



НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 05 (50). МАЙ 2020 ГОДА

РОССИЙСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ
БИБЛИОТЕКА



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ИЗДАТЕЛЬСТВА «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTPS://WWW.SCIENTIFICMAGAZINE.RU](https://www.scientificmagazine.ru)



9 772413 708002

ISSN 2413-7081 (Print)
ISSN 2542-0801 (Online)

Научный журнал

№ 5 (50), 2020

Москва
2020



Научный журнал

№ 5 (50), 2020

Российский импакт-фактор: 0,12

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Абдуллаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филос. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомоллов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волоков 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. филос. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филос. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филос. наук, Казахстан), *Жамулинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филос. наук, Грузия), *Клинов Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филос. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаянц К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А.Н.* (д-р филос. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В.А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб 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), *Хитлухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *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).

Подписано в печать:

27.05.2020

Дата выхода в свет:

29.05.2020

Формат 70x100/16.

Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс».

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 5,85

Тираж 1 000 экз.

Заказ № 3255

ИЗДАТЕЛЬСТВО

«Проблемы науки»

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

Журнал

зарегистрирован

Федеральной службой

по надзору в сфере

связи, информационных

технологий и массовых

коммуникаций

(Роскомнадзор)

Свидетельство

ПИ № ФС77 - 63075

Издается с 2015 года

Свободная цена

Содержание

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Будикова А.М., Байманов Т.О. РЕГРЕССИОННЫЕ ЗАВИСИМОСТИ И СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА УРАВНЕНИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЯ ЛЁССОВОГО СУГЛИНКА.....</i>	<i>5</i>
<i>Багиров А.И. RFID-ТЕХНОЛОГИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СКЛАДА</i>	<i>10</i>
<i>Хвостов А.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИКИ И ТЕПЛООБМЕНА ПРИ ТЕЧЕНИИ ЖИДКОСТИ В ТРУБЕ.....</i>	<i>14</i>
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	19
<i>Шпаковский А.В. МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ООО "АКДИМОЛ"</i>	<i>19</i>
<i>Андронов А.С. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЧАСТЬ В РАЗВИТИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОГРАММ (ПРОБЛЕМЫ, ПРИЧИНЫ, ПУТИ РЕШЕНИЯ).....</i>	<i>22</i>
<i>Сун В. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В КИТАЕ В XXI ВЕКЕ</i>	<i>26</i>
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	28
<i>Karamatdinova A.J. SCIENTIFIC OPINIONS ABOUT JOURNALISM.....</i>	<i>28</i>
<i>Karamatdinova A.J. ABOUT JOURNALISM.....</i>	<i>30</i>
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	32
<i>Бельский Г.В. ЦУНАМИ.....</i>	<i>32</i>
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	36
<i>Dorjsumiya Yo., Bayarmaa N. WAYS TO ASSESS WRITING SKILL IN ACADEMIC CONTEXT.....</i>	<i>36</i>
<i>Тынаев Н.А., Нуркеев Р.Ж., Мукашев Ж.К. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НОВЫХ ПОДХОДОВ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ НАЧАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ.....</i>	<i>40</i>
<i>Конобеева П.М. ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ.....</i>	<i>43</i>
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	46
<i>Есетова А.Е., Мун М.В. ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНО-НАПРАВЛЕННЫХ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ.....</i>	<i>46</i>
<i>Пережуда С.Н., Реброва Е.А. НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЁНКА ПРИ ДИСФУНКЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО МОЗГА</i>	<i>50</i>

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	68
-----------------------------------	-----------

<i>Гезгиева Д.М.</i> КЛАНОВОСТЬ В ПРАКТИКЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	68
---	----

РЕГРЕССИОННЫЕ ЗАВИСИМОСТИ И СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА УРАВНЕНИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЯ ЛЁССОВОГО СУГЛИНКА

Будикова А.М.¹, Байманов Т.О.²

¹Будикова Айгуль Молдашевна - кандидат технических наук, старший преподаватель;

²Байманов Турар Оразайұлы – магистрант,
кафедра архитектуры и строительного производства,
Кызылординский государственный университет им. Коркыт Ата,
г. Кызылорда, Республика Казахстан

Аннотация: в статье анализируются условия строительства и изучение просадок лёссового грунта в зависимости от давления и влажности на лабораторных приборах. Модель компрессионного сжатия для определения относительной просадки становится недостаточно достоверной, поэтому предложены эмпирические формулы для определения характеристик лёссового замоченного грунта путем статистической обработки результатов испытания образцов замоченного грунта под нагрузкой в лотке.

Статистическая совокупность, содержащая все исследуемые элементы, называется генеральной. Исследования проводились для восьми различных давлений и значений влажности. Поскольку просадки при различной влажности и одинаковом давлении отличаются друг от друга, было исследовано пять выборок.

Ключевые слова: основание, механика грунтов, просадочные грунты, лёссовые породы, геологическое исследование.

УДК626/627:631.6

Регрессионные уравнения для исследуемых зависимостей можно строить лишь тогда, когда между ними существует статистическая связь. Наличие связи было проверено путем сравнения коэффициента корреляции и соответствующей критериальной статистики.

Для вычисления точечной оценки коэффициента корреляции r использовалась функция КОРРЕЛ Microsoft Excel.

Критериальная статистика вычислялась по формуле:

$$T = r\sqrt{n} - \frac{2}{\sqrt{1-r^2}} \quad (1)$$

При условии истинности H_0 статистика T имеет распределение Стьюдента со степенью свободы $n-2$. Для этого же числа степеней свободы вычисляется $t_{кр}$ как квантиль порядка $1-\alpha/2$. Гипотеза H_0 принимается, если выполняется неравенство $|T| < t_{кр}$.

Результаты расчетов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Критерий независимости для двумерных выборок при уровне значимости $\alpha=0.05$

w, %	p=0 МПа	p=0,04МПа	p=0,05МПа	p=0,1МПа	p=0,2МПа
точечная оценка коэффициента корреляции, r	0,997	0,978	0,981	0,934	0,958
Критериальная статистика, T	-24,113	-7,336	-8,094	-3,498	-4,858
квантиль, t	0,0329	0,0340	0,0340	0,0340	0,0340

Модель парной регрессии представляется в теоретическом виде [7]:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x + \varepsilon, \quad (2)$$

где: β_0, β_1 - теоретические параметры (теоретические коэффициенты) регрессии; ε - случайное отклонение (возмущение, ошибка).

Для определения теоретических коэффициентов необходимо использовать все значения X и Y генеральной совокупности, что практически невозможно. При выборке ограниченного объема мы можем построить эмпирическое уравнение:

$$y = b_0 + b_1 x, \quad (3)$$

где: y – оценка условного математического ожидания Y ; b_0, b_1 – оценки неизвестных параметров β_0, β_1 или *эмпирические коэффициенты регрессии*.

В силу несовпадения статистической базы для генеральной совокупности и выборки оценки b_0, b_1 практически всегда отличаются от истинных. Требуется по конкретной выборке найти их так, чтобы построенная линия регрессии являлась бы наилучшей среди всех других прямых. Мерами качества найденных оценок служат определенные композиции отклонений e_i [1].

Пусть по выборке (x_i, y_i) $i=1, 2, \dots, n$ требуется определить оценки b_0, b_1 эмпирического уравнения регрессии. Самым распространенным и теоретически обоснованным является метод наименьших квадратов. Он был предложен Гауссом более 150 лет назад. Здесь вычисляются такие оценки, которые минимизируют сумму квадратов отклонений точек от подгоночной прямой.

При использовании МНК минимизируется следующая функция [6]:

$$Q = \sum e_i^2 = \sum (y_i - \hat{y}_i)^2 = \sum (y_i - (b_0 + b_1 x_i))^2 \quad (4)$$

Это квадратичная функция параметров b_0, b_1 она непрерывна, выпукла и ограничена снизу ($Q \geq 0$), следовательно, имеет минимум. Решение задачи приводит к значениям коэффициентов.

Регрессионный анализ позволяет определить оценки коэффициентов регрессии. Но это только оценки, они не позволяют сделать вывод о том, насколько точно эмпирическое уравнение регрессии соответствует уравнению для всей генеральной совокупности [2], насколько близки оценки b_0, b_1 к β_0, β_1 .

Линейные регрессионные модели представляются уравнением парной регрессии, где входными данными будут значения давления либо влажности грунта, а выходным параметром – значения просадок (влажности, сцепления).

Для построения модели парной регрессии в Excel можно использовать пакет «Анализ данных», в котором имеется специальная подпрограмма РЕГРЕССИЯ. Этот пакет является дополнительной надстройкой над электронными таблицами и находится в опции главного меню «Сервис».

Оценка качества модели будет происходить по следующим критериям [1]:

1. *Установление степени адекватности модели*, т.е. соответствия функции отклика экспериментальным данным. Только в рамках адекватной модели можно делать выводы и принимать обоснованные решения. Для проверки адекватности модели необходимо чтобы число степеней свободы было $h > 0$. Это разница между числом опытов N и числом параметров уравнения регрессии m . Например, в линейной модели регрессии 2 коэффициента, $m=2$, при отрицательном числе степеней свободы МНК не может быть использован.

