в полном объеме (солнце за окном, температура освещения, блики на лаке и многое другое). Реальное помещение будет отличаться даже от самого проработанного 3D изображения. Но эти отличия все же не слишком значительны. Несмотря на них, трехмерная графика - это наиболее точный способ показать итоги проектирования и понять, как будет выглядеть интерьер.

Одним из второстепенных продуктов, которые могут получиться из рендеров 3D-сцены является так называемый интерактивный каталог (Рис. 1.8). Он представляет собой html страницу сайта, на которой размещена итоговая визуализация помещения, наводя курсором на различные предметы интерьера, объект подсвечивается и появляется информация о модели, а по щелчку открывается сайт производителя, где возможно оформить заказ. Наиболее выгодными такие каталоги будут для производителей и для дизайнеров: производители получают дополнительную рекламу своего продукта, а дизайнеры (сотрудничая с фирмами) - процент от продаж.

Когда статических изображений становится недостаточно, а заказчику хочется большего ощущения присутствия и объема, чем растровые плоские изображения, а делать анимацию непрактично из-за существенных временных и вычислительных затрат, то решением этой проблемы служит создание интерактивной 3D панорамы. Такое представление позволит увидеть трехмерную картину визуализации с помощью виртуальной камеры, вращая ее и наблюдая за любой точкой вокруг на все 360 градусов, а также имея возможность приближения и отдаления, перехода из помещения в помещение.

Трехмерность предлагаемого решения позволит составить собственное представление о конкретной планировке и отделке, в самом полном смысле этих определений. И если в реальном пространстве, человек может увидеть и почувствовать только то, что находится в пределах его роста, то виртуальное изображение позволяет заглянуть в самые труднодоступные уголки помещения, а также, например, оценить привлекательность и актуальность дизайнерского решения для потолков.

Панорамное предложение заставляет «оживать» изображения дизайн - проекта и позволяет потенциальному заказчику, в прямом смысле, почувствовать их атмосферу и яркую индивидуальность. Виртуальная интерьерная прогулка может помочь осознать правильность собственного выбора и законченность интерьерного образа в целом [1].

Помимо обычной статичной картинки существует возможность смонтировать видео прогулку по объекту. Этот способ презентации дает возможность рассмотреть планировку помещения, ощутить объемы пространства, а так же позволяет обратить внимание к деталям интерьера. Минусом такой презентации проектируемого объекта является невозможность управления областью просмотра, потому как видео записано на камеру, которая идет по предварительно заданной траектории.

Какой вариант выбирать каждый решает для себя сам. Самое правильное в этой ситуации – сочетать одновременно различные способы презентации на разных этапах проектирования. На ранней стадии лучше отдавать предпочтение простым формам подачи, которые не требуют серьезных временных и денежных затрат на изготовление и потому не тормозят процесс проектирования. Такими промежуточными вариантами могут стать, например, развертки стен, или упрощенное 3D. Этого будет вполне достаточно, чтобы постепенно доводить проект до искомого совершенства [2].

Литература

1. *Порев В. Н.* «Компьютерная графика». Издательство «БХВ-Петербург», 2004.
2. *Сиденко Л. А.* «Компьютерная графика и геометрическое моделирование: Учебное пособие». Издательство «Питер», 2009.

Особенности факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность малых предприятий в строительном бизнесе

Мавлонова Ш. А.¹, Аникина И. Д.²

Мавлонова Шахноза Абдувакиловна / Mavlonova Shahnoza Abduvakilovna - студент магистратуры,

Аникина Ирина Дмитриевна / Anikina Irina Dmitrievna - научный руководитель, доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой, кафедра корпоративных финансов,

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград

Аннотация: строительный сектор является двигателем более чем 10 других смежных секторов экономики, на долю которого приходится 3-5 % ВВП России. Данный факт притягивает большое количество игроков на рынок, что делает процесс принятия решений по привлечению инвестиций очень важным шагом для развития предприятий. При оценке факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность малых предприятий в строительном бизнесе, учитываются общие факторы, которые не дают полную картину для оценки.

Ключевые слова: инвесторы, инвестиционная привлекательность, меры повышения инвестиционной привлекательности предприятия, методы.

На инвестиционную привлекательность влияют две группы факторов: внешние и внутренние.

В качестве внешних факторов выступают те факторы, которые не являются результатом деятельности самого предприятия, а образуются во внешней среде. В качестве основных внешних факторов можно назвать следующие: инвестиционная привлекательность территории, которая включает в себя уровень развития законодательной базы, коррупцию, человеческий потенциал, экономическую ситуацию, как в стране, так и в регионе.

На инвестиционную привлекательность отрасли могут оказывать влияние различного рода факторы. В качестве основных можно назвать следующие:

- наличие кадрового потенциала;
- развитие финансовой среды;
- экологическая безопасность;
- уровень развития инфраструктуры;
- макроэкономические показатели и др. [1, 116].

Как было отмечено ранее, инвестиционную привлекательность также определяют внутренние факторы, в качестве которых выступают конкретные результаты работы предприятия. Именно внутренние факторы являются объектом управления, такие как:

- финансовое состояние предприятия, которое может быть оценено с использованием следующих критериев: показатели финансовой устойчивости, показатели ликвидности и платежеспособности, показатели рентабельности, показатели деловой активности;

- организационная структура предприятия также может оказывать существенное влияние на инвестиционную привлекательность предприятия. Особенно это связано со структурой акционеров, наличием госуправления и др.;

- уровень инновационной деятельности предприятия;
- степень дифференцированности производимой продукции и др. [2, 241].

В строительном бизнесе, для данной отрасли экономики характерны свои факторы, которые влияют на инвестиционную привлекательность. Выделены следующие факторы развития строительного бизнеса, которые представлены в таблице:

Таблица 1. Факторы инвестиционной привлекательности строительного бизнеса

Группы факторов	Факторы
Уровень конкуренции	Количество компаний, действующих на рынке
Динамика развития отрасли	Объем строительства Ввод в действие социально значимых объектов
Объем и структура инвестиций, поступающих в отрасль	Объем инвестиций, поступающих в отрасль Структура инвестиций по источникам поступления
Макроэкономические показатели	Курс рубля по отношению к мировым валютам – Объем ВВП – Уровень инфляции – Уровень безработицы – Средняя заработная плата в регионе – Темпы роста экономики в регионе

Анализируя внутренние и внешние факторы, предприятие может разрабатывать меры по стабилизации своего финансового состояния и улучшения инвестиционной привлекательности.

Проводя анализ строительных предприятий, необходимо учитывать и другие факторы, особенные в данной отрасли.

Для строительства особенно выражен производственный фактор, это, в основном, сезонность в ведении работ, в малых предприятиях это приводит к притормаживанию деятельности предприятия, т. к. активное строительство идет с апреля по ноябрь. Крупные предприятия более адаптированы, так как им доступнее применение добавок для бетонной смеси, также использование системы отопления в строящемся проекте в зимнее время года. Они идут на такие расходы для сокращения сроков строительства.

Строительная компания должна иметь определенное количество оборотных средств. Если заказчик не своевременно исполняет обязательства по оплате, то сумма требуемых резервов оборотных средств увеличивается кратно длительности задержки платежей [3, 285]. Поэтому представляется необходимым учитывать эффективность использования и пополнения оборотных средств как один из важнейших производственных факторов в оценке деятельности компании.

В строительном бизнесе очень важна роль эксплуатируемых машин и механизмов, трудовых ресурсов, материалов, поэтому при анализе и учете представляется возможным использовать показатели, которые характеризуют влияние интенсивности использования данных факторов производства на величину доходов предприятия.

Стоит выделить организационные факторы, такие как низкий уровень организации, а именно ошибки планирования и проектирования, недостатки координации работ, также слабое регулирование, неправильная стратегия снабжения, ошибки в подборе и расстановке кадров, недостатки в организации маркетинговой деятельности, неправильная ценовая политика [4. 114].

Стоит обратить внимание на выбор эффективной специализации строительного предприятия, например, в период кризиса строительство коттеджей и загородных домов не оправдывает себя из-за сокращения доходов населения. Поэтому успешность выбора вида деятельности играет немаловажную роль, выделяется как отдельный фактор.

Важно учитывать транспорт и связь, информационное обслуживание, постоянный рост цен на строительство и горюче-смазочные материалы, оплату электричества, воды, то есть увеличение себестоимости работ не по вине снижения эффективности политики закупок, а по объективным обстоятельствам, что также предлагается учесть как инфраструктурный фактор.

Сейчас немаловажную роль играет развитие государственно-частного партнерства, что также предлагается использовать в строительной отрасли. На мой взгляд, властям нужно учиться находить общий язык с саморегулируемыми организациями, ведь они обладают немалой информационной базой участников строительного бизнеса, также могут повлиять на определенные решения.

Степень совершенства законодательной базы, степень совершенства арбитражного производства, ответственность за нарушение контрактных обязательств, степень защищенности внутреннего рынка, таможенная политика, тарифные соглашения, лицензионная политика, защищенность - все это относится к правовым факторам, играющим немаловажную роль.

Один из важных элементов благополучного завершения проектов для предприятия - правильная смета с индексацией закупаемой импортируемой техники и оборудования. Данный финансовый фактор редко рассматривается при подписании контрактов, но в данное время волатильность курса рубля стоит учитывать при расчете финансовых рисков.

Таким образом, оценка инвестиционной привлекательности организации - это процесс всестороннего анализа организации, и результат этой оценки заключается в построении ясного представления об организации и ее особенностях, способности оправдать инвестиционные вложения.

Литература

1. *Бланк И. А.* Инвестиционный менеджмент: учебное пособие. Киев: Эльга Ника-Центр, 2001. С. 448.
2. *Боди З., Кейн З., Маркус А.* Принципы инвестиций: Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2012. С. 984.
3. *Валинурова Л. С., Муниров И. Я.* Инвестиционная привлекательность рынка первичного жилья: оценка, прогнозирование, управление – Аудит и финансовый анализ, 2007. № 5. С. 281–286.
4. *Виноградова О. А.* Статья: «Разработка системы классификации рисков с учетом особенностей строительства».

Перспективы формирования единой системы администрирования обязательных платежей

Исаева И. А.

*Исаева Ирина Александровна / Isayeva Irina Alexandrovna - кандидат экономических наук, доцент,
кафедра налогов и налогообложения,
Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа - Югры,
г. Сургут*

Аннотация: в статье предлагается предварительная оценка бюджетных последствий единого механизма администрирования налогов, таможенных платежей и страховых взносов на обязательное государственное страхование в рамках Федеральной налоговой службы.

Ключевые слова: государственный бюджет, налоги, налоговое администрирование, административная реформа.

Согласно указу Президента Российской Федерации [1], на Министерство финансов возложены функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции, а также в области таможенного дела. Для реализации данных полномочий в ведение Министерства финансов Российской Федерации передаются Федеральная служба по регулированию алкогольного рынка и Федеральная таможенная служба. Кроме того, подведомственная министерству Федеральная налоговая служба становится ответственной за единый механизм администрирования налогов, таможенных платежей и страховых взносов в государственные внебюджетные фонды. Единая система администрирования должна упростить взаимодействие налогоплательщиков с фискальными органами, ускорить процесс обмена информацией, простимулировать рост собираемости налогов и обеспечить пополнение доходной части федерального бюджета.

Бюджеты 2014 и 2015 годов осуществлялись в качественно новых экономических условиях [2]. Падение цен на традиционные товары российского экспорта, введение экономических санкций и замедление потенциальных темпов роста российской экономики на фоне накопившихся структурных дисбалансов определили внешние и внутренние условия формирования бюджета.

Увеличение сумм прогнозируемого Министерством финансов поступления нефтегазовых доходов в 2016 - 2018 годах обусловлено предполагаемым ростом экспортных цен на нефть и природный газ, а также объемов добычи газа и газового конденсата, экспорта сырой нефти и природного газа. Положительный эффект от данных изменений должен перевесить негативное влияние на нефтегазовые доходы, возникающее в результате ожидаемого снижения курса доллара США по отношению к рублю, сокращения объемов добычи нефти и экспорта товаров, выработанных из нее. При этом в 2018 году уровень нефтегазовых доходов к ВВП не восстанавливается до уровня 2014 года. Сокращение объема нефтегазовых доходов по отношению к ВВП связано с относительно стабильными физическими объемами налогооблагаемой добычи и экспорта данной продукции и, соответственно, сокращением доли нефтегазового сектора в структуре ВВП.

Рост ненефтегазовых доходов в номинальном выражении преимущественно будет связан с ростом поступлений по налогу на добавленную стоимость и налогу на прибыль организаций на фоне восстановления экономической активности. В то же время ожидается снижение объема ввозных таможенных пошлин на фоне сокращения

доли импорта в ВВП, а также снижение среднего значения импортного тарифа в связи со вступлением России во Всемирную торговую организацию.

Однако, несмотря на оптимистичные прогнозы Министерства финансов, Правительство признает серьезные риски для исполнения бюджета в виду неблагоприятной макроэкономической ситуации [3]. В данных условиях особое значение приобретают контролирующие и регулятивные возможности государства. Повышение эффективности администрирования обязательных платежей в целях собираемости налогов обеспечивается интеграцией сервисов налоговой службы и таможенной службы, созданием единой информационной базы по всем платежам в бюджет. Резервы собираемости налогов и платежей лежат в области таможенных платежей и акцизов на алкогольную продукцию.

Федеральная служба по регулированию алкогольного рынка оценивает долю нелегального рынка крепкого алкоголя в 22,5 %, в денежном выражении данный объем соответствует сумме 30 млрд. руб. бюджетных потерь. Одновременно, Совет Федерации со ссылкой на экспертов оценивает легальный рынок алкогольной продукции в 35 %, а потери бюджета в 200 - 270 млрд. руб. [4]. Шагом в решении указанных проблем станет объединение баз данных Федеральной налоговой службы и Федеральной службы по регулированию алкогольного рынка. Благодаря созданным автоматизированным системам контроля, появится возможность идентифицировать участников рынка, отслеживать товарные и финансовые потоки, проверять полноту уплаты налогов и акцизов.

Рабочей группой комитета Государственной думы по безопасности и противодействию коррупции при привлечении специалистов Российской академии наук были произведены расчеты потерь таможенной службы от несовершенных процедур таможенного оформления и контроля. Сумма недополученных таможенных платежей может составлять от 2,5 до 4 трлн. руб. ежегодно [5]. Таможенная служба нуждается в автоматизированной поддержке деятельности с учетом новых процедур электронного декларирования товаров и управления рисками. Также необходимо работать над автоматизацией процедур взаимодействия таможенных органов с органами государственной власти, а также с зарубежными странами.

Оценка эффективности единой системы администрирования платежей возможна лишь при сопоставлении дополнительных бюджетных доходов с затратами на внедрение новации. Создание указанной системы находится в русле новой административной реформы. Одним из вариантов реформы [6] предусматривается сокращение министерств с 21 до 15, упразднение 11 федеральных агентств и создание 9 крупных федеральных надзоров. В основе подхода к оптимизации структуры исполнительной власти лежит принцип экономичности. Экономия на укрупнении служб обеспечивается сокращением численности государственных служащих и операционных расходов министерств и ведомств.

Масштабные преобразования требуют соответствующего финансирования. К примеру, плановые затраты на проведение реформы Министерства внутренних дел в 2009 - 2011 годах составляли 217 млрд. руб., в 2012 - 2013 годах на указанные цели было дополнительно выделено 327 млрд. руб. [7]. Готовящееся слияние Министерства внутренних дел с Федеральной службой по контролю за оборотом наркотиков и Федеральной миграционной службой оценивается в 30 млрд. руб. [8]. Затраты на преобразование управленческой и функциональной структуры Министерства финансов не имеют даже предварительных оценок.

Таким образом, эффективность создания нового единого механизма администрирования налогов, таможенных платежей и страховых взносов зависит, в первую очередь, от затрат на проведение данной реформы. Очевидно, что существенного прироста бюджетной эффективности в короткие сроки ожидать не следует. Однако в среднесрочной перспективе создание единой, внутренне

непротиворечивой системы управления налоговыми поступлениями может стать важной антикризисной мерой экономического стимулирования.

Литература

1. Вопросы Министерства финансов Российской Федерации. Указ Президента Российской Федерации № 12 от 15 января 2016 года. Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Основные направления бюджетной политики на 2016 год и на плановый период 2017 и 2018 годов (проект) // Министерство финансов Российской Федерации. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.minfin.ru/ru/performance/budget/policy>. (дата обращения: 10.02.2016).
3. Об обеспечении сбалансированности федерального бюджета на 2016 год. Совещание по финансово-экономическим вопросам // Правительство РФ. 2016. [Электронный ресурс]: URL: <http://government.ru/news/21534>. (дата обращения: 10.02.2016).
4. Доля нелегального крепкого алкоголя в РФ составляет 22,5 % // ТАСС. 2016. [Электронный ресурс]: URL: <http://tass.ru/ekonomika/2471766>. (дата обращения: 10.02.2016).
5. Ученые РАН придумали способ увеличить доходы бюджета на 2,5 трлн. руб. // РБК 2016. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.rbc.ru/economics/30/07/2015/55ba381e9a79470e2badecf7>. (дата обращения: 10.02.2016).
6. Путину предложат сократить почти два десятка министерств и ведомств // РБК. 2016. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.rbc.ru/story/56202f979a79471e1d47e173> (дата обращения: 10.02.2016).
7. Кого сократят в МВД в первую очередь? // Полиция России. 2016. [Электронный ресурс]: URL: http://www.policemvd.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=337:2015-07-16-10-14-35&catid=1:latest-news&Itemid=50. (дата обращения: 10.02.2016).
8. Слияние ФСКН и ФМС с МВД может привести к росту коррупции // Московский комсомолец. 2016. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.mk.ru/social/2015/02/04/sliyanie-fskn-i-fms-s-mvd-mozhet-privesti-k-rostu-korruptcii.html>. (дата обращения: 10.02.2016).

Перспективы развития нефтегазовой отрасли Казахстана в рамках ЕАЭС

Анисимова Н. М.¹, Алимтаева А. А.²

¹Анисимова Наталья Михайловна / Anisimova Natalia Mikhailovna - старший преподаватель;

²Алимтаева Айнагуль Алимтаевна / Alimtaeva Ainagul Alimtaevna - старший преподаватель,
кафедра экономики природопользования,

Университет Нархоз, г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: в статье рассматриваются особенности функционирования и развития нефтегазовой отрасли в рамках интеграции Казахстана в Евразийский экономический союз (ЕАЭС). Проанализировано современное состояние взаимовыгодного сотрудничества России и Казахстана и рассмотрены приоритетные направления путей развития нефтегазового сектора.

Ключевые слова: нефтегазодобыча, нефтегазопереработка, интеграционное сотрудничество.

Нефтегазовая отрасль Республики Казахстан является основой экономического развития, поэтому ей уделяется повышенное внимание со стороны правительства. В 2015 году стартовала Государственная программа индустриально-инновационного развития, в которой отражены крупнейшие нефтегазовые проекты на 2015-2019 гг. [1].

Казахстан занимает одно из ведущих мест в мире по запасам углеводородного сырья. В 2015 году было добыто 79,46 млн. тонн нефти и конденсата и планируется добыча в 2016 году – 77 млн. тонн. Однако перерабатывается лишь порядка 14,5 млн. тонн. Добыча газа в 2015 году составила 45,3 миллиарда кубометров.

Значительная часть нефти и газа экспортируется. В 2016 г. экспорт нефти Казахстаном планируется на уровне 60 млн. тонн, газа - 11,6 миллиарда кубометров. В связи с тем, что более 85 % экспорта нефти и 99,5 % экспорта газа идет через Российскую Федерацию, большое значение для Республики Казахстан имеет выстраивание долгосрочных отношений между нашими странами в рамках ЕАЭС.

Создание общего рынка нефти, газа и нефтепродуктов – ключевая задача интеграции России и Казахстана в единое экономическое пространство. Для решения этого вопроса в 2015 году была разработана методология формирования индикативных балансов газа, нефти и нефтепродуктов. Это технический документ, в котором определяются основные подходы и механизмы формирования индикативных (прогнозных) балансов энергоресурсов союза, их структуры и особенности составления балансов каждого вида энергоресурса.

В настоящее время обсуждаются положения Концепции общего рынка газа, нефти и нефтепродуктов, в которой определены цели и задачи, принципы и направления взаимодействия между субъектами и участниками рынка, а также этапы создания.

К началу 2018 года запланировано утверждение Программы формирования общего рынка, которая будет реализовываться до 2024 года. Итогом должен стать международный договор (2025 г.) о формировании общего рынка газа, нефти и нефтепродуктов, который будет основываться на положениях Концепции и Программы [2].

Следует отметить, что в 2015 году Россия и Казахстан начали реализацию масштабного проекта «Евразия», направленного на геологическое изучение Прикаспийской впадины. В частности, казахстанские и российские компании примут участие в бурении сверхглубокой скважины глубиной 7-9 км. Кроме того в области геологоразведки начаты работы по освоению месторождения Центральное. Для эффективной деятельности по этому проекту создано совместное предприятие, в которое вошли нефтяные компании «КазМунайГаз», «Лукойл», «Газпром». В течение ряда лет осуществляются совместные проекты разработки таких нефтегазовых месторождений Казахстана, как Карачаганак, Тенгиз, Каражанбас, Кумколь и других.

Совместная российско-казахстанская работа осуществляется и в других проектах. Учитывая недостатки Казахстана в организации нефтегазопереработки на собственном сырье, большое значение имеет поставка российской нефти на Павлодарский и Шымкентский заводы, переработка попутного газа и конденсата Карачаганакского месторождения на Оренбургском газоперерабатывающем заводе.

Совместными компаниями двух наших стран, входящих в ЕАЭС, осуществляются проекты транспортировки нефти с казахстанских месторождений по маршруту Атырау – Самара с дальнейшей доставкой европейским потребителям по системе Каспийского трубопроводного консорциума [3].

Важным направлением усиления интеграционных процессов может стать создание единой организации, которая сможет координировать всю производственную деятельность нефтяной отрасли стран ЕАЭС. Такая структура повлияет на формирование нефтегазовых ресурсов для развития экспортного потенциала, исходного сырья для обеспечения нефтегазопереработки и нефтехимии, а также на процесс аккумулирования финансовых ресурсов. Использование

финансовых накоплений необходимо для решения текущих отраслевых проблем, внедрения новых эффективных проектов. Как правило, проекты в нефтегазовой отрасли требуют больших инвестиций, и наличие финансового резерва значительно облегчит их реализацию.

Таким образом, можно утверждать существование тесных связей между странами ЕАЭС в данном секторе экономики. Несмотря на существующие кризисные проблемы, падение цены на нефть, Казахстан рассчитывает стабилизировать добычу углеводородного сырья в 2017 году с последующим ростом. Немаловажное значение для этого имеет укрепление и последующее развитие интеграционных связей между государствами союза.

Литература

1. Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015 – 2019 годы. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://strategy2050.kz/ru/page/gosprog3>. (дата обращения: 05.05.2016).
2. Анисимова Н. М. К вопросу о построении новой энергетической модели в Казахстане. // Научные исследования, 2016. № 3 (4). С. 16-18.
3. В этом году Казахстан экспортирует около 80 % добытой нефти. // Деловой портал Курсив. 23.02.2016 г. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.kursiv.kz>. (дата обращения: 05.05.2016).

Роль нефинансовой информации в оценке эффективности корпоративного управления **Тимофеева Е. С.**

Тимофеева Екатерина Сергеевна / Timofeeva Ekaterina Sergeevna - старший преподаватель, кафедра экономики и финансов, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации Владимирский филиал, г. Владимир

Аннотация: принимаемые сторонами корпоративных отношений решения зависят от достаточного числа информативных показателей, позволяющих оценить эффективность корпоративного управления. Система показателей должна включать в себя нефинансовую информацию, способствующую достижению сбалансированности отношений заинтересованных сторон: инвесторов, менеджеров, стейкхолдеров.

Ключевые слова: корпоративные отношения, эффективность корпоративного управления, нефинансовые показатели.

Цель корпоративного управления заключается в создании базы для принятия правильных корпоративных решений и повышении эффективности функционирования компании, а значит, в итоге обеспечении надежности деятельности, способствовании уменьшению стоимости внешних финансовых источников капитала, облегчении доступа к рынку капитала. Важно помнить, что корпоративное управление – это стимулы и процедуры, которые отвечают интересам сторон, связанных с деятельностью компании. От того, в какой степени практика корпоративного управления компании защищает их интересы, определяет взаимоотношения между инвесторами, советом директоров, менеджерами и стейкхолдерами зависит корпоративный результат.

Необходимо отметить, что оценку корпоративного управления следует осуществлять в плоскости не только финансовых показателей, а также нефинансовых, отображающих организационные, технические, правовые характеристики. Именно корпоративная культура может оказать существенное влияние на риски, которым может быть подвержена компания, стать залогом эффективного корпоративного управления и привлекательности компании, учитывая многогранные аспекты информационных интересов субъектов корпоративных отношений.

От того, что Кодекс корпоративного управления не является законодательным документом, следование его требованиям не обязательно по закону, и внутреннее содержание разделов признается рекомендательным [2]. Таким образом, компании инициативно принимают нормы корпоративного поведения, и от этого будет зависеть определение состава показателей, включаемых в последующем в отчетность с целью оценки эффективности корпоративного управления.

Вместе с тем автор разделяет позицию специалистов, которые утверждают, что в условиях российского рынка неправильно было бы придать этому документу чисто рекомендательные функции, и в случае несоблюдения Кодекса корпоративного управления или его отсутствия в компании выставлять жесткие требования по объяснению причин такого несоответствия [3, с. 27]. На сегодня для выхода компаний на публичное размещение акций необходимо провести подготовку по выполнению формальных и неформальных процедур, в том числе по формированию практики корпоративного управления, включая Кодекс корпоративного управления, который должен содержать ответственность совета директоров, менеджеров компании перед собственниками, соблюдение прав миноритариев, ответственность перед работниками и обществом в целом.

Отдельно остановимся на значении нефинансовых показателей, указывающих на оборот инсайдерской информации. Инсайдерская торговля ценными бумагами, ее наличие и расширение оказывают негативное влияние на деловую репутацию компании, на снижение стоимости ценных бумаг, на повышение цены привлекаемого капитала. Регламентирующие внутренние документы, направленные на предотвращение неправомерного использования инсайдерской информации, должны разрабатываться и применяться и не допускать злоупотреблений в компаниях.

Одним из важных механизмов, через принятую процедуру которого возможно оценить корпоративное управление, является практика проведения компанией тендеров на закупку товаров и услуг, в основе которой лежит принцип состязательности, позволяющий привлекать поставщиков и получить в итоге оптимальный результат по ценам, качеству, характеру закупок, способствующий снижению общих рисков корпоративного управления. Однако практика проведения конкурсов показывает, что основным критерием отбора принимается минимальная цена, предложенная заинтересованными сторонами, что не способствует в полной мере защите прав собственности инвесторов и снижению риска конфликта интересов.

В то же время индикатором эффективности корпоративного управления, стабильности деятельности компании служит оценка уровня управляемости компании. Исследование степени управляемости компании может осуществляться через анализ бизнес-процессов, порядка принятия управленческих решений. Эти характеристики оцениваются по наличию и полноте соответствующих регламентов и степени автоматизации системы управления.

Кроме того, представляют интерес сделки с контрагентами, которые прямо или косвенно контролируют компанию, находятся под контролем, а также сделки компании и физических лиц или их родственников, являющихся связанными сторонами.

Другим важным аспектом, определяющим эффективность управления, является конкурентоустойчивость компании. Наличие информации по показателям, отражающим состояние и характер изменений портфеля заказов, случаи потери

ключевых контрагентов, тенденцию участия в судебных разбирательствах, проведение технического обновления, характер инновационных отношений с контрагентами, состояние и эффективность долгосрочных соглашений, в частности с кредитными организациями, дает возможность определить положение компании в конкурентной среде.

При оценке эффективности системы управления следует принимать во внимание степень достижения поставленных целей, соотношения внутреннего построения структуры управления и процессов функционирования по видам деятельности. Организационная структура характеризуется комплексом нефинансовых показателей, к ним относятся уровень централизации функций управления, число степеней иерархии. Безусловно, управленческие цели достижимы при наличии соответствующих знаний, навыков, профессиональных способностей, качеств у управленческого персонала.

К примеру, обращаем внимание на то, что Банк России установил для оценки финансовой устойчивости банка для участия в системе страхования вкладов группу нефинансовых показателей, отвечающих за прозрачность структуры собственности, организации системы управления рисками и службы внутреннего контроля [1].

В силу того, что указывалось выше по поводу значимости и необходимости нефинансовой информации, предлагается следующий подход к группировке показателей оценки эффективности корпоративного управления:

- показатели практики корпоративного управления;
- **показатели соблюдения кодекса корпоративного управления;**
- **показатели положения организации на рынке;**
- показатели структуры собственников;
- показатели состояния управленческих процессов;
- показатели использования ресурсов.

Таким образом, приведенные аргументы указывают на то, что качественное корпоративное управление упорядочивает все происходящие в компании бизнес-процессы, что способствует в итоге повышению экономической эффективности. Корпоративное управление, обеспечивающее соблюдение требований законодательства, стандартов, правил позволяет компаниям добиться урегулирования корпоративных конфликтов между миноритарными и мажоритарными инвесторами, между менеджментом и инвесторами, а также между инвесторами, менеджментом и другими заинтересованными сторонами.

Литература

1. Указание банка России от 16 января 2004 г. № 1379-У «Об оценке финансовой устойчивости банка в целях признания ее достаточности для участия в системе страхования вкладов»: СПС «Консультант Плюс».
2. Письмо Банка России от 10.04.2014 N 06-52/2463 «О Кодексе корпоративного управления»: СПС «Консультант Плюс».
3. *Чумакова Е. В.* Современная практика корпоративного управления: взгляд инвесторов и эмитентов // Управленческие науки, 2014. № 2. С. 25-32.

«Зелёные» технологии в гостиничном деле

Шишко А. Г.

*Шишко Анастасия Геннадиевна / Shishko Anastasiia Gennadievna – магистрант,
Институт магистратуры,*

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: в связи с разрушительным влиянием деятельности человека на окружающую среду повышается спрос на экологические товары и услуги, в том числе в гостиничном бизнесе. В статье рассмотрены примеры использования «зелёного» маркетинга в гостиничном бизнесе для повышения конкурентоспособности своих услуг и привлечения клиентов.

Ключевые слова: экологический маркетинг, роль экологического маркетинга, «зелёный» отель, продвижение гостиничных услуг.

В условиях современной повышенной конкуренции в гостиничном бизнесе владельцы отелей непрерывно пытаются найти инновационные маркетинговые решения, чтобы создать дополнительные преимущества своего отеля и выделиться среди конкурентов.

В связи с чрезмерной антропогенной нагрузкой на экосистему и возможностью экологической катастрофы люди начали бережнее относиться к используемым ресурсам, что повысило спрос на экологически безопасные продукты. Мировой рынок экологических товаров и услуг на 2013 год составил 230 млрд. долларов, а на 2016 год должен составить 885 млрд. долларов. Доля экотуризма составляет 17 %, и ежегодно спрос повышается на 5 % [5]. Согласно опросу Trip Advisor 2013 Travel Trends Survey (Северная Америка и Европа), 12 % опрошенных выбирают исключительно отели, предлагающие разумное использование ресурсов, 70 % предпочли бы поселиться в таком отеле и 90 % готовы есть в ресторанах с экологически чистыми продуктами. Интерес к безопасному для окружающей среды туризму подтолкнул отельеров к внедрению экологического маркетинга, суть которого заключается в совместной деятельности потребителя, производителя и государства посредством формирования экологической культуры и удовлетворения нужд потребителя за счет обеспечения производителями более высокой потребительской, экологической и этической ценности товара, приводящей к максимизации общественной выгоды [3, с. 149].

Применяя экологический маркетинг в управлении, отель не только выполняет современные требования рынка к их товарам и услугам [1, с. 153], но и убеждает людей сделать выбор в пользу экологически чистых гостиниц. «Зелёные» услуги отеля, заставляя ощущать вклад в сохранение окружающего мира, рассматриваются потребителями как наиболее полезные для себя и для общества в целом.

Переход на «зелёные» рельсы довольно затратный и хлопотный процесс. Несмотря на это, политика многих гостиниц направлена на экологизацию своей деятельности, постоянное и неуклонное внедрение систем управленческих, технологических и других решений, позволяющих повышать эффективность использования естественных трудовых ресурсов при улучшении или неизменности качества природной среды [2, с. 23]. Причина столь высокого интереса к элементам «зелёного» бизнеса обусловлена рядом причин.

Грамотная экологическая политика гостиницы приводит к экономии издержек производства за счет:

- а) водо- и энергосбережения;
- б) раздельной утилизации отходов;
- в) экономного/повторного использования некоторых предметов;
- г) применения экологических/переработанных материалов;
- д) использования гипоаллергенного постельного белья;

- е) использования средств без хлора;
- ё) альтернативных источников энергии;
- ж) озеленения территории;
- з) информирования и поощрения гостей отеля;
- и) взаимодействия с местными жителями.

Исследования природоохранной организации «Green Seal» показали, что отель с номерным фондом 150 номеров потребляет за неделю столько электроэнергии, сколько необходимо 100 частным домам. Это связано с отоплением пустующих номеров, огромных коридоров, круглосуточным освещением, нерациональным использованием электроэнергии постояльцами. Для этого специалистами ЮНВТО и её партнерами была разработана специальная онлайн-программа «HotelEnergy Solutions», позволяющая отелям следить за уровнем потребления энергии и сделать его более рациональным. Благодаря данной программе, отели смогут уменьшить влияние на изменения климатических условий. Онлайн-программа «Hotel Energy Solutions» предлагает не только оценку использования энергетических ресурсов, но и индивидуальный подбор источников энергии, в том числе и альтернативных, и способы ее экономичного использования, позволяющие сократить расходы.

Гостиничная индустрия, как и любой бизнес, для повышения конкурентоспособности ищет новые маркетинговые ходы. Мода на здоровый образ жизни, возможность остановиться в необычном месте заставляет клиентов по-новому относиться к выбору средств размещения. В качестве примера рассмотрим гостиницу «Montana Magica» в Патагонии (Чили). На территории заповедника из природных материалов сотворили «Montana Magica» («Магическая гора») – гостиницу, которая была признана как самый успешный экологический проект в области создания эко гостиниц в Чили. Отель «Montana Magica» представляет собой удивительное зрелище: гору с расположенным на вершине водопадом. Для отделки номеров отеля были использованы исключительно природные материалы.

Еще одной популярной тенденцией дизайна эко-отелей стала полная адаптация к окружающей среде. Например, отель «Bella Vista» в Трафои (Италия). В отеле размещается 11 номеров, как бы полностью встроенные в склон холма, с крышами, покрытыми зеленой травой.

Экологически чистые материалы при строительстве и функционировании отеля, органическая еда повышают лояльность клиента.

Кроме того, важно приобщить самих постояльцев к вкладу в сохранение окружающей среды. Так, например, крупная французская группа Ассог в 2012 году заявила о запуске программы экологического развития «PLANET 21», главная цель которой – информирование клиентов о мерах, предпринимаемых группой по защите окружающей среды и приглашение гостей принять непосредственное участие в этой деятельности. В программу входят лекции для сотрудников и гостей по профилактике заболеваний (95 % отелей сети), водо- и энергосбережения (25 % отелей сети), инновациях на рынке экологически продуктов и услуг (85 % отелей сети), программы правильного питания [4, с. 12]. Руководство английского столичного отеля «Cavendish» предоставляет бесплатную парковку для гостей, приехавших в отель на велосипедах, а посетители, пользующиеся не загрязняющими окружающую среду видами транспорта, получат 50 % скидку на все услуги гостиницы.

Важным инструментом успешного экологического маркетинга является сотрудничество с различными предприятиями, придерживающихся принципов экологического развития – строительные компании, рестораны, транспортные компании. Интересным примером является сотрудничество Hilton Worldwide с компанией Global Soap Project, некоммерческой организацией, перерабатывающей полученное от отелей мыло и распространяющее его среди бедных слоев населения, тем самым снижая риск различных заболеваний.

Все мировое сообщество становится на защиту окружающей среды, и гостиничная сфера не является исключением. Отели активно пропагандируют заботу о природе и здоровье своих гостей. Это не только помогает защите окружающей среды, но и привлекает состоятельных клиентов. Важным элементом является открытость гостиничного предприятия, что даёт построить доверительные отношения с потребителем. Честность, ориентация на здоровье общества, причастность к улучшению экологии, партнерство как с государственными и частными организациями, так и с потребителем обеспечивают позиционирование гостиницы как социально ответственного предприятия, улучшают качество услуги, повышают конкурентоспособные преимущества.

Литература

1. Власова Е. Я., Оганесян Н. Р., Яндыганов Я. Я. Экологический маркетинг - основной элемент экологической политики предприятия // Экономика региона, 2009. N 4. С. 145-155.
2. Гусева Т. В. Экологический маркетинг // Маркетинг в России и за рубежом, 2008. № 4. С. 19-24.
3. Козлова О. А. Экологический маркетинг: новый концептуальный подход и стратегический потенциал производителей // Вестник Омского университета, 2011. № 1. С. 146-155.
4. Punitha S. Consumers' Perceptions of Green Marketing in the Hotel Industry // Asian Social Science. 2016. Vol. 12. P. 1-16.
5. Портал про гостиничный бизнес. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://prohotel.ru/publication/news/?tagid=166&tag=>. (дата обращения: 01.04.2016).

Применение логистических информационных систем организациями в условиях современной экономики

Павлов А. В.

*Павлов Алексей Витальевич / Pavlov Aleksey Vitalevich - магистрант,
кафедра прикладной информатики,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Российский государственный аграрный университет
Московская сельскохозяйственная академия им. К. А. Тимирязева, г. Москва*

Аннотация: авторами рассмотрены основные причины, которые снижают эффективность внедрения и использования информационных технологий для обеспечения бизнес-процессов предприятия. Выявлены направления использования информационных ресурсов и технологий, направленных на повышение конкурентоспособности предприятия.

Ключевые слова: логистические информационные системы, информационная логистика, информационные технологии, малые и средние предприятия, повышение эффективности.

В условиях современной экономики требуются новые подходы к разрешению бизнес-задач в организациях. Обуславливается это многими факторами, но основной из них – это кризис в экономике России.

Учитывая это, информационная логистика становится одним из основных факторов повышения экономической эффективности организаций. В современных условиях перед руководителями организаций встают новые требования, которые

склоняют директоров к созданию информационной структуры, отвечающей за сбор, организацию и передачу информации в соответствии с поставленными задачами.

Информационная логистика - часть логистики, которая организует поток информации, сопровождающий материальный поток в процессе его перемещения. Информационная логистика является связующим звеном между снабжением, производством и сбытом на предприятии. Информационная логистика управляет процессами движения и складирования товаров на предприятии, обеспечивая своевременную доставку этих товаров в необходимом количестве, требуемой комплектации и нужного качества из места их производства до места потребления с минимальными затратами и оптимальным сервисом [1].

Информационная система предприятия эффективна, когда создаются условия для ее интеграции в текущие бизнес-процессы. Эта проблема решается путем создания соответствующего информационного базиса. Сюда относятся «актуальные обзоры» фондов (наличие фактических и планируемых заказов, содержание производственных основных и промежуточных складов) и сроков (поставки, обработки, ожидания и простоев, соблюдения сроков) [2].

Чтобы повысить конкурентоспособность организации и в периоды кризиса, и в условиях стабильной экономической ситуации необходимо применение современных управленческих и информационных технологий в сфере управления предприятия.

Специалистами рынка информационных технологий было определено, что около 70 % ведущих компаний используют информационные системы в области управления закупками, производством продукции, управления финансами. Но деятельность структурных подразделений компаний строится обособленно друг от друга, что приводит к потере контроля над бизнес-процессами в организации.

В России, даже в современных условиях, рынок информационных технологий имеет большие перспективы. Хотя в 2016 году, по мнению ведущих экспертов, наблюдается тенденция к спаду на 10-20 %. В вопросе построения информационного пространства Россия уступает и развитым, и развивающимся странам мира.

С нашей точки зрения, основным барьером на пути к созданию единого информационного пространства в России является большая разрозненность территории и низкая плотность населения. Главное в развитии единого информационного пространства – это стимулирование конкуренции, развитие антимонопольного законодательства. Кроме того, необходимо более плотно внедрять спутниковую связь и мобильные технологии.

Но, тем не менее, информационные ресурсы, которые имеются сейчас в наличии, позволяют добиваться повышения эффективности деятельности организации.

Но при внедрении информационных систем в организациях возникают проблемы, связанные с недостатком финансовых активов, отсутствием опыта применения информационной системы, неразвитой информационной инфраструктуры. Соответственно с ростом внедрения систем возникает прямо пропорциональный рост их неудачного внедрения.