Проверка адекватности основывается на сравнении дисперсии (рассеивания) экспериментальных значений относительно линии регрессии с их же дисперсией относительно своих математических ожиданий.

Чем больше остаточная сумма квадратов S_r , тем больше рассеивание точек относительно линии регрессии. Деление S_r на h делает критерий независимым от числа опытов. Это – остаточная дисперсия. Оценка значимости производится с помощью критерия Фишера F – критерия. Если вероятность $p < 0,05$, то регрессионная модель значима [3].

2. Оценка способности уравнения регрессии предсказывать значения функции отклика (оценка точности модели). Мерой эффективности регрессионной модели является коэффициент детерминации R . Он определяет, с какой точностью регрессионное уравнение описывает изучаемый процесс. Если $R > 0,95$ - высокая точность, $0,8-0,95$ удовлетворительная, $0,6$ - недостаточная (возможно следует внести новые независимые переменные, учесть нелинейность и т.д.).

3. Проверка статистической значимости коэффициентов регрессионного уравнения. Происходит по критерию Стьюдента. При p - значении меньшем, чем принятый уровень значимости α коэффициент считается статистически достоверным [5].

Поскольку полученные регрессионные зависимости в дальнейшем не будут использованы для прогноза (при росте влажности лёссового грунта свыше 28% нормальная работа сооружения полностью исключается) приведенных выше статистических оценок качества уравнений вполне достаточно.

При статистическом обобщении результатов испытания лёссового суглинка в лотке была принята точность (абсолютная ошибка) лабораторного определения показателей относительной деформации $0,01$, как это установлено нормами. Все полученные опытные величины меньше $0,01$ не учитывались, а большие - округлялись до сотой и принимались кратными $0,01$. Ступени нагрузки составляли: $p=0; 0,04; 0,05; 0,1; 0,2$ МПа, влажность изменялась от 8% до 26% .

Эмпирические кривые, полученные и исследованные с помощью методов регрессионного анализа, приведены на рисунках 1 - 4.

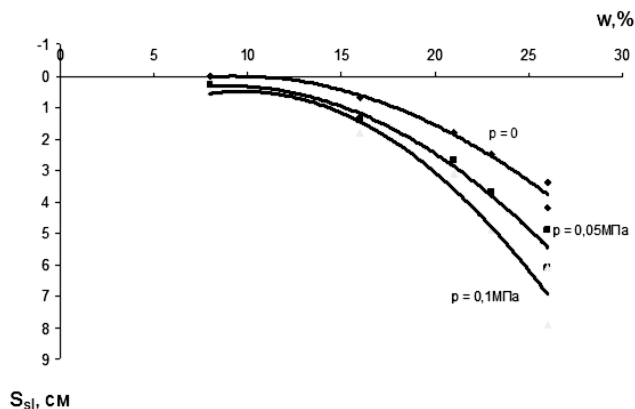


Рис. 1. График зависимости $S_{sl}=f(w)$ при разных давлениях p на плоской модели

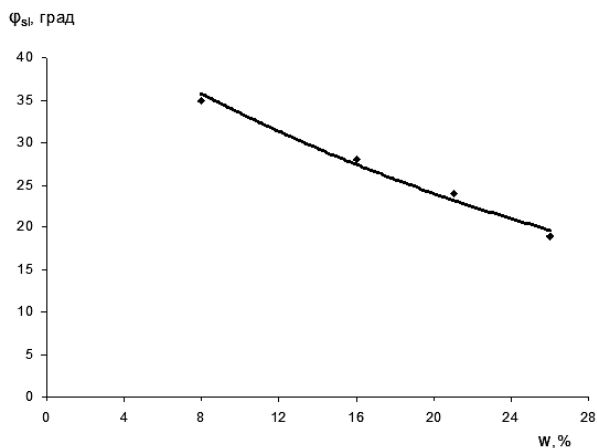


Рис. 2. График зависимости $\varphi_{sl}=f(w)$

Путем аппроксимации графиков зависимости $\varepsilon_{sl}=f(w)$ (рис. 3.1) при различных значениях давления p и влажности получены следующие формулы для определения относительной просадки [4]:

$$\begin{aligned} 1) p=0; & \quad \varepsilon_{sl}=0,73\ln(w)-1,55, \\ 2) p=0,04\text{МПа}; & \quad \varepsilon_{sl}=0,24e^{0,116w}, \%, \\ 3) p=0,05\text{МПа}; & \quad \varepsilon_{sl}=1,21e^{0,055w}, \%, \\ 4) p=0,1\text{МПа}; & \quad \varepsilon_{sl}=1,30e^{0,071w}, \%, \\ 5) p=0,2\text{МПа}; & \quad \varepsilon_{sl}=1,48e^{0,83w}, \%. \end{aligned} \quad (5)$$

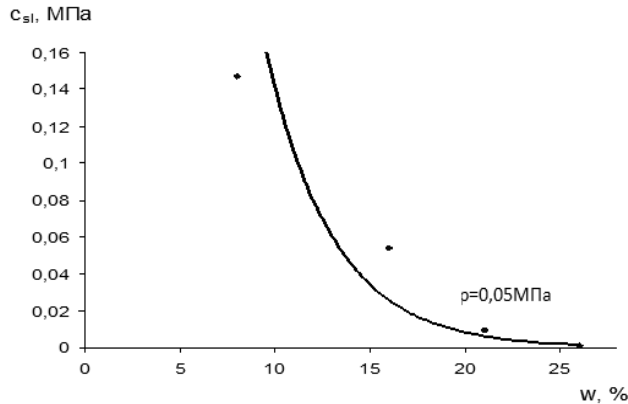


Рис. 3. График зависимости $c_{sl}=f(w)$

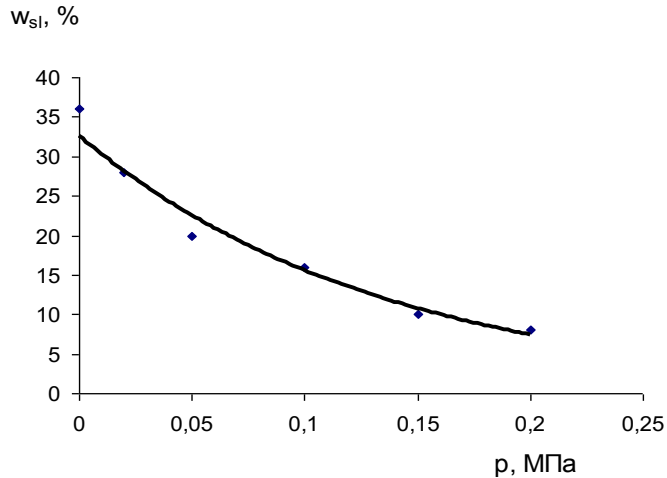


Рис. 4. График зависимости $w_{sl}=f(p)$

Путем аппроксимации графика зависимости (рис. 4) $w_{sl}=f(p)$ получена формула для определения средней критической влажности при различных ступенях нагрузки:

$$w_{sl}=32,6e^{-7,4p}, \%. \quad (6)$$

Для определения угла внутреннего трения $\varphi_{зам}$ и величины удельного сцепления $c_{зам}$ замоченного грунта нами была проведена серия испытаний на сдвиг в приборе прямого плоскостного сдвига образцов лёссового грунта, предварительно замоченных до различных значений влажности, по результатам которых были построены осредненные зависимости $\varphi_{зам}$ и $c_{зам}$ от влажности (рис. 3 и рис. 4) и получены корреляционные зависимости $\varphi_{зам}=f(w)$ и $c_{зам}=f(w)$:

$$\varphi_{зам}=46,64e^{-0,0332w}, \text{град.}; \quad (7)$$

$$c_{зам}=2,42e^{-0,284w}, \text{МПа.} \quad (8)$$

По результатам определения характеристик образцов лёссового суглинка природной влажности и замоченного до различной влажности нами получены эмпирические формулы для определения плотности сухого грунта $\rho_{d \text{ зам}}$ и коэффициента пористости $e_{\text{зам}}$:

$$\rho_{d \text{ зам}} = \rho_{d \text{ прир}} + 0,0001 w_{sl}^2 + 0,008 w_{sl}; \quad (9)$$

$$\gamma_{\text{зам}} = \rho_{d \text{ зам}} (1 + 0,01 w_{sl}) g; \quad (10)$$

$$e_{\text{зам}} = e_{\text{прир}} - 0,0002 w_{sl}^2 - 0,0125 w_{sl}; \quad (11)$$

$$\rho_{d \text{ зам}} = (\rho_{d \text{ прир}} + 0,0001 w^2 + 0,008 w) m_i, \quad (12)$$

где: m_i - поправочный коэффициент, зависящий от нагрузок p_i , принимаемый при $p_1=0,05 \text{ МПа}$ $m_1=0,95$, $p_2=0,1 \text{ МПа}$ $m_2=1$, $p_3=0,2 \text{ МПа}$ $m_3=1,02$.

Полученные в результате типического выборочного исследования регрессионные уравнения могут быть использованы для расчетов, так как имеют удовлетворительные статистические оценки [7].