Несоответствие информационной системы потребностям бизнеса - это также одна из причин неудачного внедрения. Специалисты рынка информационных технологий отмечают существенные изменения на рынке: в экономике наблюдается сильный спад, который негативно отразился на отрасли, некоторые предприятия ушли с рынка, в то время как их клиенты повышали свои требования. На протяжении последних нескольких лет не все компании активно инвестировали в развитие информационных систем, в результате чего те устарели и перестали отвечать современным требованиям. Они будут вынуждены либо инвестировать средства в модернизацию существующих решений, либо внедрять новые взамен морально устаревших информационных систем.

Чтобы понизить риски неуспешного внедрения информационной системы, необходимо более детально подходить к выбору ее платформы, больше времени уделять процессу подбора системы.

Применяемый сейчас централизованный подход к внедрению систем создает много трудностей. Если организация предъявляет большое количество требований к функционалу программного обеспечения, это свидетельствует о недостатках в проектировании бизнес-процессов, управлении предприятием в целом. В этой ситуации необходим системный подход к внедрению информационной системы организации, который может потребовать изменения строения бизнес-процессов.

Организация для повышения эффективности своей работы, конкурентоспособности должна использовать:

- 1) информационные системы для интеграции бизнес-процессов;
- 2) установить индивидуальные стандарты для управления финансами, поставками, производством;
- 3) прийти к автоматизации передачи информации между структурными подразделениями и сотрудниками в них.

Согласно представленным в аналитическом отчёте Russia Enterprise Application Software Market 2015-2019 Forecast and 2014 Vendor Shares данным, в 2014 году отечественный рынок ПО ИСУП сократил свой объем на 14,2 % до 921,27 млн. долларов США. Однако в рублёвом эквиваленте из-за резкого снижения курса рубля к доллару рынок вырос на 3,4 %. Соответственно, можно сделать вывод, что у рынка информационных систем в России есть будущее даже в условиях современной экономики.

Литература

1. Логистика. Задачи и функции. [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://www.aqz.ru/in_log.htm. (дата обращения: 29.04.2016).
2. Логистика: учеб. пособие / под ред. Б. А. Аникина, Т. А. Родкиной - М.: Проспект, 2011. С. 408.

Особенности и перспективы интернационализации образовательной деятельности высших учебных заведений Германии Долгалева К. С.

*Долгалева Кристина Сергеевна / Dolgaleva Kristina Sergeevna - магистрант,
факультет экономических наук, кафедра экономики и управления,
Казахстанско-Немецкий университет, г. Алматы, Республика Казахстан*

Аннотация: в данной статье анализируется характеристика интернационализации образовательной деятельности германских высших учебных заведений в рамках шестиступенчатой модели интернационализации вуза М. Сьедерквиста.

Ключевые слова: интернационализация, вуз, образовательная деятельность, академическая мобильность, иностранные студенты.

В настоящее время международное сотрудничество открывает широкие возможности для реализации программ академической мобильности, которую можно рассматривать в качестве одной из форм интернационализации вуза и важного фактора повышения его конкурентоспособности.

Понятие «интернационализация» применительно к сфере образования требует пояснений. В целом, если обобщить предлагаемые зарубежными и отечественными авторами трактовки, можно сформулировать следующее определение. Интернационализация высшего учебного заведения подразумевает вовлеченность в международные операции, выход образовательного процесса за национальные границы, развитие отношений в других странах, приспособление к международным условиям функционирования организации [1, с. 479], [2], [3, с. 108].

Вуз может осуществлять международные операции в нескольких направлениях, а объектами таких операций становятся студенты, преподаватели, исследователи, научная литература. Учебное заведение может привлекать их к себе, организовать их отправку за пределы страны, реализовывать взаимный обмен [3, 108].

В 2015 г. в рамках исследования Ассоциация частных спонсоров немецкой науки выявила, что 75 % работодателей немецких вузов придают большую значимость международной направленности в стратегическом планировании учебного процесса [4]. Следует отметить, что Германия – это страна, которая занимает 3 место в мире по популярности среди иностранных студентов (после США и Великобритании) [4]. Поэтому в качестве практического примера опыт интернационализации немецких высших учебных заведений представляет немалый интерес.

Сьедерквист М. предложил модель интернационализации вуза, включающую 6 последовательных стадий – нулевую и 5 основных [5, 38–41], [6, 66–68]. Рассмотрим особенности каждого этапа на примере вузов Германии.

Нулевая стадия интернационализации характеризуется незначительным количеством участников процесса, при этом участие вуза в мобильности преподавателей и студентов отсутствует.

Очевидно, что германские вузы успешно преодолели нулевую стадию еще в семидесятые годы XX века. Благодаря реформам системы высшего образования Западной Германии начала 1970-х, вызванных приходом к власти Социально-Демократической Партии, увеличивается число учебных заведений, расширяется доступ к получению высшего образования среди населения, создается система материальной помощи студентам, подразумевающая отмену платы за обучение. Сами вузы не реализовывали программы академической мобильности, при этом студенты и преподаватели получали гранты от государства на обучение и исследования как внутри страны, так и за ее пределами [7].

На первой стадии интернационализация признается руководством вуза как объективная необходимость, предпринимаются все меры для ее организации. Судить об успешном преодолении первой стадии интернационализации можно на основании показателей академического обмена и наличия правовых механизмов его реализации.

Одним из центральных механизмов реализации программ академической мобильности является Германская служба академических обменов (DAAD). Это организация вносит неоценимый вклад в развитие интернационализации германского высшего образования и играет важную роль в формировании европейского высшего образования, продвигая интересы Европы вместе с партнерскими организациями [8], [9].

Существуя с 1925 г., DAAD имеет огромный опыт в финансировании проектов по обмену студентами, преподавателями, исследователями в более 100 странах мира. DAAD функционирует в сотрудничестве МИДом ФРГ и вузами по всему миру, поддерживает академический обмен путем предоставления стипендий лучшим претендентам и имеет множество дифференцированных программ, структуры интернационализации и применяет экспертные знания для сотрудничества в сфере науки и образования [8], [9].

В период с 1950 по 2012 гг. Германская служба академических обменов посредством финансовой поддержки предоставила возможность:

- 1 040 000 немецким студентам, преподавателям, ученым из Германии в рамках академических программ посетить страны Европы, Азии, Америки;

- свыше 790 000 студентам, преподавателям и исследователям из вышеупомянутых стран пройти обучение, стажировку, провести исследование в Германии [8].

Вторая стадия характеризуется интернационализацией учебных планов и исследований, где ключевая роль в развитии международного сотрудничества между вузами отводится преподавателю.

В настоящее время именно в частных вузах Германии международная направленность ощутима гораздо сильнее, нежели в государственных. Это проявляется в виде наличия англоязычных специальностей, значительной доли иностранных преподавателей. Концентрация последних особенно высока в вузах с музыкальной и художественной направленностью образовательных программ, где, в среднем, их удельный вес достигает 17 %. В вузах с другой специализацией число иностранных доцентов достигает 5-7 % от общей численности профессорско-преподавательского состава учебного заведения [4].

Третья стадия предполагает изменение организационной культуры вуза, существенное увеличение контингента иностранных студентов, создание структур управления интернационализацией вуза.

Одним из факторов развития интернационализации является академический обмен. Во многих вузах Германии существуют специальные подразделения, которые занимаются вопросами данного характера. На Рисунке 1 в качестве примера приведена структура интернационализации в Университете Бремена.

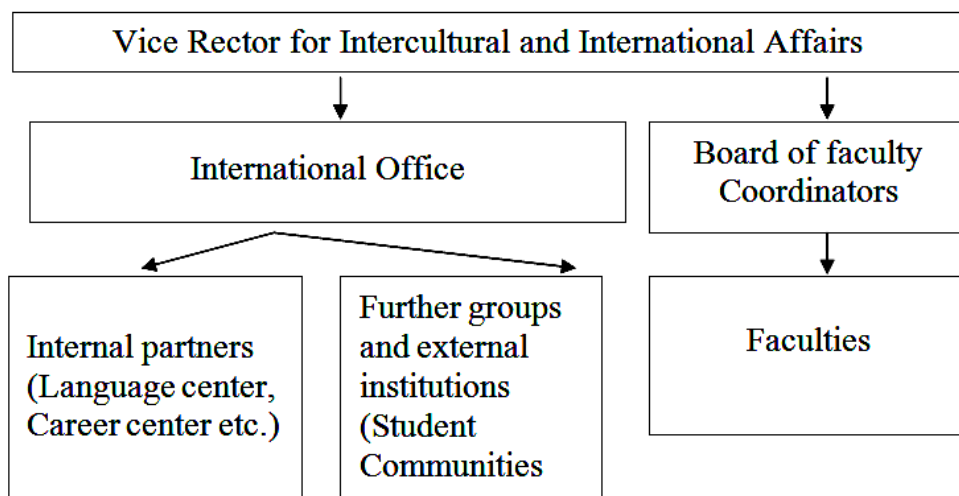


Рис. 1. Структура интернационализации Университета Бремена
(составлено автором на основе источника [10])

На вышеприведенном рисунке можно увидеть, что структура, возглавляемая Проректором по межкультурной и международной деятельности, охватывает Международный офис и Факультеты.

Международный офис Бременского Университета занимается координацией деятельности внутренних структурных подразделений - Языкового или Карьерного центров, и осуществляет сотрудничество с внешними партнерами в лице Студенческих сообществ. Факультеты возглавляются Советом координаторов и также подчиняются Проректору по межкультурной деятельности [10].

В целом же, в вузы Германии в 2015 г. поступило свыше 50 000 иностранцев. Основной контингент формируется за счет прибывших из таких стран, как Китай (28 381 чел.), Россия (11 126 чел.), Индия (9 372 чел.). Так, например, с 2012-2014 гг.

количество поступивших в немецкие вузы с ОАЭ увеличилось примерно на 20 %. В данный период наблюдается также увеличение удельного веса иностранных студентов из азиатских стран на 11 % [11].

Рассмотрим подробнее Рисунок 2, на котором представлена динамика численности поступивших в немецкие высшие учебные заведения за последние 5 лет.



Рис. 2. Контингент иностранцев, которые поступили в вузы Германии с 2011-2015 гг. (составлено автором на основе источников [8], [9], [10], [11])

Опираясь на представленные данные на Рисунке 2, можно сделать вывод о ежегодном увеличении притока иностранцев, поступающих на обучение в немецкие вузы. Так, еще в 2004 г. данный показатель достигал около 246 000 чел. [8].

Четвертая стадия подразумевает разработку институционального механизма международного научно-академического сотрудничества, механизмов регулирования вопросов взаимодействия преподавателей и студентов различных национальностей, вероисповеданий, культур, разрешения потенциальных конфликтов, концепций и стратегий интернационализации.

На глобальном уровне Германской службой академических обменов реализуется Стратегия интернационализации 2013-2020 г., которая постоянно актуализируется, расширяется и дифференцируется. Стратегия внедряется через 65 офисов по всему миру и партнеров в лице вузов, государственных и частных учреждений в области образования, науки и инноваций [8].

Выше была приведена структура интернационализации образовательной деятельности Университета Бремена. В рамках данной структуры вуз разработал и в настоящее время осуществляет собственную стратегию интернационализации по 3-м основным направлениям:

- «Бремен в мире»: увеличение количества прибывающих студентов, разработка новых программ обмена, развитие программы стратегического партнерства через DAAD, интернационализация развивающегося университета-партнера в Камеруне;

- «Объединение мира в Бремене»: проведение международных исследований, привлечение иностранных лекторов, интернационализация учебных планов, международная видимость и передовой опыт в исследованиях, привлечение известных исследователей из-за рубежа;

- «Кампус разнообразия»: проведение форумов, изучение успеха через участие или практический опыт, академическое многоязычие/языковая политика, позиционирование университета как важного игрока в региональной миграционной политике [10].

Стратегия интернационализации университета объединяет и усиливает существующие подходы, становится новой движущей силой инициативы

совершенствования. При этом увеличивается политическая поддержка со стороны стран ЕС, государства и общенациональных учреждений [10].

Пятая стадия подразумевает сокращение государством своих расходов на финансирование высшего учебного заведения. На данном этапе источником финансирования становится коммерциализация доходов от интернационализации. Вуз начинает применять такие способы выхода на внешний рынок, как экспорт образовательных услуг, франчайзинг, лицензирование, создание совместных проектов. Т. е. коммерциализация становится объективной глобальной тенденцией, когда возникает необходимость самостоятельного поиска дополнительных источников финансирования [2].

В настоящее время в Германии насчитывается 340 государственных высших учебных заведений и 69 частных. Вне зависимости от формы собственности, все вузы получают финансовую поддержку от министерства своей федеральной земли в размере, установленной в рамках переговоров самого вуза и министерства. Зачастую, финансирование может покрывать до 80 % от общей суммы всех затрат учебного заведения. Но при этом конкуренция среди преподавателей за получение грантов на проведение исследований только возрастает, поэтому поиск внешнего источника финансирования научных исследований становится все более популярным и актуальным [10], [7].

Учащиеся, как частных, так и государственных высших учебных заведений учатся бесплатно. Они могут оплачивать семестровый взнос в размере, установленном самим заведением, с целью сохранения и поддержания студенческой инфраструктуры [10].

Подводя итог, можно утверждать, что интернационализация образовательной деятельности вуза становится процессом, который направлен на развитие человеческого капитала как ценного ресурса посредством повышения качества образовательных услуг и формирования компетенций будущих специалистов различных сфер деятельности на основе международного опыта [12, с. 30].

Также необходимо отметить, что прохождение германскими вузами этапов вышеупомянутой модели интернационализации можно рассматривать не как строгую последовательность, а скорее тенденцию совершенствования качества предлагаемых вузами услуг. Ведь именно улучшение качества образовательных услуг становится гарантией завоевания конкурентного преимущества в условиях современной глобализации и одной из основных целей интернационализации.

Литература

1. *Ruzzier M. SME Internationalization Research: Past, Present and Future / M. Ruzzier, R. D. Hisrich, B. Antonic // Journal of Small Business and Enterprise Development., 2006. Vol. 13, № 4.*
2. *Lehtinen U. Definition of the Internationalization of the Firm / U. Lehtinen, H. Penttinen // Perspectives on Internationalization / U. Lehtinen, H. Seristoe (eds.). Helsinki: Helsinki School of Economics and Business Administration, 1999. С. 3-19.*
3. *Сутырин С. Ф. Интернационализация высшего образования России: проблемы и перспективы // Мировая экономика на пороге нового тысячелетия: докл. участников междунар. науч.-практ. конф. / под ред. Н. П. Кузнецовой, С. Ф. Сутырина. СПб.: ОЦЭиМ, 2003.*
4. *Образование в Германии. [Электронный ресурс]: URL: <http://eduabroad.ru/de>. (дата обращения: 04.04.2016).*
5. *Климанович О. Понятийно-терминологический аспект проблемы интернационализации высшего образования / О. Климанович, И. Ганчеренок // Alma Mater: Вестн. высш. шк., 2001. № 1. С. 10-13.*
6. *Дудина И. А. Международное сотрудничество вузов: институциональный аспект / И. А. Дудина. Волгоград: Волгогр. науч. изд-во, 2005. С. 367.*

7. Образование в Германии: стипендии и гранты. [Электронный ресурс]: URL: <https://www.gradstudyabroad.ru/education-germany/tuition-fees-are-abolished-in-german-universities>. (дата обращения: 10.04.2016).
8. *Margret Wintermantel* Fostering the internationalisation of German Higher Education: The DAAD 2020 Strategy, 6th November, 2013.
9. From the very beginning. [Электронный ресурс]: URL: <https://www.daad.de/der-daad/ueber-den-daad/portrait/en/32996-from-the-very-beginning>. (дата обращения: 10.04.2016).
10. *Yasemin Karakaşoğlu*. The Internationalisation Strategy of the University of Bremen Brussels, November, 2013.
11. *Matthew Knott*. Germany tops 300,000 international students. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.hothousemedia.com/stmnews/news/150730-Germany-tops.html> (дата обращения: 15.04.2016).
12. *Söderqvist M.* Internationalization and its Management at Higher-Education Institutions. Applying Conceptual, Content and Discourse Analysis. Helsinki: HSE-Print, 2007. С. 270.

Анализ развития сельского хозяйства в РФ

Проценко В. С.

*Проценко Валентина Сергеевна / Protsenko Valentina Sergeevna - студент,
экономический факультет,
Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону*

Аннотация: в статье анализируется развитие сельского хозяйства в России, а также реализация Национального проекта «Развитие АПК». Выявлено, что, несмотря на происходящие структурные изменения, наблюдается качественное улучшение агропромышленного комплекса.

Ключевые слова: статистический анализ, агропромышленный комплекс, сельское хозяйство.

В 2006 году Президент РФ В. В. Путин объявил о начале реализации Национального проекта «Развитие АПК». С этого момента одним из важнейших приоритетов государственной политики стало развитие агропромышленного комплекса. Национальный проект в сфере сельского хозяйства направлен на приоритетное развитие животноводства, преодоление демографического кризиса в отрасли, на борьбу с бедностью, создание современного конкурентоспособного сельхозпроизводства, а также на стимулирование развития малых форм агробизнеса. С 2008 года проект преобразован в Государственную программу развития сельского хозяйства.

В течение последних лет динамика совокупных расходов государства на сельское хозяйство остается неизменно положительной.

Согласно государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, объем бюджетных ассигнований на реализацию программы за счет средств федерального бюджета до 2020 года будет увеличиваться (Таблица. 1) [1].

Таблица 1. Объемы бюджетных ассигнований Программы «Развитие АПК»

Год	Объемы бюджетных ассигнований Программы, тыс. рублей
2014	170150182,1
2015	187864108,8
2016	258139948,1
2017	300227195,8
2018	324028084,7
2019	337775177,6
2020	350363555,4

Увеличение расходов государства на развитие сельского хозяйства способствует увеличению производства сельскохозяйственной продукции (рис. 1) [2].

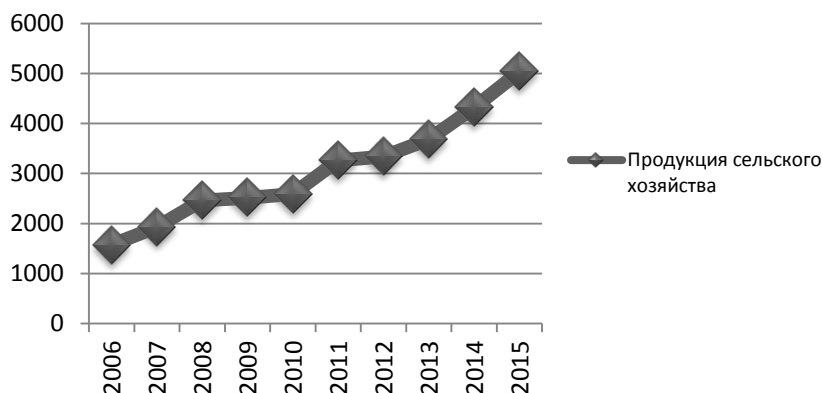


Рис. 1. Динамика производства сельскохозяйственной продукции в РФ в период 2006-2015 гг.

Приведённый график показывает, что в РФ наблюдается устойчивый рост производства сельскохозяйственной продукции.

Высокие показатели производства сельскохозяйственной продукции позволяют РФ экспортировать часть товаров за рубеж. Россия является одним из крупнейших поставщиков зерна на мировой рынок (рис. 2). Пшеница и ячмень являются основными культурами, выращиваемыми Россией на экспорт. Также возрастают объемы экспорта зерновых и риса. Кроме того, совершенствование пищевой промышленности способствовало увеличению экспорта мясной и молочной продукции. Более 2/3 объема российского экспорта продовольственной и сельскохозяйственной продукции было предназначено для стран дальнего зарубежья [3].

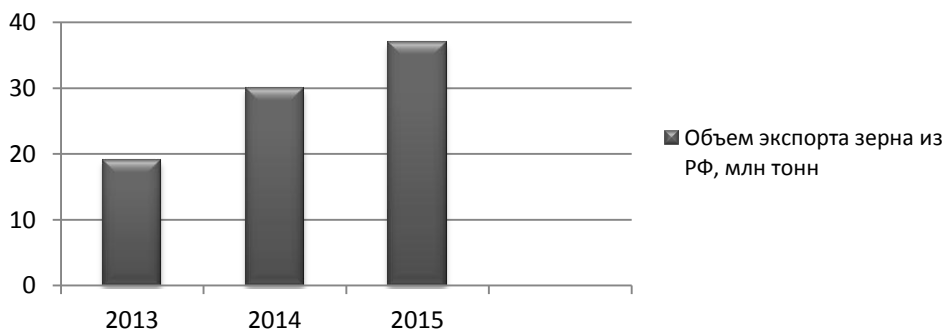


Рис. 2. Динамика объема экспорта зерна из РФ

Подводя итог, можно сказать о том, что Российская Федерация полностью удовлетворяет свои потребности в зерне (кроме риса, кукурузы и сои), картофеле, большинстве видов овощей. Быстрыми темпами наращивается производство птицы, яиц, свинины, молока. Преодолен спад поголовья крупного рогатого скота.