Полученные корреляционные зависимости применимы для лёссовидных суглинков, имеющих характеристики в природном состоянии в следующих пределах: удельный вес $\gamma_0=14,5-16,5 \text{ кН/м}^3$; влажность $w_0=8-10\%$; влажность на пределе пластичности $w_p=16-18\%$; влажность на пределе текучести $w_L=25-28\%$; пористость $n_0=46-49\%$; коэффициент пористости $e_0=0,870-0,990$. Произведенные сравнительные расчеты по формулам (1)-(12) при изменении характеристик грунта в указанных пределах показали, что получаемый разброс результатов не превышает 10%, что допустимо для практических целей.

Список литературы

1. Добров Э.М. Механика грунтов, Учебник для студентов учебных заведений- Москв. Издательский центр «Академия», 2008. 272 с.
2. Будикова А.М., Тамшыбай Б.С. Ожидаемая совместная просадочная деформация сооружений с учетом области замачивания // «Наука, техника и образование». № 01 (19), 2016. С. 40-42.
3. Будикова А.М., Отенберген Н.О. Инженерно-геологические исследования лёссовых просадочных грунтов // Научный журнал РФ «Проблемы науки». № 04 (28), 2018. С. 44-47.
4. Боданов Ю.Ф. Фундаменты от А до Я. Строительство и ремонт фундаментов. Планировка. Технология. Материалы. Москва. Лада, 2006. 224 с.
5. Будикова А.М., Бостандыков Б.Х. Особенности взаимодействия гидротехнических сооружений с лёссовым основанием // Проблемы науки. № 04 (40), 2019. С. 40-43.
6. ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний, межгосударственный стандарт. Москва, 2012.
7. Будикова А.М. Совершенствование метода расчетного обеспечения эксплуатационной надежности сетевых гидротехнических сооружений мелиоративных систем, возводимых на просадочных основаниях, диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук, специальность 05.23.05 – Гидротехническое сооружение. МГУП. Москва, 2008. С. 127.

RFID-ТЕХНОЛОГИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СКЛАДА

Багиров А.И.

*Багиров Али Ибрагимович – студент-магистрант,
кафедра социально-экономического образования и философии,
Сургутский государственный педагогический университет, г. Сургут*

Аннотация: в статье анализируются преимущества RFID-технологии над штрихкодированием.

Ключевые слова: RFID, метка, считыватель.

Технология радиочастотной идентификации (RFID) - электромагнитное радиочастотное излучение, которое используют для записи, обработки и считывания информации, записанной на специальное устройство: RFID-метку, которое также называют тег, чип или транспондер.

Техническая часть проекта представляет собой набор взаимосвязанных между собой модулей, таких как:

RFID-считыватель или Reader/интеррогатор;

RFID-метка или транспондер;

Программное обеспечение.

RFID - считыватель представляет собой сканер, который посредством технологии радиочастотной идентификации распознает, записывает, считывает или передает сведения, записанные на чип, в специальное ПО.

RFID – считыватель различаются 2 типов:

1. Стационарные считыватели:

Устанавливаются в контрольных зонах, например, на проходных, в пунктах приема и выдачи объектов и т.п. За счет высокой мощности и большой зоны считывания, они обеспечивают наибольшую производительность. Такие приборы часто используются на производствах, где важно идентифицировать большое количество объектов в режиме реального времени. Пример представлен на рисунке 1.



Рис. 1. Стационарный RFID-считыватель

Также для увеличения дальности действия RFID – считывателя используют внешние антенны. Пример представлен на рисунке 2.



Рис. 2. Внешняя антенна RFID-считывателя

2. Ручные считыватели

Предназначены для автономной работы. Они оснащены внутренней памятью для хранения информации, полученной с меток. По сравнению со стационарными считывателями, это менее мощные и производительные устройства, но за счет высокой мобильности, они имеют наиболее широкую область применения. Пример представлен на рисунке 3.



Рис. 3. Ручной RFID-считыватель

RFID – метка представляет собой небольшой чип, в который записывается любая необходимая информация, и который можно разместить на любой поверхности. RFID – метки различаются по типу питания и способу записи и хранения информации.

RFID – метки различаются по типу питания:

3. Активные RFID метки:

В активных RFID метках имеется свой независимый источник питания в виде батареи. Наличие источника энергии позволяет метке выдавать сигнал большей мощности, а также иметь свою постоянную память большего объема. Мощный сигнал повышает точность приёма считывателя на дальнем расстоянии - более сотни метров, а также позволяет сигналу проходить сквозь препятствия: стены, слой воды, людей и животных. Наличие своей энергии у подобных меток позволяет им поддерживать работу дополнительных функций - например, сенсоров температуры, влажности. Эта информация также может записываться на чип и передаваться на считыватель.

Разумеется, наличие батареи и дополнительных функций имеет и свои минусы - такой чип больше по размерам, дороже в производстве, а батарея имеет срок работы, после которого она или весь чип целиком требуют замены. Пример на рисунке 4.



Рис. 4. Активная RFID-метка

4. Пассивные RFID метки:

Пассивные RFID метки не имеют батареи, а необходимая энергия для передачи сигнала берётся из сигнала считывателя. Данный сигнал индуцирует электрический ток прямо в антенне метки, и этого тока хватает для работы встроенной микросхемы. Такого тока не хватает на мощный сигнал - пассивная метка способна считываться на расстоянии от полуметра до десяти метров. Но преимущества пассивных систем неоспоримы. С развитием технологий производства себестоимость таких меток почти сравнялась со стоимостью штрихкодов. Пример на рисунке 5.



Рис. 5. Пассивная RFID-метка

В совокупности RFID – считыватель и RFID – метка представляют собой систему радиочастотной идентификации, которая в зависимости от дальности действия бывают:

1. Ближнего действия. Сканирование на расстоянии до 20 см;
2. Среднего действия — от 20 см до 5 м;
3. Дальнего действия — 5—300 м.

Программное обеспечение — отвечает за сбор и аккумуляирования всех перемещений как непосредственно приборов, так и сотрудников.

На сегодняшний день популярными решениями в области автоматизации учета склада являются технологии штрихового кодирования и RFID. Сравнительная оценка по наиболее важным параметрам.

Таблица 1. Сравнительный анализ технологий автоматизации

ПАРАМЕТРЫ	RFID	ШТРИХКОД
Необходимость в прямой видимости	Не требуют	Требуют
Поддержка данных	Могу перезаписывать	Являются статическими
Чтение меток	Множество за один раз	Только по одному
Дальность считывания	В зависимости от модели метки (от нескольких см до десятков м)	До 4м
Устойчивость к воздействию окружающей среды	Повышенная прочность и сопротивляемость жестким условиям рабочей среды	Легко повреждается
Интеллектуальное поведение	Применяется для выполнения других задач помимо хранения и переноса данных	Являются только средством хранения данных
Защита от подделки	Подделать практически невозможно	Подделать можно
Возможность идентификации человека	Возможно	Невозможно

Если для решения поставленной задачи необходима автоматизация процесса, то необходимо сделать выбор в пользу радиочастотной идентификации. А также, с помощью данной технологии возможно автоматизировать любой склад, что приведет к сокращению временных издержек на инвентаризацию.

Список литературы

1. *Финкенцеллер Клаус*. RFID-технологии. Справочное пособие // Издательство: Додека XXI век, 2016.
2. *Гвинн Ричардс*. Управление современным складом // Издательство: Эксмо, 2017.

ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИКИ И ТЕПЛООБМЕНА ПРИ ТЕЧЕНИИ ЖИДКОСТИ В ТРУБЕ

Хвостов А.С.

Хвостов Артем Сергеевич - студент магистратуры,
кафедра теоретических основ теплотехники и гидромеханики,
Самарский государственный технический университет, г. Самара

Аннотация: в статье рассмотрено аналитическое решение задачи теплообмена при течении жидкости в трубе (цилиндрическом канале) при параболическом законе изменения вязкости от температуры. Дополнительно принималась функция, характеризующая изменение температуры по продольной координате в центре канала. Ее использование основано на свойстве параболического уравнения, связанном с бесконечной скоростью распространения теплоты, согласно которому температура в центре канала изменяется сразу после приложения граничного условия на его поверхности. Применение дополнительной искомой функции позволяет сводить решение уравнения в частных производных к интегрированию обыкновенного дифференциального уравнения.

В результате анализа выяснилось, что выполнение уравнения на границах приводит к его выполнению и внутри рассматриваемой области. Исследования полученных результатов показали существенное различие профилей скорости при нагреве жидкости и при охлаждении. При нагреве профиль скорости приближается к профилю стержневого течения, характеризующегося практически постоянной скоростью по сечению канала, а при охлаждении он оказывается вытянутым в продольном направлении. Выполненные исследования показали существенное различие в распределении температуры, полученной с учетом температурной зависимости вязкости и без ее учета.

Ключевые слова: теплообмен в движущейся жидкости, зависимость вязкости от температуры, дополнительная искомая функция, дополнительные граничные условия, бесконечная скорость распространения теплоты, интегральный метод теплового баланса.