Литература

1. Министерство сельского хозяйства РФ. Availableat. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.mcx.ru>. (дата обращения: 02.05.2016).
2. Федеральная служба государственной статистики. Availableat. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.gks.ru>. (дата обращения: 03.05.2016).
3. Экспортеры России. Единый информационный портал. Availableat. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.rusexporter.ru>. (дата обращения: 03.05.2016).

Социально-философские проблемы этики военного ученого Князев С. И.

Князев Сергей Иванович / Knyazev Sergey Ivanovich - заместитель начальника кафедры, кафедра автомобильной подготовки, Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил, Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина, г. Воронеж

Аннотация: в статье анализируются проблемы морально-нравственной системы установок и поведения военного ученого в России на протяжении двадцатого века. Автор делает вывод, что расцвет советской военной науки пришелся на 50 – 60 гг., что выразилось также и в научной этике: военно-патриотических ценностях ученых, ответственности перед обществом и властью.

Ключевые слова: военная наука, научная этика, социальная ответственность.

Технологические факторы, то есть развитие науки, техники и технологий, являются одним из главных источников социальных изменений. Современный этап технологического развития связан с превращением науки из самостоятельной сферы деятельности в важнейший фактор развития производства и экономики. Автоматизация и информатизация, развитие медицинских и инженерных технологий привели к увеличению продолжительности и росту качества жизни населения, изменениям в характере труда, росту сферы науки, образования, обслуживания и развлечений.

Одной из социально-философских проблем, связанных с научно-техническим прогрессом, является научная этика (этос ученого) – морально-нравственная система установок и поведения ученого. Предложенное Робертом Мертоном описание этоса, включающее императивы универсализма, коллективизма, бескорыстности и организованного скептицизма, сохранялось как исходное представление о научной этике многие годы – 30 лет неизменно или с небольшими дополнениями, а затем – как объект критики и полемики. Под универсализмом понимается независимость результатов научной деятельности от личностных характеристик ученого, делающего очередной вклад в науку. Императив коллективизма предписывает ученому незамедлительно передавать плоды своих трудов в общее пользование. Императив бескорыстности утверждает, что для ученого недопустимо приспособлять свою профессиональную деятельность к целям личной выгоды. Организованный скептицизм предписывает ученому подвергать сомнению как свои, так и чужие открытия и выступать с публичной критикой любой работы, если он обнаружил ее ошибочность [1].

Перечисленные императивы составляют универсальные добродетели ученого, кодекс профессиональной этики, который, однако, не совпадает с реальным положением вещей и поведением ученых. Сам Р. Мертон в цикле работ конца 50-х и начала 60-х годов анализирует «патологии» науки – фальсификацию, нежелание делиться результатами, конкуренцию, подозрительность, зависть, плагиат и т.п. Эти девиации существовали на всем протяжении истории науки и существуют сейчас, усложняясь с увеличением объема научной продукции и каналов ее распространения и применения. А. В. Юревич и И. П. Цапенко описывают нравственные девиации как феномен «теневой науки», включающий написание научных трудов за деньги, «покупку» дипломов, подлог результатов исследований и другие [2]. По мнению французского ученого П. Бурдьё, корысть, желание быть первыми, лучшими, выдающимися присущи представителям научных профессий по определению. Условия для честной конкуренции можно создать, минимизировав зависимость

ученых от внешних факторов (политического давления, ограничений карьеры и других), когда в научной полемике проявляется сугубо научная цензура и слабее вмешательство чисто социальных сил [3].

К требованиям научной честности добавляются новые этические нормативы – социальной ответственности ученого за практическое использование полученных научных результатов. Проблема социальной ответственности стала особенно актуальной в XX веке с разработкой ядерного оружия и биотехнологий. Расширение масштабов ответственности ученых определяется кардинальным изменением социокультурного и политического контекста развития науки – человекоразмерностью, где разум и тело человека являются высшей неприкасаемой ценностью [4].

Структурные преобразования в армии и промышленности на протяжении XX века естественным образом сказывались на состоянии инфраструктуры и кадрового потенциала научных организаций, осуществляющих исследования в интересах обороны и безопасности государства. Современный военно-научный комплекс эволюционно связан с системой организации оборонных исследований в СССР, которая включала в себя более 58 военных научно-исследовательских институтов, ориентированных на разработку новых систем вооружения в интересах видов Вооруженных сил и решение специальных задач. Помимо крупных НИИ, исследованиями и разработками для обороны в Советском Союзе занималось множество отдельных научных центров Вооруженных сил, специальных воинских частей, временных подразделений на полигонах и т.д. [5].

Кадровая политика в советский период менялась вместе с изменением военно-политической обстановки, общей политики государства, военного строительства и развития науки. Личность военного ученого при этом не всегда имела приоритет над идеологической верностью. В 1930-е годы политическому преследованию и репрессиям подверглись военные теоретики А. А. Свечин, А. Е. Снесарев, А. И. Верховский, М. Н. Тухачевский, ведущие авиаконструкторы страны А. Н. Туполев, Н. Н. Поликарпов, Д. П. Григорович, Р. Бартини, ведущие конструкторы реактивной и ракетной техники И. Т. Клейменов, Г. Э. Лангемак, В. П. Глушко, С. П. Королев и другие [6]. Интеллектуальный потенциал репрессированных ученых использовался государством в годы войны, когда появилась необходимость в срочном научно-техническом развитии и разработке конкретных образцов техники.

В период Великой Отечественной войны кадровый потенциал военной и гражданской науки был мобилизован на проектирование и изготовление в кратчайшие сроки новых образцов военной техники и оружия, тематика научных учреждений Академии наук СССР, особенно физических институтов, на 90 – 95 % была подчинена решению военных проблем. Главным направлением перестройки советской науки в этот период было преодоление ведомственности и централизация управления всей научной деятельностью страны под руководством Академии наук СССР, которая стала «штабом советской науки». Специальные военные исследовательские институты, заводские лаборатории и непосредственно фронт явно почувствовали, по словам С. И. Вавилова, живое и полезное влияние научной мысли, сосредоточенной в Академии [7].

Послевоенное противостояние капиталистического и социалистического лагерей, череда локальных войн, стимулировали перманентное обновление и развитие военно-научного знания. Расцвет советской военной науки пришелся на 50 – 60 гг., что выразилось также и в качестве кадрового потенциала. Принципиально новые, революционные научные направления, такие как ядерная энергетика, радиоэлектроника, ракетно-космические технологии, развивались благодаря интеллектуальному потенциалу всего научного комплекса страны, а не только его военного сегмента.

Историки и философы, исследующие советский период развития науки, отмечают патриотические настроения научной интеллигенции при разработке оборонных направлений в 40 – 60-е годы XX века. Так, по мнению Э. И. Гранкиной, идеологическое давление системы в период войны было ослаблено, инициатива и творческие силы ученых, работающих в оборонных учреждениях, использовались с большей отдачей, их инициативы поддерживались политическим руководством страны, преследующим свои политические цели. Во время войны в большей степени, чем ранее, интересы российской научной интеллигенции и власти совпадали. Их объединяла общая ненависть к фашизму и стремление отстоять российскую государственность [7, с. 107].

В контексте социокультурных и психологических параметров кадрового потенциала заслуживает внимания историко-философское исследование В. П. Визгина, посвященное этосу ученого-ядерщика. Автор указывает на специфику морально-этических основ научной деятельности в области создания оружия: научные достижения могут служить как прогрессу цивилизации, так и созданию оружия массового поражения. Моральная дилемма разрешается в пользу военных ученых из принципа консеквенциализма (от латинского *consequentia* – следствие), означающего допустимость разработки страшного оружия с целью предотвращения, сдерживания войны. Консеквенциализм дополняется военно-патриотическими ценностями ученых, которые создают средства и способы ведения войны с тем, чтобы обезопасить свою страну, и мотивом ответственности ученого перед обществом и властью [8].

Социально-психологические истоки кризиса советской науки отмечают в своей работе исследователи Центра гуманитарных исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС). Ученые, творившие «большую науку» в 1940 – 1960-е годы, обладали высоким уровнем свободомыслия, творческим настроем, удовлетворенностью работой и знанием своей миссии. Кризис в науке начался, по мнению авторов, в 1970-е годы, он был связан не с недостатком финансирования или государственного интереса, а со снижением мотивации и формализмом нового, не знавшего войны поколения, стремлением сделать карьеру [9].

По мнению С. А. Белановского, догоняющий характер военной науки, стремление не отстать от западных разработок, к началу 80-х годов привели к упадку фундаментальных научных заделов, что предопределило невозможность эффективного отклика на технологический вызов Запада. При этом инициативные идеи и разработки, не имеющие мировых аналогов, поступающие от отечественных конструкторов и разработчиков, не всегда получали высокий приоритет. Тем не менее, как считает автор, советские военно-промышленные разработки относились к эффективному сектору советской науки [10].

Кардинальное изменение отношения государства к военной науке и её кадровому потенциалу произошло с окончанием «холодной войны», выразившемся в кризисе оборонной отрасли. В исследовании процесса конверсии С. В. Емельянов указывает на специфику военно-промышленного комплекса, всегда привлекавшего высококлассные кадры, развивавшегося на основе наиболее перспективных научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, на самых совершенных технологиях, в то же время отличавшегося неопределенностью результатов, сроков и затрат. Однако преимущества военных НИОКР как объекта конверсии не были использованы в России в 90-е годы XX века из-за опережающего урезания военных расходов, сокращения ассигнований на военные НИОКР, одновременного сокращения финансирования оборонных расходов и программ конверсии, а также из-за отсутствия интереса в передаче технологий у предприятий гражданского сектора экономики. В свою очередь, О. В. Николаев в комплексном исследовании кадрового потенциала оборонно-промышленного комплекса указывает на потерю многих высококлассных специалистов в связи с резким сокращением финансирования из

госбюджета исследований в области обороны. Современное состояние кадрового потенциала сферы оборонных НИОКР, его структурные изменения определяются переходом к новой системе отношений, подразумевающей коммерциализацию результатов научной деятельности. Новые лидеры научных и инженерных коллективов выявляются, прежде всего, по их способности к активному поиску заказчика, источников финансирования. Однако есть и некоторые положительные признаки, свидетельствующие о том, что процесс «утечки мозгов» из научного сообщества в первое десятилетие XX века несколько прекратился, приток молодежи пока мал, однако квалификация оставшихся на рабочих местах сотрудников растет.

Литература

1. *Мирская Е. З., Мирская Р. К.* Мертон и этос классической науки // *Философия науки*, 2005. Вып. 11. С. 11–27.
2. *Юревич А. В., Цапенко И. П.* Наука в современном российском обществе. М.: Издательство «Институт психологии РАН», 2010. С. 221–226.
3. *Бурдые П.* Клиническая социология поля науки. Перевод с французского Ю. В. Марковой. Социоанализ Пьера Бурдые. [Электронный ресурс]: Альманах Российско-французского центра социологии и философии Института социологии Российской академии наук. СПб.: 2001. Режим доступа: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/2009/2603>. (дата обращения: 15.04.2016).
4. *Бабосов Е. М.* Социология науки. Минск: Харвест, 2009. С. 224.
5. *Клабуков И. Д., Крамник И. А., Лебедев В. А.* Доклад общественного совета председателя военно-промышленной комиссии при правительстве РФ «Фонд перспективных исследований в системе оборонных инноваций». М., 2013. [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://conjuncture.ru/os_vpk_27-03-2013_2. (дата обращения: 15.04.2016).
6. *Симонов Н. С.* Военно-промышленный комплекс СССР в 1920–1950-е годы: темпы экономического роста, структура, организация производства и управление. [Электронный ресурс]: М.: РОССПЭН, 1996. Режим доступа: militera.lib.ru/research/simonov_ns/index.html. (дата обращения: 15.04.2016).
7. *Гракина Э. И.* Ученые России в годы Великой Отечественной войны. 1941 – 1945 / РАН. Ин-т рос. истории в сотруд. с ун-том им. Меллена. М., 2000. С. 388.
8. *Визгин В. П.* Этос ученого-ядерщика: истоки и формирование (1940–1950-е гг., на материале истории советского атомного проекта) // *Философия науки*. Вып. 11: Этос науки на рубеже веков. М.: ИФ РАН, 2005. С. 261 – 277.
9. *Филина О.* Бессмертное поколение. О том, чем была и чем стала советская научно-техническая интеллигенция // *Огонек*, № 11 от 24.03.2014. С. 15.
10. *Белановский С. А.* Управление наукой в СССР // *Проблемы прогнозирования*, 1994. № 4. С. 124–136.

Философия геоэкологических проблем пылевого загрязнения и возможные пути ее решения на примере ОАО «Злак» Гусейнов Т. А.

*Гусейнов Теймур Абульфатович / Guseinov Teimur Abulfatovich – аспирант,
кафедра экспертизы и управления недвижимостью,
Юго-Западный государственный университет, г. Курск*

Аннотация: *в условиях нарастающей деградации экосистем в результате интенсивной хозяйственной деятельности мировые научные деятели обсуждают возможности и пути выхода из экологического кризиса. Философский взгляд на современную экологическую ситуацию может оказаться очень плодотворным для выработки оптимальной глобально-экологической стратегии. Реализация полученных в ходе исследования результатов разработанной методологии обеспыливания технологического оборудования охарактеризуется высокой эффективностью, что одновременно повлечет и экологические, и социальноэкономические улучшения качества жизни.*

Ключевые слова: *техногенные процессы, экологические проблемы, ухудшение качества жизни человека, ОАО «Злак», пылевое воздействие мукомольных предприятий.*

В эпоху техногенной индустриализации необратимые изменения в климате и природе стали угрожать существованию человечества. Развитие цивилизации сегодня находится в критическом состоянии своего существования. Техногенные процессы на урбанизированных территориях от промышленных предприятий негативно и разрушительно влияют на экологию в целом, на геоэкологию в частности.

Глобальные и региональные экологические проблемы поставили перед человечеством множество задач, от решения которых зависит дальнейшая судьба цивилизации. В настоящее время, в условиях нарастающей деградации экосистем в результате интенсивной хозяйственной деятельности мировые научные деятели обсуждают возможности и пути выхода из экологического кризиса [2].

По сравнению с проблемами других отраслей современного естествознания, проблемы геоэкологии более всего требуют философского анализа. Зарождение Земли из протопланетного газопылевого облака и ее эволюция от уровня микроорганизации вещества до современного упорядочения ее строения в виде геоэкофер как самостоятельных систем глобального масштаба не могут быть охвачены взором исследователя без философского осмысления мироустройства в целом, без понимания основополагающих представлений о материи, пространстве и времени, способов познания и сохранения окружающей действительности.

Современному миру для решения его сложнейших проблем нужны наука и техника, и не в меньшей мере он нуждается в философии для решения вечных вопросов. Философский взгляд на современную экологическую ситуацию может оказаться очень плодотворным для правильной постановки самой экологической проблемы, более глубокого и всестороннего ее осмысления и выработки оптимальной глобально-экологической стратегии. Все это требует эффективных решений, которые трудно найти именно потому, что необходима выработка новых принципов, на которых основывалась бы человеческая деятельность.

Проблема единства человека и природы проходит через всю историю культурного самопознания человечества. Философия разрабатывает ее своими методами - через теоретическое постижение мира в его всеобщих определениях, выражающих меру исторического единства человека и природы [2].

Изучая антропогенное пылевое воздействие мукомольных предприятий на окружающую среду сквозь призму философии, согласно статистическим данным,

объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников за 2015 г. составил 40,5 млн. т. Эти данные подтверждают ухудшение качества жизни человека в современном техногенном мире. Так, например, в пищевой промышленности многие технологические процессы, особенно в зерноперерабатывающей отрасли, сопровождаются значительным выделением пыли, которая является одним из главных вредных веществ на данных предприятиях. Пыль загрязняет окружающую среду, оказывает неблагоприятное воздействие на обслуживающий персонал, вызывает преждевременный износ технологического оборудования, обладает высокой взрыво- и пожароопасностью, ее выделение связано с потерей части сырья и готовой продукции [3].

Таким образом, эффективная очистка воздуха в перерабатывающей промышленности имеет не только экологическое, санитарно-гигиеническое, и технологическое, но и существенное экономическое и социальное значение.

Методам очистки воздуха от пыли, разработкам оборудования, методам расчета обеспыливающих систем посвящены научные исследования многих отечественных и зарубежных ученых (Дзядзио А. М., Панченко А. В., Кеммер А. С., Штокман Е. А., Вайсман М. Р., Володин Н. А., Васильев Я. Я., Hendrik D. J., Schuyler M. и др.) [1]. Однако проблемы неблагоприятного состояния воздушной среды в производственных помещениях зерноперерабатывающих предприятий и мест их дислокации остаются актуальными экологическими задачами.

На сегодняшний день в Курской области объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мукомольных предприятий составляет около 3 % от общего количества загрязнений и представляет наибольшую угрозу для качества жизни работников предприятия и людей, проживающих в непосредственной близости.

Исследования на предприятии ОАО «Злак» заключаются в разработке технологии и технических решений по снижению антропогенного воздействия на окружающую среду зерноперерабатывающих предприятий на основе совершенствования проектирования обеспыливающих систем.

В ходе исследования данного предприятия, мы пришли к следующим выводам:

- следует разрабатывать методику расчета обеспыливающих установок и технических устройств, которые будут отличаться тем, что они смогут осуществлять одновременное обеспыливание технологического оборудования и зон функциональных помещений с максимальной концентрацией пыли;

- предстоит определить точный предотвращенный экологический ущерб при использовании разработанной методики, позволяющей уменьшить санитарно-защитную зону зерноперерабатывающих предприятий на 100 м.

На предприятиях исследуемой отрасли для переработки 1 т зерна перемещается до 25 тыс. м³ пылевоздушной смеси. После отделения продукта отработавший воздух со значительным содержанием пыли попадает в атмосферу, загрязняя приземный слой промплощадки и прилегающей территории. Радиус загрязнения определяется высотой выбросов, их мощностью, планировкой промплощадки. Валовый выброс органической пыли на предприятиях отрасли достигает 100 т в сутки. Помимо экологического ущерба низкая эффективность очистки воздуха наносит экономический урон в связи с потерями ценной пищевой продукции [4].

Для предотвращения выбросов мы предлагаем проведение следующих работ:

1. Провести комплексные исследования по изучению распределения пыли различных функциональных отделений зерноперерабатывающих предприятий, ее фракционного, химического, микробиологического состава, аллергологического и экологического действия.

2. Установить неблагоприятное экологическое состояние атмосферного воздуха регионов России, в т. ч. Курской области.

3. Доказать связь неблагоприятного экологического состояния с загрязнением зерноперерабатывающей отраслью, что является результатом несовершенства работы обеспыливающих систем предприятий и методик их расчета.

4. Определить характеристические зоны повышенной концентрации пыли производственных помещений, так как в процессе анализа данных было установлено, что максимальная концентрация мелкодисперсной (5-10 мкм) пыли наблюдается на высоте 1,8 и 0,1 м. Показано, что направленность, скорость перемещения воздуха, фракционное распределение и осадочная запыленность в функциональных помещениях зерноперерабатывающих предприятий имеют индивидуальный характер для каждого из видов технологического оборудования.

5. На основе полученных экспериментальных результатов о характере формирования воздушных потоков, особенностей химического и микробиологического состава, распределения различных фракций пыли в функциональных помещениях зерноперерабатывающих предприятий разработать методику расчета обеспыливающих установок, которая будет предполагать одновременное обеспыливание технологического оборудования и зон помещений с максимальной ее концентрацией.

Установлено, что БПК и ХПК воды в условиях воздействия зерновой и мучной пыли при использовании разработанной методологии обеспыливания соответствуют нормативам на расстоянии 200 м от источника пылевыделения [2]. Биологическая продуктивность растительных объектов также нормализуется в указанных пределах, что предполагает возможность сокращения величины санитарно-защитной зоны зерноперерабатывающих предприятий на 100 м.