Классические математические постановки краевых задач теплообмена для движущихся жидкостей включают допущение о независимости профиля скорости течения от температуры. Формула для профиля скорости в данном случае определяется из решения уравнения Навье-Стокса, которое для гидродинамически стабилизированного течения приводится к уравнению Пуассона [1, 2]. Из решений этого уравнения следует, что профиль скорости для канала конкретной формы поперечного сечения определяется вязкостью жидкости и перепадом давления по его длине. Учитывая, что вязкость многих жидкостей существенно зависит от температуры, то исключение этой зависимости в математических постановках краевых задач может приводить к существенному отличию распределения скорости и температуры от результатов, наблюдающихся в реальных физических процессах теплообмена в движущихся жидкостях.

Теоретические положения, связанные с учетом зависимости вязкости от температуры при расчетах распределения скоростей и температур в движущихся жидкостях, приводятся в работах [3-6]. В них принимается линейная или экспоненциальная зависимость вязкости от температуры:

$$\mu(T) = \mu_0 (1 - \beta(T - T_0)) \quad (1)$$

$$\mu(T) = \mu_0 e^{-\beta(T - T_0)} \quad (2)$$

где μ_0 - вязкость при температуре $T = T_0$;

β - коэффициент, характеризующий интенсивность изменения вязкости от температуры;

T_0 - начальная температура.

Из формул (1) и (2) следует, что при нагреве ($T > T_0$) вязкость уменьшается, а при охлаждении - возрастает. При использовании этих формул температура оказывается включенной в уравнение движения (Навье - Стокса). В связи с этим, для определения профилей скорости и температурного состояния движущихся жидкостей необходимо совместное решение сильно нелинейных уравнений движения и энергии.

Математическая постановка задачи в этом случае настолько усложняется, что получение ее не только аналитических, но и численных решений, крайне затруднительно. В работах [3-6] подобная система уравнений упрощается за счет отказа от учета нестационарности процесса и конвективного переноса теплоты по пространственным переменным. Однако подобное упрощение можно принять лишь в отдельных частных случаях (например, когда число Рейнольдса мало, $Re < 1$), что существенно снижает число задач, к которым можно применить данный метод. К тому же при нагреве жидкости вязкость уменьшается и, следовательно, число Рейнольдса возрастает. Это возрастание может быть столь существенным, что неучет нестационарности процесса и конвективного переноса теплоты по продольной переменной могут привести к существенному отклонению математической модели от реального физического процесса.

В работе П.В. Цоя [2] рассматривается метод учета зависимости вязкости от температуры, в котором уравнения движения и энергии решаются раздельно. В данном случае формула для вязкости принимается в виде линейной, параболической или экспоненциальной зависимости от поперечной пространственной переменной, считая, что температура по этой переменной также изменяется по какой-либо из этих зависимостей. В данном случае формула для вязкости не содержит непосредственно температуру и, в связи с чем появляется возможность раздельного решения уравнений движения и энергии с учетом в уравнении энергии профиля скорости, полученного из решения уравнения движения.

При этом уравнения энергии на нагрев и на охлаждение жидкости решаются раздельно. Разумеется, такой метод решения является приближенным, так как закон изменения вязкости от поперечной пространственной переменной задается в предположении, что температура качественно изменяется по аналогичному закону. Исходя из начальных и граничных условий теплообмена, подобную оценку приближенно всегда можно выполнить. Преимущества такого метода в том, что не требуется вводить все указанные выше допущения.

В данной статье при определении профиля скорости с учетом зависимости вязкости от температуры применена математическая теория, разработанная в [8]. Найденные профили используются затем при решении задач теплообмена методом, основанном на определении дополнительных искомых функций и дополнительных граничных условий.

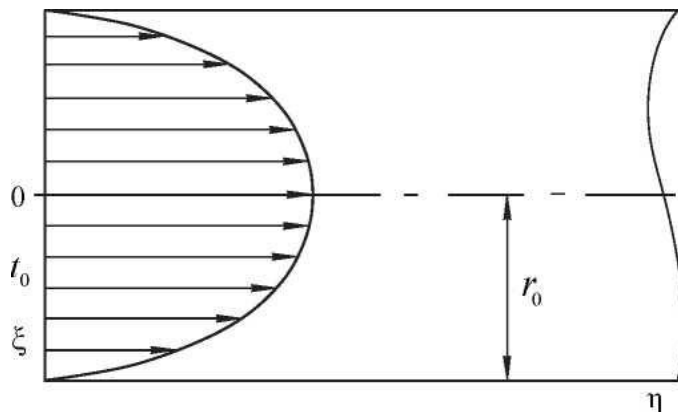


Рис. 1. Схема стабилизированного ламинарного течения жидкости в круглой трубе

В математической постановке задачи приняты следующие допущения: течение жидкости стабилизированное (профиль скорости по длине канала не изменен); жидкость несжимаема, ее физические свойства постоянны; внутренние источники теплоты отсутствуют; изменением температуры в результате трения (диссипацией энергии) пренебрегается [1, 2].

Квазистационарная нелинейная задача известна как задача Гретца - Нуссельта. Впервые она была решена Гретцем и, независимо от него - Нуссельтом. Уточнение полученного ими решения дано в [1].

Приведенное в [1] решение представляет бесконечный функциональный ряд, плохо сходящийся при малых значениях продольной переменной. И к тому же в зависимости от величины поперечной координаты решение включает функции Бесселя различного (в том числе и дробного) порядка. Особую трудность представляет также нахождение собственных чисел, определяемых из степенных уравнений, решение которых при большом числе членов ряда решения возможно лишь численными методами.

В аналитической теории теплопроводности известны методы, основанные на определении фронта температурного возмущения - глубины прогретого (термического) слоя [8]. При их использовании процесс теплопроводности разделяется на две стадии по времени, первая из которых характеризуется постепенным продвижением фронта температурного возмущения от поверхности тела к его центру, а вторая - изменением температуры в пределах всей области изменения пространственной переменной.

Отметим, что применительно к задачам теплообмена для движущихся жидкостей процесс теплообмена разделяется на две стадии по продольной пространственной переменной. Общим недостатком интегральных методов является низкая точность получаемых решений. Для ее повышения в работах [7, 8] применены дополнительные граничные условия.

На их основе показано, что с увеличением числа приближений n происходит уменьшение времени перемещения фронта температурного возмущения от поверхности тела до его центра, т. е. происходит возрастание скорости его движения. И в пределе при n скорость перемещения фронта также устремляется к бесконечному значению, что подтверждает факт бесконечной скорости распространения теплоты.

Отсюда следует, что с увеличением числа приближений диапазон времени (для движущихся жидкостей - диапазон продольной переменной), в котором определена первая стадия процесса, уменьшается, а второй стадии - увеличивается. В связи с чем решения, полученные для первой стадии, могут быть использованы лишь при малых и сверхмалых значениях времени (для жидкостей - продольной переменной). Учитывая этот факт, в настоящей работе рассматривается метод аналитического решения, позволяющий избежать рассмотрения первой стадии процесса.

Основная идея метода связана с использованием дополнительной искомой функции и дополнительных граничных условий. Целью введения дополнительной функции является сведение решения исходного уравнения в частных производных к интегрированию обыкновенного дифференциального уравнения.

Дополнительные граничные условия находятся в таком виде, чтобы их выполнение искомым решением было эквивалентно выполнению исходного уравнения в граничных точках.

Отметим, что метод решения, связанный с выполнением уравнения в граничных точках, использовался в работах [7-8].

Результаты расчетов в сравнении с решением численным методом приведены на рис. 2. Их анализ позволяет заключить, что в диапазоне $0,1 < x < 0,4$ расхождение результатов не превышает 6%.

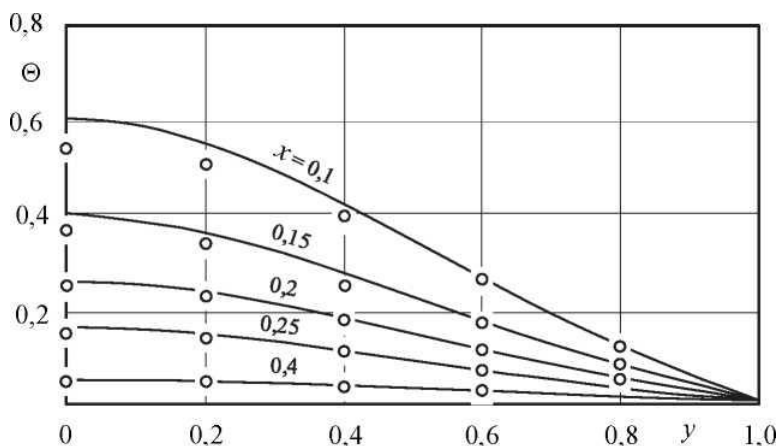


Рис. 2. Распределение температуры

При $x = 3$ жидкость прогревается до температуры $\Theta = 1,0$, заданной граничным условием, т. е. практически наступает режим стационарного теплообмена. Результаты приведены на рис. 3.

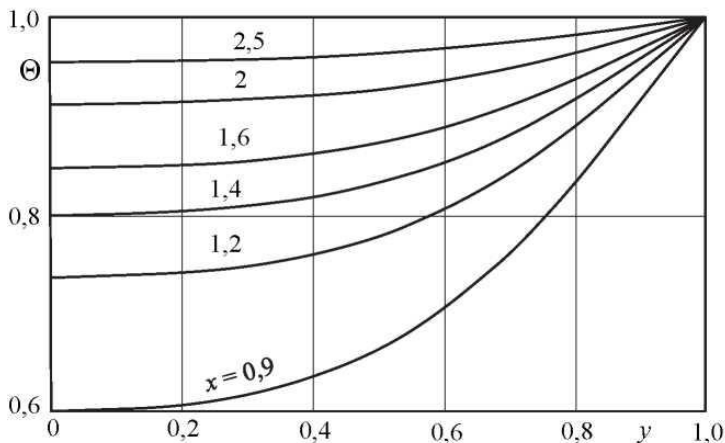


Рис. 3. Распределение температуры

Отметим, что применительно к нестационарным задачам теплопроводности для бесконечной пластины с переменными начальными и граничными условиями, с неоднородными граничными условиями, а также с источниками теплоты в работах [4, 5, 8], используя рассмотренный выше метод, получены точные аналитические решения в форме бесконечных рядов.

Используя дополнительную искомую функцию и дополнительные граничные условия в интегральном методе теплового баланса, получено приближенное аналитическое решение задачи теплообмена для движущейся жидкости, при переменной от температуры вязкости.

Применение дополнительной искомой функции основано на свойстве параболического уравнения теплообмена, связанном с бесконечной скоростью распространения теплоты. Ее использование позволяет свести решение уравнения в частных производных к интегрированию обыкновенного дифференциального уравнения.

Дополнительные граничные условия находятся в таком виде, чтобы их выполнение искомым решением было эквивалентно выполнению исходного

дифференциального уравнения в граничных точках. Ввиду отсутствия необходимости интегрирования уравнения в частных производных по радиальной пространственной переменной, можно ограничиться интегрированием обыкновенного дифференциального уравнения относительно дополнительной искомой функции. Данный метод может быть применен для решения краевых задач со сложными дифференциальными операторами в уравнениях, не допускающими разделения переменных (нелинейных, с переменными физическими свойствами среды, с учетом диссипации энергии и др.).

Следует отметить, что с увеличением числа приближений трудности получения решения возрастают. И, в частности, возрастает порядок обыкновенного дифференциального уравнения относительно дополнительной искомой функции. Однако эти трудности не являются принципиальными - они приводят лишь к возрастанию объема вычислительной работы, выполняемой на компьютерах. При этом получаемое решение сохраняется в аналитическом виде.

Список литературы

1. *Петухов Б.С.* Теплообмен и сопротивление при ламинарном течении жидкости в трубах. М.: Энергия, 1967. 412 с.
2. *Цой П.В.* Системные методы расчета краевых задач тепломассопереноса. М.: Изд-во МЭИ, 2005. 568 с.
3. *Кудинов В.А., Стефанюк Е.В.* Задачи теплопроводности на основе определения фронта температурного возмущения // Известия Российской академии наук. Энергетика, 2008. № 5. С. 141-157.
4. *Беляев Н.М., Рядно А.А.* Методы нестационарной теплопроводности. М.: Высшая школа, 1978. 328 с.
5. *Кудинов В.А., Кудинов И.В., Котова Е.В.* Дополнительные граничные условия в нестационарных задачах теплопроводности // Теплофизика высоких температур, 2017. Т. 55. № 4. С. 556-563.
6. *Канторович Л.В.* Об одном методе приближенного решения дифференциальных уравнений в частных производных // Доклады АН СССР, 1934. Т. 2. № 9. С. 532-534.
7. *Кудинов И.В.* Получение точных аналитических решений задач теплопроводности с переменными во времени граничными условиями // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Технические науки, 2016. №4 (52). С. 108-117.
8. *Ткачев В.К., Еремин А.В., Тарабрина Т.Б., Кудинов И.В.* Гидродинамика и теплообмен в жидкости при зависимости вязкости от температуры // Доклады Академии наук высшей школы Российской Федерации, 2019. № 3 (44). С. 70-86.

МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ООО "АКДИМОЛ" Шпаковский А.В.

*Шпаковский Артём Витальевич – магистрант,
кафедра экономики и управления производством,
Минский инновационный университет, г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье анализируются меры по повышению эффективности предприятия ООО "Акдимол".

Ключевые слова: анализ, оборачиваемость, пневматический транспорт, современное подъёмно-транспортное оборудование, упаковка.

Для улучшения экономической эффективности предприятия необходимо уменьшать время, затрачиваемое на внутрипроизводственные перевозки, непосредственно влияющее на производственный цикл, размер незавершенного производства, величину оборотных средств, их оборачиваемость.

Предложение 1. Пневматический транспорт.

Основными объектами транспортировки на предприятии являются сырье, полуфабрикаты и готовая продукция. Помимо основных видов транспорта, для улучшения организации транспортной службы на предприятии, необходимо широко использовать автоматический, механический и пневматический транспорт. Пневматический транспорт обеспечивает перемещение материалов по трубам потоком воздуха. Он используется для транспортировки сырья и отходов производства. Пневмотранспорт значительно сокращает потери и улучшает качество сырья благодаря дополнительному рыхлению и очистке его в процессе транспортировки, облегчает и оздоравливает условия труда в производстве, повышает его производительность. Механизация и автоматизация, внедрение новой техники и методов работы поможет снизить расходы на содержание транспортного хозяйства и повысить производительность труда, а, соответственно, увеличить прибыль предприятия. На рисунке 1 приведена схема работы пневмотранспорта.

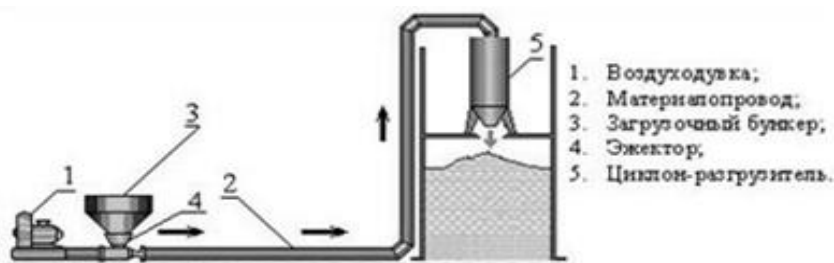


Рис. 1. Схема работы пневмотранспорта

В ходе технологического процесса по убою и переработки полуфабрикатов возникает необходимость транспортировки мясо-костных отходов с разных участков убойной линии в склад отходов. Данные отходы имеют разные физические характеристики и на следующем этапе разное назначение (например: является сырьем для дальнейшей обработки).

Транспортировка отходов от приемных бункеров происходит в закрытой форме (труба нержавеющая кислотостойкая) к распределительным ёмкостям. Масса собранная в емкостях через определенное время сбрасывается в контейнер отходов с помощью пневматически открывающейся нижней крышки. Транспортировка

происходит по очереди, по каждой транспортной линии автоматически с помощью блока. Транспортировка происходит с помощью вакуума, который является одним из выгодных моментов с точки зрения гигиены и санитарии. Необходимые инвестиции - 8 000 бел.руб.

Рассчитаем срок окупаемости с учётом издержек:

учтём тот факт, что потребляемая мощность данного оборудования составляет 5 кВт в час. Использовать данное оборудование будут 6 часов в день, а рабочих дней в году 253, то издержки на данное оборудование будут равны 834,9 бел.руб. в год. Стоимость 1 кВт=0,11 бел.руб.

$$I=5*6*253*0,11=834,9, \quad 1.1$$

где I - издержки;

Ежегодные средние поступления будут равны 6432 бел.руб.

$$PP = 8\,000 / (6432 - 834,9) = 1,43 \text{ года.}$$

С целью эффективного использования внутризаводского транспорта составляются суточные графики, где указываются в какое время, куда и для каких перевозок должны быть направлены транспортные средства. Работа транспортного цеха планируется по следующим показателям: грузооборот, объем погрузочно-разгрузочных работ, степень использования парка транспортных средств, трудоемкость и себестоимость транспортных работ. Координация производственных и транспортных операций во времени и пространстве достигается построением контактных графиков работы.

Основными направлениями совершенствования транспортного обслуживания является повышение коэффициента использования транспортных средств, обеспечение своевременного и бесперебойного снабжения производства различными материалами и сырьем, снижение затрат по транспортировке грузов.

Предложение 2. Внедрение современного подъёмно-транспортного оборудования.

Внедрение современного подъёмно-транспортного оборудования и на этой основе повышение уровня механизации и автоматизации транспортных и погрузочно-разгрузочных работ. Возьмём в пример транспорт CHL CPCD35. Грузоподъёмность 3 тонны. Стоимость 12 000 бел.руб. Рисунок 2.



Рис. 2. Погрузчик CHL CPCD35

Срок окупаемости будет равен:

$$PP=12000 / (11\,000-1000) = 1,2 \text{ года.}$$

Предложение 3.