Таким образом, реализация полученных результатов лабораторных исследований, производственных испытаний, разработанной методологии обеспыливания технологического оборудования и функциональных отделений зерноперерабатывающих предприятий характеризуется высокой эффективностью и сопровождается годовым экономическим эффектом более 4 млн. руб., что одновременно повлечет и экологические, и социальноэкономические улучшения качества жизни.

Философия может помочь решению экологических проблем в различных направлениях, потому что она стимулирует формирование нового общественного сознания, способствует преодолению ограниченности частных научных позиций, односторонности духовно-практических ориентаций человека в его отношениях с природой.

На протяжении всей истории человечества люди нуждались в природе, но видели ее по-разному, создавая различные образы природы, в которых они, так или иначе, соотносили себя с природой, познавая себя через природу и природу через себя. Экологический вопрос для человека - это вопрос его способа бытия в природе, его места в мире [1]. Эту часть человеческой экологической ситуации, человеческой экологической потребности исследует философия, делая предметом своего рассмотрения своеобразия человеческого отношения к природе, его основу, его созидательные возможности.

Литература

1. *Азаров В. Н.* Комплексная оценка пылевой обстановки и разработка мер по снижению запыленности воздушной среды промышленных предприятий. Текст: автореф. дис. докт. техн. наук: 05.26.01 / В. Н. Азаров. Ростов-на-Дону, 2004. С. 46.
2. *Безуглая Э. Ю.* Чем дышит промышленный город / Э. Ю. Безуглая, Г. П. Расторгуева, И. В. Смирнова. Ленинград: Гидрометеиздат, 1991. С. 55.

3. Гаек М. Профессиональные заболевания в аспекте социальной политики государства / М. Гаек, И. Мулицка // Безопасность жизнедеятельности, 2006. № 6. С. 38-40.
4. ГОСТ 10846-91. Зерно и продукты его переработки. Метод определения белка. М.: Изд-во стандартов, 1991. С. 12.

Суффиксальные элементы существительных – деминутивов в медицинских терминах казахского языка Касымбекова А. Н.

*Касымбекова Алмаш Нысанбековна / Kasymbekova Almash Nysanbekovna - аспирант,
кафедра языкознания, филологический факультет,
Университет им. Арабаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в статье рассмотрены суффиксальные элементы латинского языка со значением уменьшительности, сделана попытка определить их значение в медицинских терминах казахского языка.

Ключевые слова: суффиксальные элементы, термин, деминутив, казахский язык, русский язык.

В медицине, профессиональным языком которой является латинский язык, функционируют термины – существительные, которые содержат суффиксальные элементы со значением «уменьшительности», так называемые деминутивы. Речь идёт о суффиксах латинского языка –ul-; -cul-; -ol-; -ell-; -jill-, которые доминируют в анатомической терминологии. Цель данной статьи – выявить характер функционирования этих суффиксальных элементов с деминутивным значением в медицинских терминах казахского языка.

Как известно, казахская медицинская терминология, как и любая другая национальная (республик бывшего СССР), состоящая из пласта исконной лексики и заимствований различной этимологии, формировалась под влиянием русской медицинской терминологии. В результате многие термины русского языка, в свою очередь заимствованные через западно-европейские языки из греко-латинского фонда, стали осваиваться и казахским языком. Рассматриваемые суффиксы с деминутивным значением также вошли в систему казахской медицинской терминологии опосредованно, через русский язык. Поэтому в данном исследовании делается попытка проследить судьбу обозначенных в названии статьи суффиксальных элементов в последовательности: латинский – русский – казахский языки.

Было выбрано более 50 терминов-существительных с рассматриваемыми элементами из терминологических словарей по медицине, анатомии, анатомического атласа. В процессе исследования было выявлено следующее:

В терминологических источниках и учебной литературе по медицине заимствованные через русский язык термины, освоенные им в транскрибированной форме, в казахском языке представлены аналогично, но через запятую даётся пояснение: рус. веноула (от лат. *venula*, ae f), каз. *венула, кішкене вена*; рус. гранула (от лат. *granulum*, i n), каз. *гранула, түйіршік*; рус. капсула (от лат. *capsula*, ae f), каз. *капсула, қаптама*; рус. кутикула (от лат. *cuticula*, ae f), каз. *кутикула, қабықша*; рус. альвеола (от лат. *alveolus*, i m) каз. *альвеола, ұяшық* и др.

В непереверждённой, транскрибированной форме функционируют также названия стадий развития эмбриона: *gastrula*, *blastula*, *morula*, *organella*, в русском и казахском варианте соответственно *гастрюла*, *бластула*, *морула*, *органелла* [2].

В латинском языке термины с рассматриваемыми суффиксами образовались, как указывают литературные источники [2, 3], от основ глаголов и существительных. Морфологическим способом от основ глаголов образованы термины:

Oculus, i m (рус. глаз, каз. *көз*) – от глагола *oculo*-, -, -are 1 – одарять зрением, делать ярким. Деминутив от *oculus* – *ocellus* (рус. глазок, каз. *кішкене көз*) – образован с помощью суффикса -ell-, при этом суффикс -ul- выпал.

Mandibula, ae f (рус. нижняя челюсть, каз. *астыңғы жақ*) - от mando, mandi, mansum, ere 2 - жевать, кусать.

Retinaculum, i n (рус. удерживатель, каз. *ұстағыш*) - от retineo, tinui, tentum, ere - удерживать, держать.

Angulus i m (рус. угол, каз. *бұрыш*) - от ango, anxi, anctum, ere 3 - сжимать, теснить.

Patella, ae f (рус. надколенная чашка или надколенник, каз. *тізетобық, тізенің тобығы*) - от pateo, tui, -, -ere 2 - быть открытым, простираться, быть явным.

Macula, ae f (рус. пятно, каз. *дақ*) - от macula, avi, atum, -are 1 - пачкать, делать пятна; в глагольной производящей основе уже содержится элемент -ul-, также не содержащий уменьшительного значения.

Суффиксы в представленных терминах уменьшительного значения не имеют, в казахском языке имеются свои лексические единицы, также не отражающие эти суффиксы.

Способом семантической деривации образованы термины от существительных, когда происходит перенос значения с одного явления на другое на основе сходства по форме и близости по значению. Примеры, в которых суффикс -ul- сохраняет уменьшительное значение, а производящие основы являются словами литературного языка:

Glandula, ae f (рус. железа, каз. *без*) - образовано от glans ndis f желудь, метательный снаряд; перенос значения в русском сознании осуществлен на основании сходства по форме, железа похожа на маленький желудь. В казахском эквиваленте - известный казахскому сознанию *без* (не мышца, не мясо). Казахи были отличными знатоками строения тела животных, так как вели кочевой образ жизни, занимались скотоводством.

Glomerulus, i m (рус. клубочек, каз. *шұмақша*) - образовано от glomus, eris n клубок, шарик, отраженный по тому же значению и в казахском термине.

Cupula, ae f (рус. купол, т. е. слово частично транскрибировано, каз. *күмбез*) - восходит к слову сира, ae f бочка, кадка. Перенос значения произошел на основании сходства по форме, в казахском *күмбез* - свод, купол мечети.

Acetabulum, i n (рус. вертлужная впадина, каз. *ұрышқ ойығы*) - образовано от acetum, i n уксус, кислое вино, а acetabulum - уксусник, ёмкость, чашка для уксуса. По своей форме напоминает блюдо. Вертлужная от слова вертел, т. е. углубление в тазовой кости для головки тазовой кости по форме вертела. И такой же перенос значения из русского наблюдается в казахском, поэтому acetabulum - *ұрышқ ойығы*, дословно углубление для вертела.

Musculus, i m (рус. мышца, каз. *бұлшықет*, ранее писавшееся в два слова *бұлшық ет*) - произошло от mus, muris m мышь, дословно «мышонок». Перенос значения в латинском и русском осуществлён на основе сходства по функции, а в казахском этого не происходит. Казахский термин «мышца» представляет собой сочетание 2-х компонентов, которое дословно означает «крепкое мясо», т. е. сходство произведено, на наш взгляд, по когнитивному признаку - упругость, плотность предмета.

Многие термины образованы на основе ассоциаций, которые возникают в человеческом сознании при виде нового предмета или явления.

В терминологии казахского языка, как и в русском, функционируют термины - деминутивы, где суффиксальные элементы чётко выражают уменьшительное значение. Capitulum, i n (рус. головка, каз. *кішкене бас*) образовано от caput, it is n голова; canaliculus, i m (рус. каналец, каз. *өзекше*) - от canalis, is m канал; lobulus, i m (рус. долька, каз. *бөлішек*) - от lobus, i m доля; lingula, ae f (рус. язычок, каз. *тілше*) - от lingua, ae f язык; denticulum, i n (рус. зубец, каз. *місіе*) - от dens, ntis m; mamilla, ae f (рус. сосочек, каз. *емізкіше*) - от mamma, e f женская грудь; cerebellum, i n (рус. мозжечок, каз. *мишық*) - от cerebrum, i n головной мозг и др. Такие термины в нашем исследовании составили преобладающее большинство, это объясняется, по

всей видимости, теоретической возможностью образовать от каждого существительного с предметным значением посредством суффиксов с уменьшительным значением слова – деминутивы.

Некоторые уменьшительные формы приобретают дополнительные коннотативные значения. Примеры: *augicula*, ае f как рус. ушко (сердца), каз. (журек) *құлақшасы*, также рус. ушная раковина, каз. *құлақ қалқаны*; *columella*, ае f как рус. столбик, каз. *бағанашық*, также рус. опора, каз. *тірек*; *carbunculus*, і m (от *carbo* – уголь) как рус. карбункул, углевик, каз. *карбункул, көр шиқан*; *ventriculus*, і m (от *venter*, *tris* m – брюхо, живот) как рус. желудок, желудочек (сердца), каз. *асқазан, (журек) қарыншасы* и др.

Объектом нашего внимания стали также названия лекарственных растений, содержащие в своём составе элементы *-ol-*, *-ul-*: *Viola*, ае f от лат. *violus*, а, um – фиолетовый, рус. фиалка, мотивировано цветом цветка растения каз. *шегіргүл* от *шегіну* – отступать, и *гүл* – цветок; *Frangula*, ае f от лат. *frangere* – крушить, ломать, рус. крушина, название этимологически восходит к латинскому эквиваленту, растение имеет слабительное свойство, свойство «крушить»; каз. *итишомырт, қасқыржеміс* (вольчья ягода); *Calendula*, ае f – от уменьшительного названия первого дня каждого месяца – *Calendae* – в римском календаре это своего рода «маленький» календарь, так как соцветие растения раскрывается днем и закрывается на ночь. В названиях растений рассматриваемые элементы также не имеют уменьшительного значения.

Проведённое исследование показало, что суффиксальные элементы с уменьшительным значением в медицинских терминах казахского языка содержатся в заимствованных транскрибированных названиях анатомического содержания. В имеющихся параллельных казахских пояснениях суффиксы передаются посредством лексической единицы «*кішкене*», что означает малый, маленький, а также суффиксами казахского языка *-шық/-шік, -ша/-ше*. В терминах, образованных от глаголов, суффиксальные элементы уменьшительного значения не имеют, в казахских терминах, соответственно, они не отражены. Мотивированные латинскими глагольными основами термины образованы посредством метафорического переноса, они имеют соответствующее лексическое выражение в казахском языке.

Термины с четко выраженным уменьшительным значением в казахском языке также содержат суффиксы – *шық/-шік, -ша/-ше*, являющиеся эквивалентами латинских суффиксов с уменьшительным значением. Они представляют, по нашему мнению, результат структурно-семантического калькирования, широко используемого при передаче заимствований.

Литература

1. Дворецкий И. Х. Латинско-русский словарь. М.: Русский язык, 1976. С. 1096.
2. Чернявский М. Н. Латинский язык и основы медицинской терминологии. М.: Шико, 2007. С. 336.
3. Валл Г. И. Латинский язык. М.: Высш. шк., 1990. С. 191.
4. Танатушко К. А. Латинско-русский словарь. М.: ООО «Харвест», 2002. С. 134.
5. Казахско-русский, русско-казахский терминологический словарь. 14 том – Медицина. Алматы: КАЗакпарат, 2014. С. 532.
6. Асланова Л. А. Новый латинско-русский и русско-латинский словарь. М.: ООО «Дом Славянской книги», 2010. С. 928.
7. Ахметов М. Медициналық терминдер сөздігі. Алматы: Дайк – Пресс, 2009. – 800 б.
8. Адам анатомиясы (Атлас). 1 том - Астана: «Фолиант», 2006. Б. 324. 2 том – Астана: «Фолиант», 2007. Б. 252., 3 том - Астана: «Фолиант», 2010. Б. 280, 4 том - Астана: «Фолиант», 2012. Б. 404.

Особенности производства и переработки масличного сырья в ЮФО

Кандакова В. А.

*Кандакова Варвара Андреевна / Kandakova Varvara Andreevna - магистр,
кафедра социально-экономической и политической географии,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Кубанский государственный университет, г. Краснодар*

Аннотация: в статье рассмотрены основные показатели производства ведущей масличной культуры в ЮФО – подсолнечника. Выявлены основные характеристики предприятий по переработке масличного сырья, а также проблемы масложировой промышленности Юга России.

Ключевые слова: подсолнечник, производство, валовой сбор, посевные площади, урожайность, переработка, оборудование, инвестиции, загрузка мощностей, ремонт, техническое обслуживание.

Важнейшей составной частью агропромышленного комплекса России является масложировой подкомплекс, который включает в себя сектор производства масличных культур, маслопроизводство и переработку растительного масла в различные виды продукции (маргарины, промышленные жиры, майонезы, мыло и другие виды).

В России пищевые масла в основном получают из семян подсолнечника, сои, рапса; семена других масличных растений (льна, горчицы, клещевины, конопли и др.) перерабатываются в относительно небольших объемах [1].

Рынок растительного масла Российской Федерации в настоящее время характеризуется значительным ростом ресурсов масложировой продукции внутреннего производства за счет увеличения перерабатывающих мощностей, площадей посева и урожайности масличных культур. Основные объемы производства масличного сырья сосредоточены в ЮФО, на долю которого приходится около 40 % совокупного объема производства и где возделывается практически весь ассортимент масличных культур [2].

Доля производства маслосемян в Ростовской области и Краснодарском крае составляет 47 % от производства в ЮФО.

Высокий спрос на масличные культуры объясняется их энергетической ценностью, возможностью многофункционального использования в различных отраслях, начиная от изготовления продуктов питания и кормов для животных и заканчивая изготовлением строительных материалов.

На мировом рынке спрос на масличные культуры растет также в связи с увеличивающимися потребностями производства биотоплива [1].

Целью данного исследования является изучение особенностей производства маслосемян подсолнечника, как основной масличной культуры, возделываемой на территории ЮФО.

Методика исследования предполагает изучение показателей валового производства, его переработки, состояния механизации переработки маслосемян в ЮФО и Краснодарском крае.

Российский сектор производства растительных масел доказал свою высокую конкурентоспособность на мировом рынке и превратился в один из наиболее динамично развивающихся секторов отечественного агробизнеса.

Повышенный рост производства масличных культур обусловлен, как внутренними факторами – спрос со стороны перерабатывающих предприятий и животноводческих

объектов, значимая маржинальность производства масличных относительно других культур, так и внешними – активный интерес к семенам и продуктам их переработки (маслу, шроту, жмыху) со стороны экспортных контрагентов.

Структура внутреннего производства отечественных масел в Российской Федерации в значительной мере отличается от общемировой тенденции. Самыми распространенными маслами в мире являются пальмовое, соевое и рапсовое, а основным видом растительного масла, вырабатываемого отечественными предприятиями является подсолнечное [1].

Лидерами по производству семян подсолнечника в ЮФО являются Краснодарский край и Ростовская область. Согласно данным государственной статистики валовой сбор данной культуры в регионах составил в 2015 г. 1017 тыс. тонн и 828,6 тыс. тонн соответственно [3].

С 2008 по 2015 год посевные площади подсолнечника и в ЮФО, и в регионах лидерах по его производству заметно снижаются (рисунок 1), что связано с возросшей рентабельностью производства зерновых колосовых культур.



Рис. 1. Показатели посевных площадей подсолнечника, тыс. га (хозяйства всех категорий, значение показателя за год) [3]

При возделывании подсолнечника важно также помнить о научно обоснованном показателе доли посевных площадей, диктуемом севооборотом.

Анализ урожайности подсолнечника в ЮФО, Краснодарском крае и Ростовской области (рисунок 2) показывает, что урожайность подсолнечника зависит от ряда факторов, среди которых качество используемой семенной базы, агротехники, предшественник и место в севообороте, распространенность вредителей и болезней, природно-климатические условия. На рисунке 2 прослеживается цикличность урожайности подсолнечника в ЮФО в целом и в Ростовской области. Нужно отметить, что, как в целом по ЮФО, так и в регионах, лидирующих по производству маслосемян подсолнечника, урожайность стала выше. Улучшились севооборот, предшественники и агротехника в целом, что позволило восстановить урожайность до 14–15 ц/га. Резервы роста урожайности составляют 18–25 ц/га, так как при соблюдении севооборота, качественной агротехники, применении достижений селекционной науки можно получать урожайность 32–35 ц/га. [1].

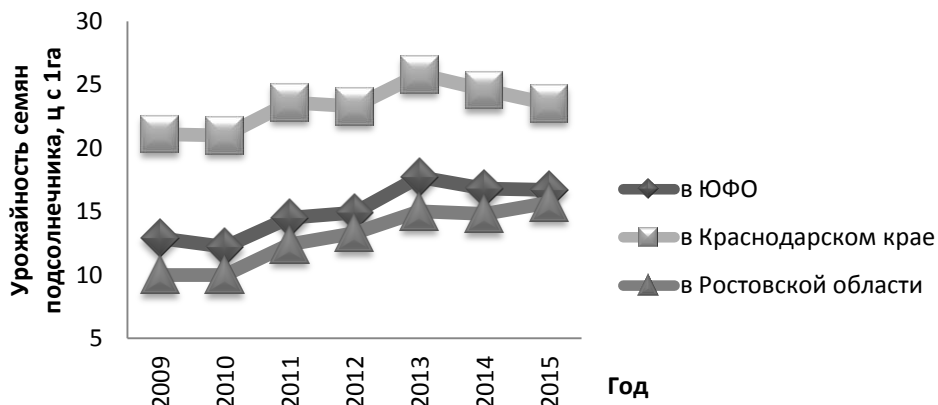


Рис. 2. Урожайность семян подсолнечника по годам, ц с 1 га [3]

За последние 7 лет мощности предприятий по переработке масличных культур увеличились в 2 раза. Прирост мощностей наблюдался во всех федеральных округах Российской Федерации, где основные холдинги перерабатывают почти 70 % маслосемян, выращиваемых в Российской Федерации. Снижение объема производства масличных культур вызвало не полную загрузку мощностей и их переработки [1].

На предприятия Южного федерального округа приходится более половины получаемых растительных масел, где выращивается и поступает на переработку большая часть урожая маслосемян. В Ростовской области построены два крупных маслоэкстракционных завода от ГК «Юг Руси» и от ГК «Астон». Кроме того, на юге России продолжает увеличиваться количество мелких переработчиков масличного сырья [4].

В настоящее время основным производителем растительных масел в ЮФО является агрохолдинг ГК «Юг Руси». Мощность завода ООО «Золотая семечка» в Ростове-на-Дону составляет до 3000 тонн переработки маслосемян в сутки, или до 1,1 млн тонн в год, в г. Краснодаре – 600 тонн в сутки, в г. Лабинске – 1000 тонн, в г. Крототкине – до 710 тонн. На «МЖК Армавирский» перерабатывается до 950 тонн в сутки, на заводе «Донмаслопродукт» г. Ростова-на-Дону – 300 тонн в сутки, на «Волгодонском МЭЗ» – 50–60 т нерафинированного и 50–55 т рафинированного масел.

Мощность Морозовского маслоэкстракционного завода фирмы «Астон» (Ростовская область) составляет 1500 тонн маслосемян в сутки. Модернизация второго завода этой компании ОАО «Миллеровский МЭЗ» позволит увеличить мощности до 2000 тонн семян в сутки [4].

Расширение мощностей действующих маслосебяющих предприятий, строительство новых приведут к дальнейшему росту потребления сырья. Потребность в масличном сырье возрастет до 7,4 млн. т. Обеспечение этой потребности зависит от состояния производства подсолнечника, сои, рапса, которое сосредоточено в Южном федеральном округе.

Суточный простой мощностей в 1000 т/сут означает недовыпуск около 550 т растительного масла, стоимость простоя составит 24,75 миллиона рублей (при цене производителя 45 тыс. руб./т).