Внедрение вакуумной упаковки (skin-плёнки). Завод выпускает собственную продукцию, имеющую уникальные характеристики и уникальную рецептуру, технологии изготовления. Но при этом выпускает ту продукцию, которая пользуется спросом на рынке: мясные полуфабрикаты, колбасы. Как говорилось ранее, этот вариант подходит тем организациям, которые не обладают сильной торговой маркой, но за счет определенного набора и ассортимента товаров могут привлечь к ней внимание.

Таким образом предлагается внедрить новую упаковку, которая поможет продлить жизненный цикл товара и внедрить коммуникационную стратегию.

Следует заметить, что вакуумная упаковка увеличивает срок реализации продукта без добавления консервантов в среднем в 2 раза, а упаковывание в модифицированной атмосфере (МАР) – в 2-10 раз (зависит от типа продукта и состава газовой смеси). МАР подбирается для каждого продукта индивидуально, существуют организации, специализирующиеся именно в данной области.

Реально достигаемые сроки хранения при температуре около 0° для говядины — 15 дней, свинины — 45, курицы — 90. Материал с самыми низкими барьерными свойствами обеспечит срок годности мяса до 5 дней. До 15–20 дней будет храниться качественное мясо в упаковке из высокобарьерных пленок (EVOH), с модифицированной атмосферой.

Для создания вакуумной упаковки нам потребуется спецоборудование и материалы для упаковки, а так же квалифицированные специалисты.

Материалы для упаковки:

- лотки;
- полимерная плёнка;
- тетрапакеты.

Экономическое обоснование разработки упаковки для многокомпонентных продуктов» Таблица 1.

Таблица 1. Структура затрат выполнения работ по разработке инновационной упаковки

№ п/п	Наименование статей затрат	Стоим. (руб.)
1	Материалы и комплектующие	2000
2	Затраты по работам, выполняемым сторонними организациями	7000
3	Затраты на заработную плату двум работникам, непосредственно занятым при выполнении работ по гос. контракту (сумма подстрок 3.1 и 3.2), в том числе:	1300
3.1	- затраты на заработную плату работникам организации-исполнителя, занятым по трудовому договору	1300
3.2	- затраты на заработную плату работникам, занятым по договорам гражданско-правового характера	-
4	Затраты на социальное страхование	400
5	Стоимость спецоборудования и специальной оснастки	6000
6	Прочие прямые расходы, непосредственно связанные с выполнением научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (сумма подстрок 6.1 и 6.2):	1000
6.1	- затраты на командировки	-
6.2	- прочие прямые расходы	1000
7	Общехозяйственные (непрямые) расходы, непосредственно не связанные с выполнением работ (не более 20% от суммы строк 1, 2, 3, 4, 5, 6)	3540
	Итого:	21240

В стоимость материалов и комплектующих входит стоимость специального пластика для изготовления контейнеров и крышек инновационной упаковки.

К затратам по работам, выполняемым сторонними организациями относятся расходы по выполнению части работ организациями-соисполнителями, например, по их участию в изготовлении и испытаниях опытных образцов.

Затраты на оплату труда рассчитаны по средней заработной плате исполнителей в соответствии со сроками и объемами выполняемых работ. Средняя заработная плата на одного человека в месяц взята в размере 650 рублей.

Затраты на социальное страхование рассчитаны как 34,6% от расходов на оплату труда.

Для повышения экономической эффективности предприятия, необходимо постоянно вести модернизацию и выполнять ниже перечисленные мероприятия:

- внедрить пневматический транспорт;
- внедрить современные подъёмно-транспортное оборудование(погрузчики);
- внедрить вакуумную упаковку.

Список литературы

1. Суша Н.В. Экономика и управление // Экономика: теория и практика, 2016. № 4. С.15-23.
2. Головачёв А.С. Конкурентоспособность организации, 2012. 319 с.
3. Головачёв А.С. Себестоимость повышает качество жизни, 2013. С. 24-27.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЧАСТЬ В РАЗВИТИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОГРАММ (ПРОБЛЕМЫ, ПРИЧИНЫ, ПУТИ РЕШЕНИЯ)

Андросов А.С.

*Андросов Александр Сергеевич - студент магистратуры,
факультет государственного и муниципального управления,
Государственное и муниципальное управление образовательное частное учреждение
высшего образования
Международный инновационный университет, г. Сочи*

Аннотация: современным этапом развития общества является резкое возрастание значений информации в управлении социально-экономическими процессами. Наличие и отражение своевременной и полной информации о процессах, которые происходят в различных отраслях и сферах жизнедеятельности муниципального образования, является необходимым условием организации эффективного управления его развитием.

Ключевые слова: местное самоуправление, социально-экономического развитие, развитие региона, социально-экономический потенциал, муниципальное образование.

Социально-экономический потенциал (далее – СЭП) – является совокупной способностью экономики региона, ее отраслей, предприятий, хозяйств осуществлять производственно-экономическую деятельность, выпускать продукцию, товары, услуги, удовлетворять запросы населения, общественные потребности, обеспечивать развитие производства и потребления.

Потенциал в теории стратегического управления используют как способность к будущим действиям. Анализ подходов к пониманию сущности потенциала, его

структуры, по мнению И.В. Нестеровой, отражен наиболее полно в теории «Пяти пальцев», которая была положена в основу его оценки. В «кулаке» потенциала пять пальцев: знания (умения, опыт, мастерство); преимущества позиции (политики); доход; здоровье; имя (сила, влияние личности, имидж). Словосочетание «потенциал территории» в литературе встречается редко и подразумевает только лишь наличие ресурсов [1].

Оценка потенциала территории необходима для управления размещением производительных сил, распределением ресурсов и сохранением окружающей среды.

Однако на сегодняшний день не существует показателей, при помощи которых можно было бы оценить влияние реализуемых проектов и программ на потенциал территории. Система критериев и показателей должна быть ориентирована не на проведение контрольных мероприятий, а на выявление ключевых факторов или проблем, своевременность принятия управленческих решений и повышение эффективности.

Новые требования, предъявляемые к разработке Стратегий регионов в соответствии с Федеральным Законом от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», делают особо востребованным обновление основных направлений и ключевых задач использования программно-целевого подхода в управлении. Данные направления и задачи касаются программно-целевого подхода как важнейшего инструмента регулирования развития пространственных (территориальных) социально-экономических систем (далее – СЭС). Этими системами являются: регионы Российской Федерации, муниципальные образования (далее – МО), межрегиональные и межмуниципальные агломерационные образования и инвестиционные проекты.

Самым распространенным является экономический подход понятия потенциала, который основывается на рассмотрении его с точки зрения удовлетворения запроса общества в производстве общественных благ и наиболее близко подводящий к понятию потенциала СЭС [2].

Так как СЭС обладает собственным потенциалом, то предполагается соответствующее наличие условий и предпосылок для ее качественных и количественных изменений. Несмотря на глубину исследования вопросов формирования и использования потенциала СЭС, четкого разделения понятий «потенциал СЭС» и «потенциал развития СЭС» нет [2].

Объективными причинами, поясняющими право на существование самостоятельной единицы «потенциал развития СЭС», основывается на идентичности подходов к исследованию сущности обоих понятий. Это позволяет сформировать понятие потенциала развития СЭС с точки зрения его результата, как нового социально-экономического состояния системы, соответствующего потенциалу, сформированному во время протекания переходного процесса (трансформации входного значения потенциала в выходное), окончание которого совпадает с завершающей стадией кругооборота потенциала (ресурсы₁ (начальный потенциал) — производство — общественное потребление — накопление — ресурсы₂ (наращенный потенциал). Сформированный потенциал, теперь уже как действующий, служит объектом регулирования в последующих циклах развития [2].

В свою очередь, устойчивость развития региональных социально-экономических систем, модернизация их хозяйственных, инфраструктурных и социальных комплексов определяется полнотой формирования и эффективностью использования потенциала развития этих систем.

Целенаправленные действия региональной администрации по социально-экономическому развитию региона – обязательная и центральная функция органов власти региона, позволяющая решать проблемы кризиса и драматических структурных изменений. К сожалению, стратегические вопросы социально-экономического развития регионов отодвигаются на задний план, что недопустимо,

особенно в условиях кризиса, который поразил большинство российских регионов. Многочисленные исследования подтверждают, что саморазвитие регионов предполагает партнерство населения, власти и собственников. Часто это партнерство касается обычных функций регионального управления. В этой обстановке требуется определенная политическая воля органов местной власти, чтобы взять на себя выполнение функций по активизации данного партнерства и усилению социально-экономического развития. Стратегическое управление социально-экономическим развитием региона для формирования программы социально-экономического развития необходимо выполнять с учетом следующих характерных особенностей [3]:

- регион рассматривается как сложная система, методологией исследования которой является системный анализ, со всеми вытекающими из этого последствиями: наличие большого количества сложных взаимосвязанных причинно-следственных связей между факторами, рассматриваемыми в описании сложной системы, результат действия которых не всегда очевиден при принятии решений; необходимость исследования стохастических систем в условиях неопределенности, неоднозначности;

- регион – социальная система, поэтому в ней доминируют и учитываются природные и психологические (связанные с интересами людей и др.) факторы. При принятии решений необходимо учитывать долгосрочные интересы общества. Уровень развития региона призван в первую очередь обеспечивать условия воспроизводства человеческой жизни;

- регион – динамическая система. Необходимо изучать динамику развития системы, проводить анализ процессов роста, с учетом общего жизненного цикла региона и его частей (население, предприятия, жилой фонд и др.), адаптивной эволюции;

- регион является адаптивной саморегулирующей (самоуправляющей) системой. Управление идет через внутриорганизационные процессы саморегулирования и основано на изменении законов и методов внутреннего управления;

- существует конфликт между целями стратегического, долгосрочного планирования и краткосрочными решениями; условием нормального развития в системе является поддержание экономического равновесия (баланса ресурсов в системе) [4].