Необходимо отметить, что служб надежности, направленных на сокращение простоев оборудования на предприятиях по переработке масличных культур, не существует [1].

Практически все отечественные предприятия постоянно совершенствуют технологию переработки масличных семян, некоторые предприятия увеличивают

свои перерабатывающие мощности после проведения на них реконструкции, но техническому обслуживанию и ремонту внимание оказывается недостаточное. Имеются только спонтанно сформированные ремонтные бригады, приспособления для технического обслуживания и ремонта.

Образование вертикально интегрированных холдингов в отрасли способствует привлечению инвестиций для строительства крупных предприятий с современным оборудованием, способных выпускать широкий ассортимент продукции высокого качества с минимальными затратами на их производство при надлежащем инженерном обеспечении эксплуатации оборудования [5].

Выводы:

- ежегодно крупные компании инвестируют значительные средства в развитие сельхозпредприятий, занимающихся возделыванием масличных семян. Совместная работа приводит к ощутимым результатам: повышается урожайность масличных, снижаются затраты на их производство за счет применения наукоемких технологий и современной техники;

- низкие темпы структурно-технологической модернизации отрасли, обновления основных производственных фондов и воспроизводства природно-экологического потенциала дают о себе знать;

- имеет место быть неполная загрузка производственных мощностей предприятий МЖП;

- выявлены проблемы развития и совершенствования службы технического обслуживания и ремонта оборудования для переработки маслосемян ввиду высокой стоимости ущерба от простоя технологического оборудования.

Литература

1. Курочкин В. Н., Щербак Н. А., Назаренко С. А. Закономерности производства и переработки масличных культур в ЮФО // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации, 2014. № 4 (16). С. 309–319.
2. Горлов С. Л., Кривошлыков К. М. Потенциал продуктивности и перспективы производства масличных культур рода *Brassica* на Юге России // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур, 2007, вып. 1 (136). С. 81.
3. [Электронный ресурс]: Сайт федеральной службы государственной статистики, 1999-2016.. URL: <http://www.gks.ru>. (дата обращения: 1.05.16).
4. [Электронный ресурс]: Специализированный информационный портал «Oilworld.ru: Все масла мира», 2006-2016. URL: <http://oilworld.ru>. (дата обращения: 1.05.16).
5. Реутская И. В. Состояние рынка масложировой отрасли и его перспективы в свете стратегии развития АПК Краснодарского края / Реутская И. В., Шильцова Т. А. // Бизнес в законе, 2010. № 2. С. 156-159.

Проблемы реализации права законодательной инициативы представительных органов субъектов Российской Федерации Пучкова Е. С.

*Пучкова Елена Сергеевна / Puchkova Elena Sergeevna – магистрант,
кафедра конституционного и муниципального права,
Волгоградский государственный университет, г. Волгоград*

Аннотация: проанализированы проблемы реализации законотворческой инициативы представительных органов субъектов РФ, приведены недостатки законопроектов, отрицательно влияющие на реализацию права законодательной инициативы субъектов РФ. Разработаны рекомендации по совершенствованию правового регулирования данных отношений.

Ключевые слова: законотворческая инициатива, законопроекты, представительные органы субъектов Российской Федерации.

Статья 104 Конституции Российской Федерации среди субъектов, обладающих правом законодательной инициативы, называет законодательные (представительные) органы субъектов Российской Федерации.

Проблемы реализации права законодательной инициативы законодательными (представительными) органами субъектов РФ вызывает большой научный интерес в связи с тем, что представительные органы субъектов РФ вносят подавляющее количество законопроектов. Однако указанные проекты законами становятся крайне редко, что тормозит развитие, как регионов, так и государства в целом. Реализация права законодательной инициативы субъектами РФ фактически сведена к минимуму, так как разработка законопроектов, носящих концептуальный характер, в настоящее время практически не осуществляется [1].

Основными причинами неэффективности реализации региональных законодательных инициатив представительных органов Субъектов РФ в Государственной Думе являются:

- наличие пробелов в региональном законодательстве (порядок подготовки законодательных инициатив в федеральный парламент не урегулирован или дается в краткой форме);
- низкий уровень подготовки региональных депутатов к разработке проектов федеральных законов в федеральном масштабе;
- сложность процедуры внесения законодательных инициатив и отсутствие полноты гарантий их надлежащего рассмотрения;
- отсутствие консолидированной системы взаимодействия федеральных и региональных законодателей;
- низкое качество вносимых законопроектов.

Что касается низкого качества вносимых законопроектов, то такие законопроекты зачастую имеют типичные юридические недостатки:

- отсутствие четкого предмета законодательного регулирования, его неправильное определение;
- наличие в законопроектах дублирующих положений действующего законодательства;
- отсутствие нормативного содержания;
- несоответствие законопроекта Конституции РФ и федеральному законодательству;
- неполный пакет документов, необходимых при внесении законодательной инициативы;

– отсутствие прогноза и оценки юридических, социально-экономических и политических последствий реализации предлагаемого законопроекта [2].

Для устранения причин, которые препятствуют эффективной реализации законодательных инициатив представительных органов власти субъектов РФ, представляется возможным провести следующий комплекс мер:

- восполнение соответствующих пробелов регионального законодательства;
- предупреждение и исправление юридико-технических ошибок, допускаемых в законопроектах;

- поддержка и учет мнений региональных парламентариев со стороны Федерации путем оказания правовой и методической помощи, проведения совместных совещаний, семинаров, консолидации усилий региональных инициатив Советом законодателей, взаимного информирования региональных и федеральных парламентов о законопроектных планах работы;

- совершенствование организации взаимодействия федеральных и региональных законодателей, что поспособствует как эффективной реализации региональных законодательных инициатив в федеральном парламенте, так и оптимизации федерального законодательного процесса в целом.

Законотворчество – это сложный процесс, который требует четкого правового регулирования. Реализация вышеуказанных мер позволит вывести законодательный процесс на новый, более качественный уровень и урегулировать проблемы, существующие в данной области на сегодняшний день.

Литература

1. *Власенко Н. А.* О кризисных тенденциях в праве // Юридическая техника, 2014. № 8. С. 42.
2. *Безруков А. В.* Оптимизация взаимодействия законодателей при реализации законодательной инициативы парламентом субъекта // Конституционное и муниципальное право, 2010. № 9. С. 56.

Научно-теоретические основы акмеологии как науки Жураева Г. С.

*Жураева Гулноза Султановна / Jurayeva Gulnoza Sultanovna – преподаватель,
кафедра общей педагогики,
Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье раскрыты происхождение, объект и задачи науки акмеологии. Автор раскрыл в статье акмеологию, которая возникла на стыке наук: феноменологии, закономерностей и механизмов становления человека на ступенях ранней, средней и поздней взрослости как индивида, как личности и как субъекта деятельности.

Ключевые слова: акмеология, развития, самореализация, акмеологические феномены.

Акмеология (от др.- греч. *акме* - вершина, др.-греч. *logos* - учение) - наука о вершинных достижениях человека, являющаяся частью психологии развития. Её создателем явился Н. А. Рыбников. В 1928 году он предложил использовать этот термин, как науку «о развитии зрелых людей». Затем в середине 20-го века Ананьев определил её в систему наук о человеке. И в 1995 году был образован Санкт-Петербургский институт психологии и акмеологии [1, с. 45].

Естественно, что это наука изучает не только достижения человека в период его зрелости, но и то, что привело его к этому. Она буквально определяет, при каких условиях человек сможет достичь максимального развития духовных, интеллектуальных и физических возможностей. Изучение этого помогает понять смысл жизни человека.

Акмеология изучает:

- закономерности самореализации творческих потенциалов зрелых людей в процессе созидательной деятельности на пути к высшим достижениям (вершинам);
- факторы объективные и субъективные, содействующие и препятствующие достижению вершин;
- закономерности обучения вершинам жизни и профессионализма в деятельности;
- самообразование, самоорганизацию и самоконтроль;
- закономерности самосовершенствования, самокоррекции и самореорганизации деятельности под влиянием новых требований, идущих как извне, от профессии и общества, развития науки, культуры, техники, так и, особенно, изнутри, от собственных интересов, потребностей и установок, осознания своих способностей и возможностей, достоинств и недостатков собственной деятельности [3, с. 121].

Акмеологические феномены – это, во-первых, конкретные проявления человека как индивида – сложнейшего живого организма; как личности, ядром которой выступают сформировавшиеся у человека отношения к разным сторонам действительности, как профессионала; во-вторых, это конкретные проявления бытия и жизнедеятельности малых и больших общностей людей, относящиеся к выполняемой каждой из них роли в обществе [2, с. 52]. Акмеология возникла на стыке наук. Она выявляет феноменологию, закономерности и механизмы становления человека на ступенях ранней, средней и поздней взрослости как индивида (сложнейшего живого организма), как личности и как субъекта деятельности.

Понятие «акме» является одним из основ новой научной дисциплины - акмеологии. В одних случаях авторы, говоря об «акме» имеют ввиду пик здоровья человека, или пик в развитии его как личности, или пик в профессиональной

деятельности. При этом, достигаемое человеком «акме» оказывается ограниченным небольшим временным промежутком [4, с. 69].

Основные задачи акмеологии:

- выявление сходного и различного у разных людей, добившихся выдающихся успехов;
- выяснение характеристик (качеств), которые должны быть сформированы у человека на разных этапах его развития и которые могут привести его к успеху;
- исследование механизмов и факторов, воздействующих на развитие человека и приводящих его к успеху;
- освещение феноменологии «акме» (описание его проявлений);
- специальное исследование именно профессиональных достижений в зрелом возрасте;
- изучение труда профессионалов экстра-класса (выделение общего и специфичного для разных профессий);
- связь профессиональных достижений с внепрофессиональной деятельностью;
- исследование способности человека накапливать разносторонний опыт и «аккумулировать» его в конкретной деятельности;
- изучение высших достижений в условиях работы в коллективе;
- создание методического инструментария для исследования «акме», как отдельного человека, так и трудовых коллективов [4, с. 83].

Анализ современного состояния акмеологии неизбежно ставит вопрос о нерешенных проблемах акмеологии как относительно новой психологической дисциплины, а также о перспективах дальнейшего развития акмеологии как науки.

В акмеологии созданы и успешно внедряются в работу кадрами различные технологии оптимизации личностного и профессионального развития и саморазвития, а также формы акмеологического консультирования и практикумов, предназначенные для повышения уровня профессионализма в ряде сфер деятельности (управление, образование и др.) [5, с. 28].

Литература

1. *Ананьев Б. Г.* Человек как предмет познания. Л., 1969.
2. *Деркач А. А.* Акмеология. М., 2002.
3. *Кузьмина Н. В.* (Головкин – Гаршина), Предмет акмеологии, СПб., 2002.
4. *Бодаев А. А., Деркач А. А., Климов Е. А., Семенов И. Н., Суслова Е. А., Яблоков Е. А.* Программа курса: общая и прикладная акмеология (для слушателей и аспирантов). М., 1994.

Модернизация образования Койшибаева Н. М.

*Койшибаева Назымкул Мухамбетжановна / Koishybayeva Nazymkul Muhambetzhonovna -
учитель казахского языка и литературы,
Физико-математический лицей, г. Костанай, Республика Казахстан*

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы коммуникативного взаимодействия в современной российской и казахстанской системе образования в условиях мировой глобализации.

Ключевые слова: глобализация, коммуникация, коммуникативное взаимодействие, модернизация отечественного образования.

Через образование решается вопрос, каким быть нынешнему веку - просвещенным или невежественным, гуманным или агрессивным.

Согласно Национальной доктрине образования в Республике Казахстан на государство возложены, в качестве основной задачи, обеспечение интеграции казахстанской системы образования в мировое образовательное пространство с учетом отечественного опыта и традиций. Одной из форм такого перехода стал Болонский процесс, структурные реформы которого выступают механизмом построения европейского пространства образования, сохраняющего богатство культуры, многообразие ее национальных типов при одновременном достижении их сопоставимости [1].

Новая концепция образования исходит из развития духовности и творческого потенциала личности с нравственной ответственностью за свои действия, способной к гармонизации взаимоотношений в системе «человек - природа – общество».

Концептуальная идея, согласно которой ценностью образования считается развитие человека, лежит в основе философско-образовательных концепций таких философов, как М. Хайдеггер, М. Шелер, Л. Выготский, М. Бахтин, М. Мамардашвили, М. Бубер и др.

В связи с переосмыслением статуса образовательной парадигмы, характерным для общества в периоды социокультурных кризисов, получила развитие новая отрасль философского знания - философия образования, комплексно изучающая вопросы образовательного процесса.

Учитывая влияние глобальных тенденций на развитие образования, на основании документов ЮНЕСКО, можно сделать вывод, что приоритеты в сфере образования определяются независимо от социальной, конфессиональной, государственной, половой принадлежности человека. Каждый человек имеет право на доступ к полноценному и качественному образованию, предполагающему принципы интегрированного, непрерывного, открытого образования для всех в интересах устойчивого развития человечества. Глобализация образования параллельно с интеграцией интеллекта ведет к процессу стирания разнообразия, обозначается проблема адаптации человека к новой непривычной и крайне быстро развивающейся образовательной среде, обнаруживается смещение приоритетов от концентрации на фундаментальных знаниях к концентрации на прикладных экономических аспектах.

Глобальная интеграция материальной и духовной культуры различных стран (В. В. Сафонова), стимулирует процессы интернационализации разных сфер человеческой деятельности. Мир становится «меньше», меняется понятие «сообщество людей» [2].

В современном обществе идут очень сложные процессы, меняющие социально-культурную, образовательную, психологическую картину российского общества. Инновационная модель взаимодействия с новой социально-культурной и психологической средой базируется на следующих подходах:

во-первых, уровень духовной и творческой составляющей в процессе обучения должен стать основным показателем качества подготовки и профессиональных кадров, и личности;

во-вторых, ведущим для развития личности является принцип гармонии, поскольку только он способствует формированию более высокого уровня сознания, по отношению к тому, которое студенты имеют сегодня;

в-третьих, необходимо расширять возможности культуры и искусства в плане разработки и применения инновационных технологий психофизического оздоровления нации, а также формирования новой культуры взаимодействия с Миром Земли и Природы [3].

в-четвертых, надо использовать в учебном процессе принцип развития многообразия, который служит основой конкурентоспособности людей и создает новые, отличные от сегодняшних типы и виды деятельности студентов.

В концепции глобального образования цель образования направлена на создание условий для формирования устойчивого понимания целостности и взаимозависимости мира, единства человека и природы; преодоление расщепленности человеческого сознания и души.

Данная цель образования реализуется благодаря решению конкретных задач:

- формирование мировоззрения обучающихся, в котором человек признает и ценит единство мира, осознает свое место в нем;
- формирование эксцентрического экологического сознания;
- формирование непредвзятого взгляда на мир.

Понимая интеграцию образования как форму существования общечеловеческого, цивилизованного, соответствующего мировым стандартам качественного образования, новый век уже назван «веком образования».

В современном мире знания человека постепенно превращаются в основные ресурсы общества, а развитие интеллектуальной личности становится основным источником общественного богатства. Эта идея также является одной из ведущих в создании единого образовательного пространства.

Таким образом, интеграция образования проектирует перестройку методов организационных форм обучения.

Отмечая открытость образовательных систем в условиях глобализации и взаимодействия, следует подчеркнуть, что это не означает единообразия образовательных систем. Особый акцент делается на сохранение особенностей национальных систем образования, гибкости образовательных технологий, культурно-диалогической направленности функционирования систем образования в государствах, направленных на взаимодействие.

Отсюда следует вывод, что культивирование взаимодействия и интеграционных процессов в образовательных системах выполняют функции по освоению мировой культуры, способствуют выработке единого мировоззрения, основанного на принципах гуманизма, организуют человечество в единую взаимосвязанную систему. Это, прежде всего, те ценности и приоритеты, выражающие связь человека с окружающим миром.

Литература

1. *Амреева Т. И.* Болонский процесс: практика внедрения в вузах Республики Казахстан // Сборник статей МНПК, Астана, 2010. С. 172.
2. *Сафонова В. В.* Социокультурный подход к обучению английскому языку как специальности. М., 1996. С. 18.
3. Диалог организационных культур в создании общеевропейского пространства высшего образования: Реализация принципов Болонского процесса в международных образовательных программах с участием России / С. В. Луков (руководитель), Б. Н. Гайдин, Э. К. Погорский. Издательство Московского гуманитарного университета, 2010. С. 260. С. 100.
4. *Омирбаева С. М.* О ходе внедрения принципов Болонского процесса в Казахстане // Сборник статей МНПК «Болонский процесс: практика внедрения в вузах Республики Казахстан». Астана, 2010. С. 19–20.

Арт-терапия в системе помощи детям с ограниченными возможностями здоровья и их семьям

Низовая М. А.

*Низовая Марина Алексеевна / Nizovaya Marina Alekseevna – социальный педагог,
Автономное учреждение Воронежской области
Областной центр реабилитации детей и подростков с ограниченными возможностями
«Парус надежды», г. Воронеж*

Аннотация: в статье анализируются возможности использования метода коррекции и развития посредством организации художественного творчества детей с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова: коррекционная педагогика, дети с ограниченными возможностями здоровья, арт-терапия, социальная адаптация.

Арт-терапия – это метод развития и коррекции посредством художественного творчества. Термин «арт-терапия» изначально использовался в сороковые годы двадцатого столетия в западноевропейских странах, представляя собой психотерапевтическое направление, в котором основным методом лечения выступает занятие изобразительным искусством.

Методологическую основу арт-терапевтического направления в психологии заложили такие известные психотерапевты и психологи, как Д. Байере, Т. Боронска, Д. Вудз, К. Дрюкер, Т. Дэлли, Д. Калманович, А. Копытин, Э. Крамер, К. Кейз, М. Либманн, Б. Ллойд, П. Лузатто, С. Льюис, М. Мауро, Д. Мерфи, О. Постальчук, К. Тисдейла, Д. Энли.

Основываясь на гуманистическом подходе, арт-терапия преследует единую цель – гармоничное развитие человека, расширение возможностей его социальной адаптации с помощью искусства.

Арт-терапия позволяет решать сложнейшие психологические проблемы, находить и использовать внутренние ресурсы человека, избавиться от накопившегося стресса. Применительно к специальному образованию арт-терапию следует рассматривать как синтез нескольких областей научного знания (медицины, искусства и психологии), а в лечебной и психокоррекционной практике – как совокупность методик, которые построены на применении разных видов искусства в своеобразной символической форме и которые позволяют при помощи стимулирования художественно-творческих (креативных) проявлений ребенка с проблемами осуществить коррекцию нарушений психоэмоциональных и психосоматических процессов и отклонений в личностном развитии.

Особую ценность арт-терапевтическая работа может иметь для взрослых и детей, которые испытывают те или иные затруднения в вербализации своих переживаний, к примеру, из-за речевых нарушений, малоконтактности или аутизма, а также сложности этих переживаний и их «невыразимости» (у лиц с посттравматическим стрессовым расстройством). Это вовсе не означает, что арт-терапия не способна быть успешной в работе с лицами, имеющими хорошо развитую способность к вербальному общению – для них изобразительная деятельность может являться альтернативным «языком», более выразительным и точным, чем слова. Дети чаще всего испытывают определенные затруднения в вербализации своих проблем и переживаний, невербальная экспрессия для них более естественна.

Сущность арт-терапии заключается в коррекционном и терапевтическом воздействии искусства, которое проявляется в актуализации переживаний и выведении их во внешнюю форму через продукт художественной деятельности; реконструировании психотравмирующей ситуации с помощью художественно-творческой деятельности; актуализации креативных потребностей и их

творческом самовыражении, создании новых, эмоционально позитивных переживаний, их накоплений.

В качестве функций арт-терапии принято выделять:

- катарсическую – очищающую, освобождающую от негативных состояний;
- регулятивную – состоящую в снятии нервно-психического напряжения, моделировании положительного психоэмоционального состояния, регуляции психосоматических процессов;
- коммуникативно-рефлексивную – обеспечивающую коррекцию нарушений общения, формирование адекватного межличностного поведения, самооценки.

Практически каждый человек (вне зависимости от своего возраста, социального положения и культурного опыта) может участвовать в арт-терапевтической работе, не требующей от него значительных художественных навыков или повышенных способностей к изобразительной деятельности. Каждый человек, будучи ребенком, лепил, рисовал, играл, в силу чего метод арт-терапии практически не имеет возрастных ограничений в использовании.

Многие специалисты отмечают преимущества метода арт-терапии перед другими психокоррекционными методами. Арт-терапия выступает преимущественно средством невербального общения, что делает ее особенно ценной для тех, кто недостаточно хорошо владеет речью, затрудняется в словесном описании своих переживаний или, наоборот, слишком связан с речевым общением.

Символическая речь является одной из основ изобразительного искусства, позволяет человеку зачастую более точно выразить свои переживания, по-новому взглянуть на ситуацию и житейские проблемы и найти, благодаря этому, путь к их решению.

Арт-терапия во многих случаях позволяет обходить «цензуру сознания», поэтому представляет уникальную возможность для исследования бессознательных процессов, выражения и актуализации латентных идей и состояний, тех социальных ролей и форм поведения, которые находятся в «вытесненном» виде, либо слабо проявлены в повседневной жизни. Арт-терапия имеет «инсайт-ориентированный» характер, является средством свободного самовыражения и самопознания. Она предполагает атмосферу доверия, высокой терпимости и внимания к внутреннему миру человека. Арт-терапия работает с продуктами творчества самого клиента (его рисунки, текстовые работы и т.д.) и с готовыми уже произведениями искусства (картины, скульптуры, книги, продукция киноискусства). Продукты изобразительного творчества являются объективным свидетельством настроений и мыслей человека, что позволяет использовать их для ретроспективной, динамической оценки состояния, проведения соответствующих исследований и сопоставлений.

Арт-терапия основана на мобилизации творческого потенциала человека, внутренних механизмов исцеления и саморегуляции. Она отвечает фундаментальной потребности в самоактуализации: раскрытие широкого спектра возможностей человека и утверждение им своего неповторимого и индивидуального способа бытия в мире. Арттерапевтическая работа вызывает у людей положительные эмоции, помогает преодолеть безынициативность и апатию, сформировать более активную жизненную позицию. В отличие от занятий, направленных на систематическое обучение какому-либо искусству, занятия арт-терапией носят спонтанный характер и направлены не на результат, а на сам творческий процесс. Состояние свободного творчества дает эмоциональную разрядку, возможность самовыражения и просто доставляет огромное удовольствие всем участникам процесса [1, с. 34].

В целом же можно сказать, что метод арт-терапии базируется на «переключении» активности полушарий головного мозга: левое полушарие – это своеобразный цензор, разум, сознание, которое чаще всего не пропускает наружу искренние чувства, подавляя их. Правое же полушарие, активизирующееся в ходе творческой деятельности, запускает бессознательные процессы, открывающие путь к выражению подлинных переживаний. В результате арттерапевтических занятий полушария начинают «дружно»

работать вместе, и работа эта направлена на осознание и исправление внутренних, бессознательных проблем: комплексов, страхов «зажимов» и т.п.

Все вышесказанное дает основание использовать арт-терапевтические методики при работе над такой сложной задачей, как поддержка семей, которые воспитывают детей с ограниченными возможностями здоровья [2, с. 52]. Психологические проблемы в этих семьях связаны с переживаниями по поводу заболевания ребенка, трудностями в общении с ребенком, отсутствием сочувствия и понимания со стороны окружающих. Из-за необходимости длительной и сложной реабилитации, требующей много сил и времени, во взаимоотношениях родителей подчас нарастает напряжение, и возникают различного рода конфликты.

Кроме того, ситуация может усугубляться тем, что кто-то из родителей бывает вынужден отказаться от реализации своих профессиональных планов, бросив работу или же изменив ее характер для того, чтобы больше времени уделять своему ребенку. Все это делает психологическую поддержку таких семей достаточно непростой, но чрезвычайно актуальной задачей.

Литература

1. *Борисенко А. А., Федорова О. В.* Трудности обучения детей с расстройствами аутистического спектра социально-бытовым навыкам // Проблемы педагогики, 2016. № 3 (14). С. 32-34.
2. *Долгих Н. В., Егорова Г. Я.* К вопросу о проблемах формирования и воспитания языковой культуры ребенка с нарушениями развития // Проблемы педагогики, 2016. № 2 (13). С. 51-52.

Исследование конфликтов между мальчиками и девочками подросткового возраста в условиях раздельно-параллельного обучения Златина А. А.

*Златина Александра Александровна / Zlatina Aleksandra Aleksandrovna – военнослужащая,
войсковая часть 84841, г. Анапа*

Аннотация: работа посвящена проблеме изучения причин возникновения и особенностей протекания конфликтов между мальчиками и девочками подросткового возраста в условиях раздельно-параллельного обучения. Несмотря на большое количество исследований по проблеме конфликтов в школьных коллективах подростков, проблема возникновения конфликтов между мальчиками и девочками освещена недостаточно. Актуальность и недостаточная разработанность данной проблемы определили тему и цель исследования - изучить причины возникновения и особенности протекания конфликтов между мальчиками и девочками подросткового возраста в условиях раздельно-параллельного обучения и разработать рекомендации по их предотвращению. Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные результаты позволяют приблизиться к пониманию специфики конфликтов между мальчиками и девочками подросткового возраста, обучающихся в условиях раздельно-параллельного обучения. Содержащиеся в работе выводы и практические рекомендации для учителей и родителей подростков позволят предупредить межличностные конфликты между мальчиками и девочками подросткового возраста.

Ключевые слова: подростки, конфликты, девочки, мальчики, раздельно-параллельное обучение.

Введение

Под конфликтом понимается наиболее острый способ разрешения противоречий в интересах, целях, взглядах, возникающий в процессе социального взаимодействия, заключающийся в противодействии участников этого взаимодействия и обычно сопровождающийся негативными эмоциями, выходящий за рамки правил и норм.

Периодом наиболее интенсивного развития личности, проявляющимся в значительных качественных внутриличностных новообразованиях и сопряженным с множеством внутренних и внешних конфликтов, является подростковый возраст. В ряде исследований отмечается, что конфликтное взаимодействие подростков происходит, как правило, в трех взаимосвязанных системах: «подросток - родители», «подросток - учителя», «подросток - подросток». Последняя из них имеет особое значение, так как среда сверстников является одной из наиболее важных областей социального поведения подростков.

Проблематика межличностных конфликтов в системе «подросток - подросток» крайне разнообразна и имеет свою специфику. Одним из малоизученных ее аспектов, как отмечают Л. Г. Борисова, А. Н. Дахин, С. Баныкина, В. П. Шейнов и др., является исследование причин и особенностей протекания конфликтов между мальчиками и девочками. Проведенный анализ научных исследований в данной области показал, что практически нет работ о влиянии разных типов обучения, в том числе раздельно-параллельного, на возникновение конфликтов и формирование стратегий поведения в конфликте между девочками и мальчиками подросткового возраста.

Исследование этих вопросов позволит разработать научно обоснованные рекомендации по предупреждению и конструктивному разрешению межличностных конфликтов девочек и мальчиков при раздельно-параллельном обучении.

Цель исследования - изучить причины возникновения и особенности протекания конфликтов между мальчиками и девочками подросткового возраста в условиях раздельно-параллельного обучения и разработать рекомендации по их предотвращению.

Объект исследования: конфликты.

Предмет исследования: конфликты между мальчиками и девочками подросткового возраста в условиях раздельно-параллельного обучения.

Гипотеза исследования состоит в предположении о том, **что** в условиях раздельно-параллельного обучения конфликты между мальчиками и девочками подросткового возраста могут возникать чаще, чем в рамках традиционного обучения (в смешанных классах).

Задачи исследования:

- 1) изучить литературные источники по проблеме исследования;
- 2) провести эмпирическое исследование конфликтов между мальчиками и девочками подросткового возраста в условиях раздельно-параллельного обучения;
- 3) провести сравнительный анализ причин возникновения и особенностей протекания конфликтов между мальчиками и девочками подросткового возраста в условиях раздельно-параллельного и традиционного обучения;
- 4) разработать рекомендации по профилактике конфликтов между мальчиками и девочками подросткового возраста в условиях раздельно-параллельного обучения.

Методы и методики исследования: анализ документов, анкетирование учителей и подростков, методика К. Томаса «Диагностика предрасположенности личности к конфликтному поведению» (адаптация Н. В. Гришиной), методика Дж. Морено «Социометрия», тест коммуникативных умений Л. Михельсона (адаптация Ю. З. Гильбуха) [8].

Выборка исследования. В исследовании приняли участие 85 учащихся подросткового возраста (7 класса) одной из школ Краснодарского края, из них 37 обучаются в условиях раздельно-параллельного обучения, 48 - в условиях традиционного обучения, из них 45 мальчиков и 40 девочек; 30 педагогов, из них 15 работают в образовательном учреждении с раздельно-параллельным обучением.

Причины возникновения и особенности протекания конфликтов в подростковом возрасте

Общение подростков со сверстниками - особая сфера их жизни. Иногда оно становится настолько интересным, что отодвигает на задний план обучение, уменьшает привлекательность общения с близкими, хотя психологические механизмы такого влияния часто бывают непонятны учителям и родителям. Для подростка важно быть принятым группой сверстников: они подчеркнуто демонстрируют поведение и общение, усвоенные такой группой, принятия его другими, складывается и собственная оценка своих личностных качеств. Объединяясь со сверстниками, он чувствует силу коллективной сплоченности, пытается демонстрировать нечто свое собственное, оригинальное [2]. Конечно, нельзя представить себе, что общение всегда и при всех обстоятельствах протекает гладко и лишено внутренних противоречий. В некоторых ситуациях обнаруживается несогласие, антагонизм позиций, отражающий наличие взаимоисключающих ценностей, задач и целей, что иногда оборачивается враждебностью - возникает межличностный конфликт [7].

Конфликтное поведение в подростковом возрасте в работах Л. И. Божович, Л. С. Славиной, Б. С. Волкова, В. И. Илийчука рассматривается как результат внутренних и внешних противоречий между обществом, средой и самим человеком. Это результат внутренних и внешних противоречий подростка между потребностью в самоутверждении и возможностью ее удовлетворения, между самооценкой и оценкой группы, между требованиями группы и собственными установками и убеждениями, то есть конфликтное поведение выступает как склонность человека к конфликту при взаимодействии личностных факторов и факторов внешней среды.

В современном обществе конфликты, возникающие у подростков, связывают с возрастной спецификой. Это и изменение объективного положения подростка в жизни, и обновление его мотивационно-ориентационной сферы, и противоречие между возвышением его потребностей и ограниченностью средств их удовлетворения, и утверждение своего «Я».

Внутриличностные конфликты могут являться одной из причин возникновения межличностных конфликтов, они могут являться внутренней позицией субъекта конфликта. Главными переживаниями для подростка становятся поиск нравственных ценностей, смысла жизни, нравственных авторитетов. Появление у подростка «чувства взрослости», возникающее вследствие физического и психического созревания, открывает возможность претендовать на новые права и привилегии, причем чаще всего он не готов принимать на себя и обязанности взрослых, физическое возмужание подростка дает ощущение зрелости, а социальный статус ни в семье, ни в школе не меняется. Подросток одновременно старается походить на взрослых внешне, поведением, и в то же время он противопоставляет себя как самостоятельную личность, имеющую равные со взрослыми права. Такие претензии подростка встречаются с нежеланием, неготовностью взрослого оставить свое доминирующее положение и воспринимать подростка как равного. Появляется критическое отношение к авторитетам, а первая жертва - родители. С детским преклонением перед родителями расстаются практически все подростки. Такие несовпадения притязаний, неприемлемость старого стиля взаимодействия и несовместимые потребности приводят к возникновению межличностных конфликтов [3].

Большинство конфликтов подростков по своей природе субъективны и имеют в своей основе одну из следующих психологических причин:

- недостаточно хорошее знание человека;
- неправильное понимание его намерений;
- неверное представление о том, что он на самом деле думает;
- ошибочная интерпретация мотивов совершенных поступков;
- неточная оценка отношения данного человека к другому [3].

С психологической точки зрения, возникновение любой из этих причин, любого их сочетания приводит на практике к унижению достоинства человека, порождает с его стороны справедливую реакцию в форме обиды, которая вызывает такую же реакцию обидчика, при этом ни тот, ни другой человек не в состоянии понять и осознать причины взаимно неприязненного поведения. Все субъективные факторы, влияющие на конфликт, могут быть: характерологическими и ситуативными. К первым относятся устойчивые качества личности, ко вторым - переутомление, неудовлетворенность, плохое настроение, ощущение ненужности (А. А. Ершов).

Конфликтность является чертой личности, а основной причиной их возникновения является склонность к ним (Л. И. Божович, Л. С. Славина, Б. С. Волкова). На основе этого выделяют три вида психологических причин подростковой конфликтности:

1) причины, связанные с психофизиологическими особенностями развития (перенесенные травмы мозга или инфекции, наследственные болезни, отставание умственного развития, особенности нервной системы, в частности, процессов возбуждения и торможения);

2) собственно психологические причины - особенности личности (половозрастные особенности, ситуация внутрисемейного развития, уровень самооценки, акцентуации характера);

3) социальные причины - факторы микро- и макросреды. Эти причины включают социальный опыт подростка: социальную некомпетентность (недостаточный уровень способов социального реагирования) и др. [4].

Причинами конфликтного взаимодействия «подросток-подросток» также могут быть:

- личная неприязнь подростков;
- неадекватность оценок и самооценок подростков;

- различия в ценностных ориентациях подростков;
- бестактность в общении, зависть к успехам другого и др. [5, с. 464].

Наиболее распространены среди учащихся конфликты лидерства, в которых отражается борьба двух-трех лидеров и их группировок за первенство в классе. В средних классах часто конфликтуют группа мальчиков и группа девочек. Может обозначиться конфликт трех-четырех подростков с целым классом или конфликтное противостояние одного школьника и класса. По наблюдениям психологов (О. Д. Ситковская, О. Ю. Михайлова), путь к лидерству, особенно в подростковой среде, связан с демонстрацией превосходства, цинизма, жестокости, безжалостности.

На основании теоретического анализа работ (Дж. Дуайер, Дж. Мэйер, Р. Г. Симонз, П. Розенберг), можно выделить следующие основные причины конфликтов между девочками и мальчиками - подростками:

1. Психологические трудности пубертатного развития. Внешность рассматривается как фактор самоутверждения личности. В связи с этим у подростков нередко возникает чувство внутреннего протеста против происходящих изменений - как во внешности, так и в психическом состоянии (например: высокий рост, излишний вес, юношеские угри, и т. п.).

2. «Любовные переживания» (например: первая влюбленность, ответное, безответное чувство, конкуренция среди сверстников, запрет родителей дружить с конкретным подростком, публичное высмеивание чувств).

3. Проявление психологической андрогинии. Наличие у девочек и мальчиков подростков психологических качеств, присущих противоположному полу и др.

На основании анализа литературных источников по проблеме конфликта были сделаны следующие выводы:

1. Существуют гендерные различия в проявлении конфликтного поведения. Установлено, что мальчики более склонны в конфликтам, могут проявлять в них активную прямую физическую агрессию, то есть если конфликтуют мальчики, то это часто сопровождается драками. Отстояв свою точку зрения, они не жалеют и не переживают о содеянном. Конфликты девочек часто сопровождаются проявлением вербальной агрессии.

2. Отмечается, что в условиях традиционного обучения среди учащихся-подростков наиболее распространены конфликты лидерства, в которых отражается борьба двух-трех «лидеров», мальчиков или девочек и их группировок за первенство в классе. Только в 5 % случаев возникающих конфликтов среди девочек причиной становится понравившийся мальчик.

3. Конфликтное поведение подростков с демонстрацией превосходства, цинизма, жестокости, безжалостности по отношению друг к другу связано с дефектами социализации личности и требует психолого-педагогической коррекции. Установлено, что конфликтные мальчики и девочки воспитывались, как правило, родителями, применявшими по отношению к ним физическое насилие (А. Бандура).

Эмпирическое исследование конфликтов между мальчиками и девочками подросткового возраста в условиях раздельно-параллельного обучения и традиционного (смешанного) обучения

Анкетирование (анкета приложение № 1) 15 педагогов, работающих в общеобразовательной школе, показало, что в смешанных классах часто происходят конфликты между девочками и мальчиками. За один год обучения было не менее 8 конфликтных ситуаций, которые пришлось разбирать с приглашением родителей. Девочки-подростки в смешанных классах вступают в конфликты наравне с мальчиками, не боятся с ними конфликтовать, часто выступают инициаторами конфликта. Отчасти это связано с тем, что рост девочек больше, они не чувствуют себя слабыми. Также они не стесняются мальчиков, общаются с ними «на равных». В то же время следует отметить, что девочки быстро мирятся с мальчиками, умеют договариваться с ними.

Также было проведено анкетирование 15 педагогов, работающих в классах с раздельно-параллельным обучением. По мнению 15 (100 %) педагогов гимназии, в условиях раздельно-параллельного обучения у мальчиков конфликтность выше, чем у девочек. У них ярче выражена склонность к прямой агрессии (драки, стычки, «приставание» к девочкам). У девочек прямая активная физическая агрессия практически не проявляется, они стараются уклониться от возможных конфликтов с мальчиками, предпочитая меньше с ними общаться. Несмотря на то, что количество открытых конфликтов между девочками и мальчиками меньше, чем в обычной школе, педагоги указывают на то, что иногда наблюдается молчаливое противостояние между детьми, «скрытые» конфликты. Некоторые мальчики считают зазорным общаться с девочками, а девочки предпочитают обходить мальчиков стороной. За один год обучения было не менее 12 случаев, когда родители высказывали беспокойство по поводу того, что девочки не хотят общаться с мальчиками.

Анкетирование подростков (анкета приложение № 2) показало, что 50 % мальчиков, 23,5 % девочек, обучающихся в условиях раздельно-параллельного обучения, не хотели бы обучаться в смешанных классах. Они практически не общаются с детьми противоположного пола. Около 20 % мальчиков указали, что те, кто дружит с девочками - похожи на девчонок, слабые, их нужно наказывать. 18 % девочек указали, что те, кто дружит с мальчиками - как правило, плохо учится, с ними не стоит связываться и лучше держаться в стороне.

В начале общих занятий эти дети, как правило, демонстрируют отчужденность или пренебрежительное отношение к детям противоположного пола. Такое отношение проходит, когда дети готовятся к балу, вместе едут на туристический слет, т. е. проводят более длительное время вместе.

Данные результаты подтвердили результаты *социометрии* (приложения № 3, 4, 5). Только 3 мальчика, обучающихся в условиях раздельно-параллельного обучения, отметили, что их друзья - девочки, они хотели бы сидеть с ними за одной партой и т. д. И 4 девочки указали, что они дружат с мальчиками.

В условиях традиционного обучения ситуация другая. Анкетирование и социометрия (приложение № 4) показали, что 100 % детей дружат с детьми противоположного пола и не хотели бы учиться раздельно с ними.

Методика К. Томаса позволила выявить стратегии поведения в конфликтах подростков при раздельно-параллельном и традиционном обучении (табл. 1).

*Таблица 1. Результаты исследования методики К. Томаса
«Диагностика predisposition личности к конфликтному поведению»
(адаптация Н. В. Гришиной)*

Типы поведения в конфликтах	Раздельно-параллельное обучение		Традиционное обучение (смешанный класс)	
	мальчики	девочки	мальчики	девочки
Соревнование (конкуренция)	35 % (7 ч.)	-	20 % (5 ч.)	8,7 % (2 ч.)
Сотрудничество	15 % (3ч.)	29,5 % (5 ч.)	32 % (8 ч.)	39,1 % (9ч.)
Компромисс	25 % (5 ч.)	47 % (8 ч.)	28 % (7 ч.)	26,1 % (6 ч.)
Избегание	10 % (2 ч.)	17,6 % (3 ч)	8 % (2 ч.)	17,4 % (4 ч.)
Приспособление	15 % (3ч.)	5,9 % (1ч)	12 % (3 ч.)	8,7 % (2 ч.)

Из табл. 1 видно, что в конфликтах большинство, 7 (35 %) мальчиков подросткового возраста, обучающихся по программе раздельно-параллельного обучения, склонны демонстрировать такую стратегию поведения как соперничество (соревнование, конкуренция) - стремление добиться своих интересов в ущерб другому. Они проявляют активность в классе мальчиков, стремятся к лидерству, не заинтересованы в сотрудничестве с другими и достигают цели, используя свои

волевые качества, стараются в первую очередь удовлетворить собственные интересы в ущерб интересам других.

В рамках традиционного обучения мальчиков с такой стратегией поведения в конфликте меньше - 20 %, большинство из них склонны к стилю сотрудничества (32 %) и компромисса (28 %).