В процессе стратегического управления социально-экономическим развитием (далее – СЭР) региона необходимо предусмотреть несколько сценариев реализации стратегии, которые применяются в зависимости от прогнозируемых изменений внешних условий в тех или иных границах, а также провести оценку вероятности и размера подобных изменений во внешней среде и, соответственно, предусмотреть возможные корректировки стратегии в процессе ее реализации в зависимости от того, какой сценарий реализуется в действительности. Принятая стратегия должна служить основой для разработки как долгосрочных, так и оперативных решений по управлению стратегическим СЭР региона [5].

Проблемы разработки стратегии СЭР регионов носят масштабный характер. Осуществление политики требует вмешательства в различные области экономики, требующие больших финансовых затрат, например строительство крупной транспортной, коммуникационной и экономической инфраструктуры, формирование делового климата через инвестиции и мягкие меры, развитие человеческих ресурсов, материальное возрождение.

Существуют явные преимущества от внедрения систем регионального стратегического СЭР, которые включают как федеральный уровень, так и субъектов федерации. Общегосударственный уровень устанавливает общие принципы, дающие возможность решить проблемы регионов. Региональный уровень формирует детализированное рассмотрение своего собственного потенциала и проблем. Регионы также способны внести свои накопленные знания и навыки в области экономического развития. Механизм планирования и программного метода, который уже

функционирует в виде целевых программ развития регионов, следует развивать и совершенствовать с учетом действующих условий [6].

Комплексные программы СЭР, которые составляют основу стратегического управления регионом и разрабатываются с целью достижения максимального взаимодействия, интеграционного сближения регионов, концентрации их ресурсов на решении общенациональных задач, на практике зачастую подменяют стратегическое управление СЭР региона, когда только их наличие уже связывают с полным комплексом функций стратегического управления. На уровне регионов программы решают вопросы приоритетного развития специализации, финансовой стабилизации, инфраструктуры и пр. Однако практика реализации программ показывает, что зачастую они не корреспондируются друг с другом, в них нет четкого выделения отраслевых и территориальных приоритетов, что приводит к распылению ограниченных финансовых ресурсов. Да и самофинансирование программ осуществляется крайне недостаточно. Среди причин, вызывающих такие результаты, необходимо назвать главную – отсутствие эффективно разработанной и обоснованной стратегии СЭР регионов.

Список литературы

1. *Асланова С.Х., Топсahalова Ф.М.-Г.* Стратегическое управление социально-экономическим развитием на региональном уровне // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 2-11. С. 2389-2393; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=37453/> (дата обращения: 20.05.2020).
 2. *Коваленко Е.Г., Якимова О.Ю.* Цели управления социально-экономическим развитием муниципального образования и условия их достижения // *Современные наукоемкие технологии*. 2005. № 8. С. 112-114; [Электронный ресурс]. URL: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=23530>. / (дата обращения: 20.05.2020).
 3. *Гранберг А.* Стратегия территориального социально-экономического развития России: от идеи к реализации // *Вопросы экономики*. 2001. №9. С. 15-27.
 4. *Аакер Д.* Стратегическое рыночное управление: пер. с англ. СПб.: Питер, 2002. 544с.
 5. *Медынский В.Г.* Инновационный менеджмент. М.: ИНФРА - М, 2007. 295 с.
 6. *Фляйшер К.* Стратегический и конкурентный анализ. Методы и средства конкурентного анализа в бизнесе. М.: БИНОМ: Лаборатория знаний, 2005. 541 с.
-

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В КИТАЕ В XXI ВЕКЕ

Сун В.

Сун Вэй – учащийся,
Средняя общеобразовательная школа № 1 уезда Гуанлин,
г. Гуанлин, Китайская Народная Республика

Аннотация: Китай, обладая быстроразвивающейся экономикой экстенсивного типа, активно развивает промышленность, потребляя природные ресурсы и выбрасывая большое количество диоксида углерода в атмосферу, почву и воды страны, что оказывает огромное негативное влияние на окружающую среду. Многие из этих экологических проблем не только влияют на качество жизни и здоровье граждан, но и выступают в роли факторов, препятствующих дальнейшему экономическому развитию отраслей хозяйства. В XXI веке экологические вопросы выходят за рамки сферы интересов узкого круга специалистов, затрагивая и правящую элиту общества, и экономические структуры государства.

Ключевые слова: Китай, экономика, экономическое развитие, экология, экологические проблемы, промышленность, развитие, развитие промышленности, экологическая безопасность, экологические факторы, диоксид углерода, выбросы, кислотные дожди, вырубка лесов, здоровье нации.

Особенности развития Китая, такие как: географическое положение, нехватка природных ресурсов, густонаселённость территории, быстрый экономический рост, высокая трудоемкость многих отраслей промышленности, привели к тому, что экологическая ситуация значительно и стремительно ухудшается.

В Китае, как и в ряде других развивающихся стран, остро стоят такие проблемы как: опустынивание пастбищ, исчезновение лесов, эрозия почв, нехватка запасов пресной воды, особенно в северных районах, где промышленные предприятия зависят от водных ресурсов, кислотные дожди. Однако, именно ресурсоемкость китайской промышленности и концентрация экологически «грязных» производств являются наибольшей угрозой [1].

Более того, само развитие экономики и промышленности государства создает условия, препятствующие ее дальнейшему развитию и экономическому росту. Увеличение количества заводов и фабрик влечет повышение потребления электроэнергии, что напрямую связано с тепловыми электростанциями. Именно они оказывают влияние на весьма высокий уровень, один из самых высоких в мире, загрязненности воздуха и водных ресурсов. Большинство ТЭЦ потребляет для работы уголь – самый экологически вредный и опасный ресурс из-за выбросов диоксида углерода в атмосферу.

Возможности природы Китая к самовосстановлению и самоочищению уже не справляются с тем разрушительным воздействием, которое на нее оказывается. Следовательно, дальнейшее экстенсивное развитие экономики, основанное на максимальном использовании природных ресурсов, более невозможно. И это, в свою очередь, ставит под угрозу не только благополучие и стабильность, но и жизнь и здоровье настоящего и будущих поколений.

Экологические проблемы уже стали причиной серьезного ухудшения здоровья нации. Кислотные дожди, распространенные на всей территории, вызывают проблемы с дыхательными путями, зрением и болезни желудочно-кишечного тракта. Смог ежегодно убивает сотни тысяч людей, а массовые раковые заболевания привели к появлению такого термина как «раковая деревня» [2] - район, вымирающий от различных видов рака. Все это также оказывает влияние на развитие

промышленности в стране, которая теряет не один миллион трудовых часов каждый год, что сказывается на развитии промышленности.

Помимо нехватки водных ресурсов стране, важной экологической проблемой является еще и невозможность использования имеющихся в реках Китая, проходящих через крупные городские конгломерации, запасов, даже для нужд сельского хозяйства, не говоря уже об обеспечении населения.

Важным шагом на пути к стабилизации экономики и промышленного развития, стало осознание китайским руководством существующих проблем и необходимости принятия решений, способных изменить ситуацию. Так, меры по контролю над загрязнением окружающей среды стали ужесточаться, а интерес к экологически безопасным, эффективным и прибыльным направлениям деятельности возрос [3].

Примером тому является политика «нулевой терпимости», проводимая Китаем, которая заключается во введении уголовной ответственности за экологические нарушения, а также предоставлении государству права закрыть любое предприятие, не устраняющее загрязнение окружающей среды.

К тому же, в 2017 году в Китае был открыт общенациональный рынок углеродов [4], а перед компаниями встал выбор: инвестировать в развитие «зеленых» технологий и пользоваться преимуществами, предоставляемыми государством, или сохранять устаревшее производство, выплачивая штрафы за косвенный экономический ущерб и непосредственный экологический вред, наносимый природе страны.

Из всего вышесказанного вытекает еще одна проблема, над которой еще предстоит провести работу – экологическое образование общества, формирование экологических ценностей, воспитание ответственности за экологическую среду, в которой живут и работают индивиды и их семьи, популяризация экологически безопасных и чистых товаров и услуг, а также экологичной организации производства. Именно это в дальнейшей перспективе станет решающим фактором развития высокотехнологичных отраслей промышленности и освоения новых источников энергии, и, следовательно, создания экономики замкнутого цикла с максимально эффективным использованием ресурсов.

На современном этапе вопросы экологической безопасности перестают быть в центре внимания лишь узкого круга специалистов. Отныне они затрагивают и вовлекают интересы и правящей верхушки общества, и экономических структур, и социально-культурных ячеек, оказывая влияние на все сферы и уровни жизни китайского общества. Китайское правительство рассматривает и краткосрочный, и долгосрочный характер последствий существующих экологических проблем для сохранения темпов экономического роста, благополучия граждан и дальнейшего развития промышленности.