Большинство девочек (47 %), обучающихся в условиях раздельно-параллельного обучения, предпочитают в конфликте **компромисс**, когда обе стороны немного уступают в своих интересах, чтобы удовлетворить их в остальном, часто главном. Это делается путём торга и обмена, уступок. В отличие от сотрудничества, компромисс достигается на более поверхностном уровне - один уступает в чём-то, другой тоже, в результате появляется возможность прийти к общему решению. При компромиссе отсутствует поиск скрытых интересов, рассматривается только то, что каждый говорит о своих желаниях. При этом причины конфликта не затрагиваются. Идёт не поиск их устранения, а нахождение решения, удовлетворяющего сиюминутные интересы обеих сторон.

В смешанных классах большинство девочек (39,1 %) склонны к такой стратегии поведения в конфликте, как **сотрудничество**. Они активно участвуют в разрешении конфликта и отстаивают свои интересы, но стараются при этом сотрудничать с другим человеком. Среди других стилей сотрудничество - самый трудный, но наиболее эффективный стиль в сложных и важных конфликтных ситуациях.

Проведенное исследование показало, что в классах с раздельно-параллельным обучением большинство детей испытывают затруднения в выборе конструктивной стратегии поведения в конфликте.

Тест коммуникативных умений Л. Михельсона (адаптация Ю. З. Гильбуха) применялся нами для определения уровня коммуникативной компетентности и качества сформированности основных коммуникативных умений (табл. 2).

Таблица 2. Соотношение результатов исследования теста коммуникативных умений Л. Михельсона подростков при раздельно-параллельном и традиционном обучении

Типы реагирования	Раздельно-параллельное обучение		Традиционное (смешанное) обучение	
	мальчики	девочки	мальчики	девочки
зависимый	25 % (5 ч.)	65 % (11 ч.)	20 % (5 ч.)	26,1 % (6 ч.)
компетентный (уверенный, партнерский стиль)	40 % (8 ч.)	35 % (6 ч.)	60 % (15 ч.)	65,2 % (15 ч.)
агрессивный	35 % (7 ч.)	-	20 % (5 ч.)	8,7 % (2 ч.)

Из табл. 2 видно, что при раздельно-параллельном обучении количество мальчиков с агрессивным типом реагирования в ситуациях межличностного взаимодействия выше (35 %), чем при традиционном обучении (20 %). У девочек агрессивный тип реагирования при раздельно-параллельном обучении не выявлен, при традиционном обучении он обнаружен у 8,7 % девочек.

Компетентный тип реагирования выявлен у большинства девочек (65,2 %) и мальчиков (60 %), обучающихся в рамках традиционного обучения (в смешанных классах).

Зависимый тип реагирования в большей степени проявился у девочек (65 %), обучающихся в рамках раздельно-параллельного обучения.

С помощью методики Л. Михельсона нами также было проанализировано, насколько подростки умеют правильно реагировать на задевающее, провоцирующее поведение со стороны собеседника противоположного пола. Были выявлены

статистически значимые различия (по критерию Манна-Уитни) в показателях девочек. Большинство девочек, обучающихся в условиях раздельно-параллельного обучения, теряются, когда собеседник-мальчик начинает вести себя агрессивно, вызываясь. Девочки, обучающиеся в смешанных классах, готовы постоять за себя.

Рекомендации по профилактике конфликтов между мальчиками и девочками подросткового возраста в условиях раздельно-параллельного обучения

Профилактика конфликтов - это их предупреждение.

Разработок по профилактике конфликтов между мальчиками и девочками подростками при раздельно-параллельном обучении небольшое количество, широко описана профилактика подростков при традиционном (смешанном) обучении.

Предупредить конфликт гораздо легче, чем конструктивно разрешить его. Профилактика конфликтов, несомненно, важна, она требует меньших затрат сил, средств и времени и предупреждает даже те минимальные деструктивные последствия, которые имеет любой конструктивно разрешенный конфликт.

Деятельность по предупреждению конфликтов между мальчиками и девочками - подростками при раздельно-параллельном обучении могут осуществлять сами ученики и учителя, руководители школы, школьный психолог.

Несколько правил, которым можно научить девочек и мальчиков-подростков:

- уделяйте внимание неречевым свидетельствам того, что слова говорящего расходятся с его мыслями и чувствами. Выносите это противоречие на открытое обсуждение;

- следите за тем, чтобы у вас или у другого человека не было скрытых ложных предположений или установок. Обсуждайте их открыто, так, чтобы ошибки можно было исправить;

- старайтесь делать общение открытым. Дипломатично говорите о том, что думаете или чувствуете;

- спросите самого себя, соответствует сказанное вашим истинным желаниям, нуждам или чувствам? Если не соответствует, то ваши интересы могут остаться неудовлетворенными;

- не оставляйте неясностей, разъясняйте то, что вы имеете в виду. Если вы не уверены, что ваше сообщение понято, попросите конфликтующую сторону повторить то, что вы сказали, чтобы убедиться в точности восприятия. Если же вы не можете что-то понять с первого раза, не отрицайте этого. Признавая, что вы чего-то не поняли, вы сохраняете достоинство и доказываете самому себе свою честность и желание все делать правильно с самого начала;

- научитесь слушать другого. Для этого придерживайтесь следующего: слушать с сочувствием; сосредоточиться на предмете разговора; относится к говорящему уважительно; слушать внимательно, не делая оценок; высказывать мнение об услышанном. Чтобы показать человеку, что его действительно слушают; отметьте то, что вы не поняли или в чем не уверены; используйте для поддержания разговора неречевые средства (улыбайтесь, кивайте головой, смотрите в глаза).

Этим правилам бесконфликтного поведения можно научиться на психологических тренингах, при решении ситуационных задач.

Организуя раздельно-параллельное обучение, важно помнить, что совместные уроки и внеклассные мероприятия, на которых девочки и мальчики присутствуют вместе, необходимо использовать в воспитательных целях. Важно прививать мальчикам желание заботиться о девочках (пропускать их перед входом в класс, брать на себя самую тяжелую работу при дежурстве в классе и школе и др.). К примеру, в гимназии «Эврика» г.-к. Анапа эта работа ведется: каждый год мальчики и девочки готовятся к балу и танцуют вместе, вместе путешествуют, отправляются в турпоходы, вместе участвуют в воспитательных мероприятиях и др.

Девочкам прививается поведение, свойственное девочке. Поощряется забота о животных, растениях, прививается культура ношения женской одежды, культура

поведения за столом и др. Девочка — нежная, заботливая, будущая мать, не должна драться, использовать в речи нехорошие слова.

Именно в этом состоит суть раздельно-параллельного обучения: учиться не раздельно. Только на основных уроках мальчики и девочки учатся в разных классах, а в остальном (уроки эстетического цикла, внеклассные и внешкольные мероприятия, факультативы) живут как один класс. Вместе танцуют и поют, готовятся к мероприятиям, участвуют в соревнованиях, выезжают на экскурсии и на природу, общаются на переменах. Эти мероприятия необходимо тщательно планировать.

Заключение

Проведенное исследование подтвердило гипотезу о том, что раздельно-параллельное обучение может способствовать увеличению частоты возникновения конфликтов между мальчиками и девочками подросткового возраста, то есть в условиях раздельно-параллельного обучения конфликты между мальчиками и девочками подросткового возраста могут возникать чаще, чем в рамках традиционного обучения (в смешанных классах).

Педагогу, преподающему в классах с раздельно-параллельным обучением, важно помнить, что на него дополнительно ложится ряд воспитательных задач, связанных с построением межличностных отношений между мальчиками и девочками. Важно понимать и чувствовать идею раздельно-параллельного обучения, правильно расставляя акценты при планировании воспитательных мероприятий. Воспитательные моменты должны присутствовать на каждом совместном занятии и мероприятии. Дети разного пола должны быть вместе, но выполнять разные функции. Такая работа станет профилактикой конфликтного поведения подростков.

Приложение 1

Анкета для педагогов

1. Как вы считаете, в каких классах чаще происходят конфликты между мальчиками и девочками? Почему?

- а) в смешанных классах (традиционное обучение);
- б) в классах, обучающихся по программам раздельно-параллельного обучения.

2. Какие причины конфликтов, по Вашему наблюдению, наиболее часто встречаются между мальчиками и девочками?

3. Кто в большинстве случаев является зачинщиком конфликтов: девочки или мальчики?

4. Обращались ли к Вам родители детей с жалобами на конфликты ребенка с детьми противоположного пола? Сколько было таких обращений за учебный год?

5. Как, по Вашему наблюдению, ведут себя девочки по отношению к мальчикам? Как они ведут себя в конфликтах?

6. Как, по Вашему наблюдению, ведут себя мальчики по отношению к девочкам? Как они ведут себя в конфликтах?

Приложение 2

Анкета для подростков, обучающихся по программе раздельно-параллельного обучения

1. Хотел(а) бы ты обучаться в смешанном классе? Почему?

2. Как часто ты общаешься с мальчиками (девочками) во время учебного дня (на переменах, совместных мероприятиях, занятиях)?

- часто;
- редко, время от времени;
- практически не общаюсь;
- не общаюсь вообще.

Почему? Обоснуй свой ответ.

3. Общаешься ли ты с мальчиками (девочками) после занятий в школе?

- часто;
- редко, время от времени;
- практически не общаюсь;
- не общаюсь вообще.

Почему? Обоснуй свой ответ.

4. Хотел(а) бы ты больше общаться/дружить с мальчиками (девочками)?

- да;
- нет.

Если на вопрос ты ответил(а) - «нет», то напиши причину по которой не хочешь общаться/дружить?

5. Вступал(а) ли ты когда-нибудь в конфликты с мальчиками (девочками)?

- да;
- нет.

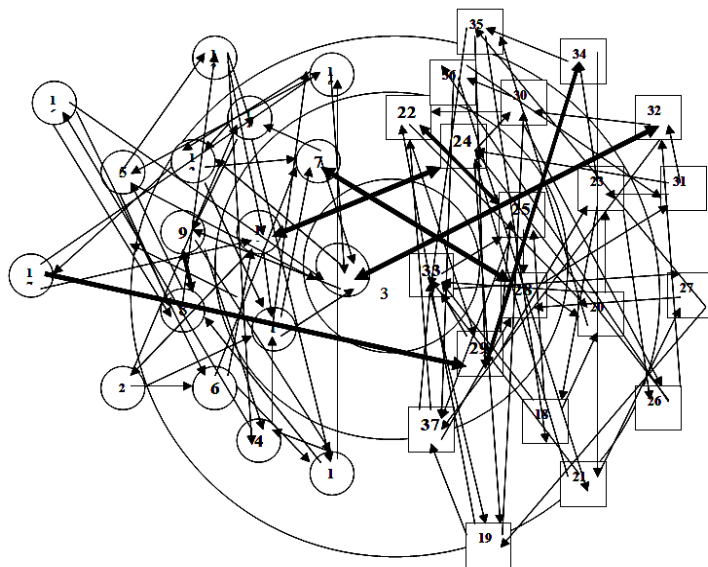
6. Если на предыдущий вопрос ты ответил (а) «да», то скажи, из-за чего возникали конфликты, как долго они продолжались и кто был инициатором примирения.

7. Как часто возникают конфликты между девочками и мальчиками в ваших классах, кто чаще является их зачинщиком, из-за чего они возникают?

8. Что бы ты предложил(а), чтобы конфликтов между девочками и мальчиками стало меньше?

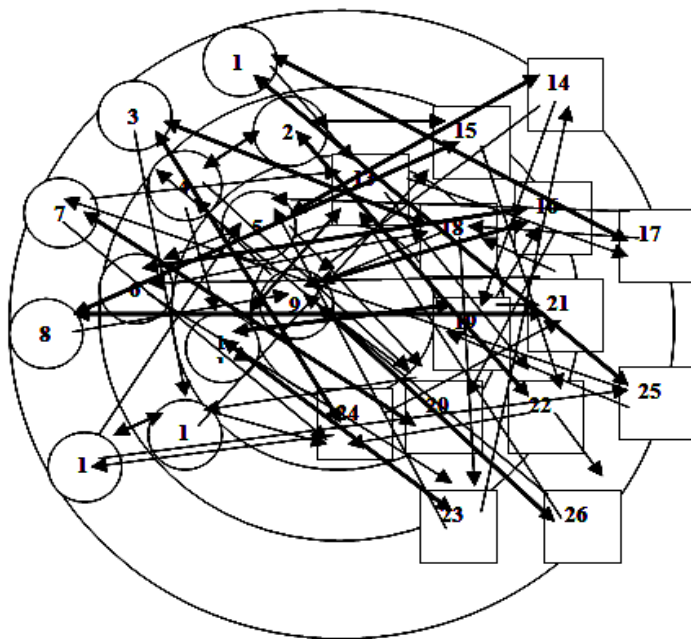
Приложение 3

Социограмма – мишень № 1 взаимовыборов между мальчиками и девочками подросткового возраста при раздельно-параллельном обучении 37 человек (17 девочек и 20 мальчиков)



Приложение 4

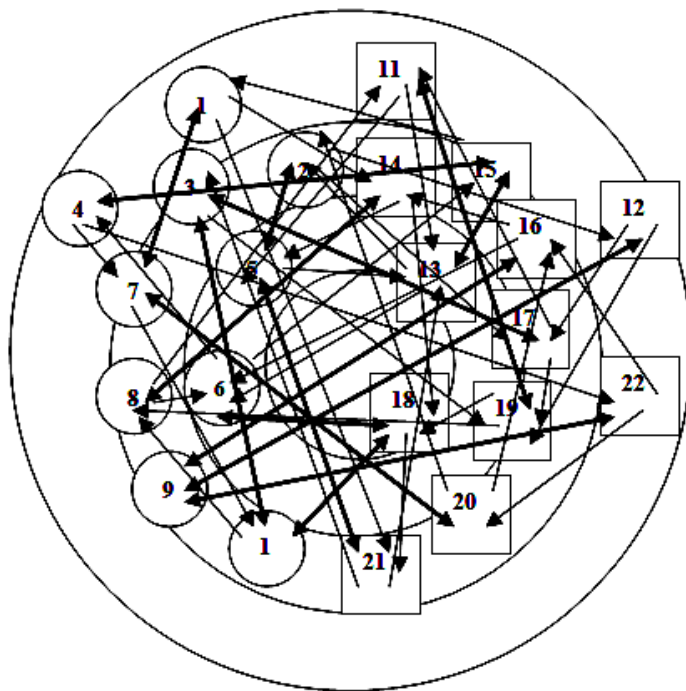
Социограмма - мишень № 2 взаимовыборов между мальчиками и девочками подросткового возраста при традиционном обучении (смешанный класс) 26 человек (12 девочек и 14 мальчиков)



- Мальчики 
- Девочки 
- Взаимный выбор 
- Выбор 

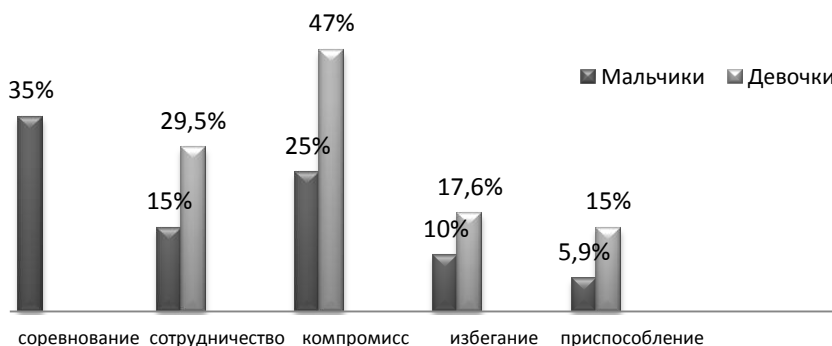
Приложение 5

Социограмма - мишень № 3 взаимовыборов между мальчиками и девочками подросткового возраста при традиционном обучении (смешанный класс) 22 человека (10 девочек и 12 мальчиков)

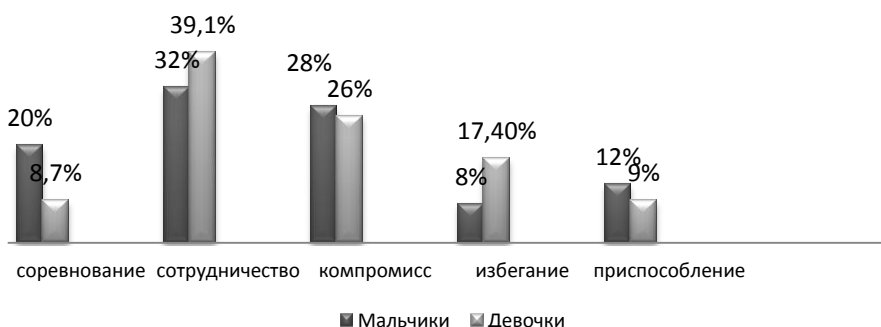


- Мальчики □
 - Девочки ○
 - Взаимный выбор ↔
 - Выбор →
- Приложение 6

Результаты проведения методики К. Томаса с подростками раздельно-параллельного обучения приведены в виде диаграммы.

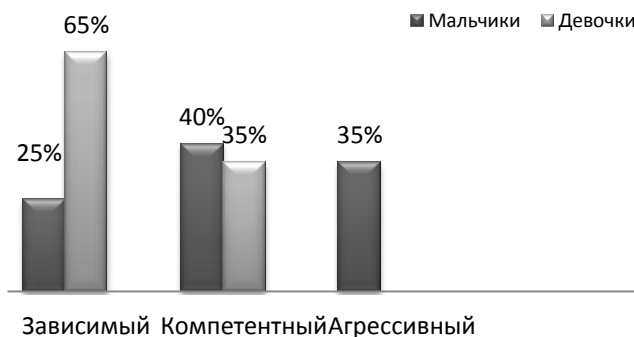


Результаты проведения методики К. Томаса с подростками традиционного обучения приведены в виде диаграммы

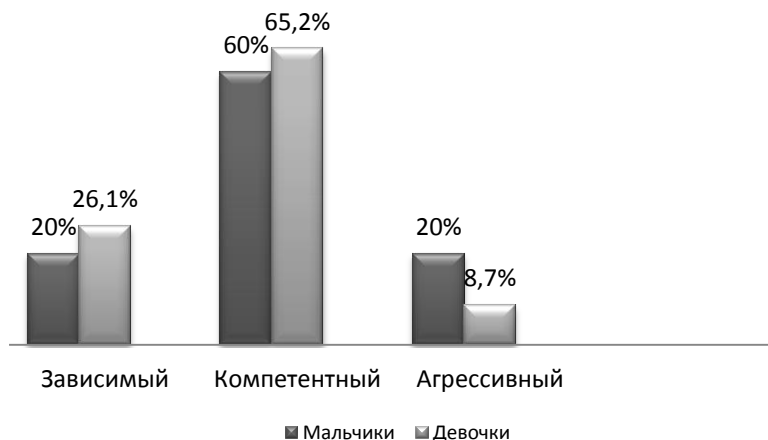


Приложение 7

Результаты проведения Теста коммуникативных умений Л. Михельсона с подростками при раздельно-параллельном обучении в виде диаграммы.



Результаты проведения Теста коммуникативных умений Л. Михельсона с подростками при традиционном (смешанном) обучении в виде диаграммы.



Литература

1. *Анцупов А. Я.* Профилактика конфликтов в школьном коллективе / А. Я. Анцупов. - М: Владос, 2003. С. 38, 40, 41.
2. *Банькина С. В.* Конфликты в современной школе: изучение и управление / С. В. Банькина, Е. И. Степанов. М.: КомКнига, 2006.
3. *Белинская А. Б.* Социальные технологии урегулирования конфликтов (в подростковой среде) / А. Б. Белинская. М.: Прометей, 2000. С. 212.
4. *Бодалев А. А.* Особенности межличностного общения как фактора возможного возникновения конфликтов / А. А. Бодалев // Конфликты в школьном возрасте: пути их преодоления и предупреждения. М., 1986. С. 18-26.
5. *Гришина Н. В.* Психология конфликта / Н. В. Гришина. СПб.: Питер, 2008. С. 544.
6. *Леонтьев А. Н.* Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. М., 1981.
7. *Ремшмидт Х.* Подростковый и юношеский возраст: Проблемы становления личности / Х. Ремшмидт. М.: Мир, 1994.
8. Тест описания поведения К. Томаса (адаптация Н. В. Гришиной), методика Дж. Морено «Социометрия», тест коммуникативных умений Л. Михельсона (адаптация Ю. З. Гильбуха) // Психологические тесты / Под ред. А. А. Карелина. М.: ВЛАДОС, 2007. С. 249.



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](http://www.scienceproblems.ru)