Список литературы

1. Глазырина И. Экономический пояс шелкового пути: экологические аспекты // Мировая экономика и международные отношения, 2018. Т. 62. № 1. С. 34–42.
2. China's Toxic Water. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.theatlantic.com/photo/2013/03/chinas-toxic-water/100478/> (дата обращения: 15.05.2020).
3. Китай намерен к 2020 году стать экологичной страной. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/plus-one/4085171/> (дата обращения: 15.05.2020).
4. Establishing China's green financial system: Progress report 2017. The International Institute of Green Finance of the Central University of Finance and Economics, UNEP Inquiry. Beijing and Geneva, 2017. 30 p.

SCIENTIFIC OPINIONS ABOUT JOURNALISM

Karamatdinova A.J.

*Karamatdinova Ayjamal Jengis kizi – Student,
FACULTY OF INTERNATIONAL JOURNALISM,
UZBEK STATE UNIVERSITY OF WORLD LANGUAGES,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *in this thesis we will discuss variety of considerations on journalism. There is still a problem about the theory of genre in literary science. It is updated and being approached by the researchers. Even if journalism is a production, it is also a kind of cultural phenomenon. Thus, journalism helps to conduct philological analysis and literary studies of specific works.*

Keywords: *literary science, revitalization, paradoxical genre, stylistic analysis, news factory, artistic-journalistic genre.*

UDC 80

Researchers note that the problem of the theory of the genre has been in the focus of intense attention of literary science for decades. The core of the problem is questions about the nature of the genre, about its borders and evolution, about the sources of “revitalization” and the causes of the “death” of various genres. Thinking about this, scientific substantiated the theory of oblivion and revival of genre structures, based on a concentric model of literature, organized on the principle of contrasting the “center” and “periphery”. Moving inside this structure, the genre is forgotten or dies, moving away from the center, and is updated, approaching it.

However, it seems that it is unproductive to mix the genres of journalism, PR and advertising in one typology, because all these are different spheres of activity and the genre typology, respectively, will be different in each of them. These are such criteria as features of the structure of the narrative, determining the place of a fact in the narrative, understanding the figurative structure of the narrative, knowledge of the specifics of the development of the problem (conflict), etc. But for an accurate and practical typology such criteria are needed, more precisely (preferably) one criterion that would determine all of the above.

It seems that the basis of this typology is the idea of journalism as a predominantly “informing” social institution. And, speaking more broadly and more precisely, massively distributed in the 90s. The twentieth century, the foremost in production is the myth of journalism as a news factory (remember the famous NTV slogan: Our profession is news!). However, journalism is not news. Not the production of goods - information. It fundamentally does not apply to the sphere of trade and monetary relations. Relating it to the sphere of culture, it can be argued that, being a cultural phenomenon, even if it is a production, it is the production of a spiritual product, not a commodity, like a missionary institution or fiction. The super task of a journalist is to change, develop the elements of culture, create its value-normative coordinates, and culturally equip social processes. Journalism, if you like, is ideological missionary work, and not a portion sale of “information air”.

The same can be said of the “stylistic” analysis of journalistic texts. This is an important area of scientific research, but on the basis of individual stylistic features it is hardly possible and rational to try to build a genre typology, as well as a separate theory of the genre. “Essays: a stylistic portrait”, where the author, after very “free” interpretations of scientific works on the theory of essays, nevertheless departs from them and, “plunging” into the “paradoxical” and “spontaneous” process of “essayist comprehension”, states: “An essay is a paradoxical genre. It is almost impossible to classify. And all attempts to give schemes and instructions for writing it kill the creative principle of the author. However, this

is also a "research" position: the paradox in science has a right to exist. However, accurate knowledge of the perspective and composition, however, has not yet killed art, so why is essayism worse?

References

1. *Karamatdinova A.* Influence of mass media on the development of youth outlook. Scientific journal "European science". № 7, 2020.
 2. *Karamatdinova A.J., Isomiddinova M.* Analytical journalism as a tool for socialization of innovative ideas. Zhurnal "Dostizheniya nauki i obrazovaniya". № 7, 2020.
 3. *Karamatdinova A.J.* Journalism and world. Zhurnal "Voprosy nauki i obrazovaniya", 2020.
 4. *Lazutina G.V.* Professional ethics of a journalist. Textbook. 3rd ed., interruptions and additions. M.: Aspect Press, 2011.
-

ABOUT JOURNALISM

Karamatdinova A.J.

*Karamatdinova Ayjamal Jengis kizi – Student,
FACULTY OF INTERNATIONAL JOURNALISM,
UZBEK STATE UNIVERSITY OF WORLD LANGUAGES,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *journalism is equal to the system of humankind and it performs its special function in the society. There are three fairly independent spheres of creative activity and they lead human to comprehend a complex and aggressive surrounding world with the help of journalism and its beneficial points.*

Keywords: *information-analytical activity, reflection, super-system, career-family-work, attraction, strange attractor.*

UDC 80

Accordingly, before moving on to our characterization of the system of journalism genres, it is necessary to clarify several key (initial) concepts for our analysis. Such as the "system", "journalism", "genre".

By a system we mean a set of various elements that are a single whole, formed on the basis of the fulfillment (satisfaction) of a common (single) function for all of them. So, for example, a man is a system, because his elements (internal and external organs) are subordinate to the general function of ensuring the existence of his "I (Existence). And such elements as means of transportation, transport routes and dispatching services make up the transport system, since they are subordinate to the task (function) of transporting goods and people.

It is believed that there are open and closed systems. Closed systems are those that operate in a self-sufficient mode. Basically, we are surrounded by more or less open systems. These include all living things, which require for the consumption of external sources of energy - food, solar heat, natural resources. Open systems include both man and our society (society). These include the mass consciousness. Closed, with the above reservations, should include frozen, inert matter, the "world of things."

A more or less stable position in which the system is able to exist comfortably is called an attractor (Eng. "Attraction"; often they speak of "attraction points"). The term strange attractor is also used.

It has a more complex "system of motion trajectories, which leads to unpredictability of the systems behavior in it. For example, engineers, techies, often write poetry - roughly speaking, their career-family-work is an attractor for them, and a strange attractor is art that is fraught with spiritual insights, spiritual revelations, etc.

If we talk about society, then, for example, referring to modern Russia, we can say that the cultural ideal to which the rulers "push" the country (or the idea that has "seized the masses") acts as an attractor, and the historically established values of the people act as a strange attractor.

Journalism is also a system, because it performs its special function in the "Society" super-system (higher system). If we use the analogy, then just as the body needs individual consciousness for existence (or at least a set of reflexes, like a slug, or a set of programs, like a plant), and society, when it goes over to increasingly complex historical forms of organization, needs everything a larger and deeper reflection is a kind of mirror in which it would see itself and be aware of it.

However, journalism is not only a message, "informing" in the narrow sense. It is arranged much more complicated and interesting. First of all, in accordance with certain areas of human thinking (and having correspondingly different needs), journalism breaks

down into three fairly independent spheres of creative activity: journalism (information-analytical activity), journalism and fiction.

This is due to the process of human survival in a complex and aggressive surrounding world. First of all, in order to live, he needed to look around, reflect in his consciousness what was happening around (fully and quickly). That is, to analyze, highlight the main, essential from the syncretic (whole) stream of life.

References

1. *Karamatdinova A.* Influence of mass media on the development of youth outlook. Scientific journal "European science". № 7, 2020.
2. *Karamatdinova A.J., Isomiddinova M.* Analytical journalism as a tool for socialization of innovative ideas. Zhurnal "Dostizheniya nauki i obrazovaniya". № 7, 2020.
3. *Karamatdinova A.J.* Journalism and world. Zhurnal "Voprosy nauki i obrazovaniya", 2020.
4. *Lazutina G.V.* Professional ethics of a journalist. Textbook. 3rd ed., interruptions and additions. M.: Aspect Press, 2011.

ЦУНАМИ

Бельский Г.В.

*Бельский Глеб Владимирович – студент,
кафедра инженерной гидрологии,
институт гидрологии и океанологии*

Российский Государственный гидрометеорологический университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье рассказывается про цунами.

Ключевые слова: цунами, землетрясение, эпицентр.

1 ОПИСАНИЕ ЯВЛЕНИЯ. ПРИЧИНЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Цунами – волны, возникающие из-за мощного воздействия на всю толщу воды. Землетрясения, извержения вулканов и другие подводные взрывы (в том числе взрывы подводных ядерных устройств), оползни, ледники, метеориты и другие разрушения выше или ниже уровня воды — всё это обладает достаточным потенциалом, чтобы вызвать цунами.

Подводное землетрясение (около 85% всех цунами). При землетрясении под водой происходит взаимное смещение дна по вертикали: часть дна опускается, а часть приподнимается. Поверхность воды приходит в колебательное движение по вертикали, стремясь вернуться к исходному уровню, — среднему уровню моря, — и порождает серию волн. Далеко не каждое подводное землетрясение сопровождается цунами. Цунамигенным (то есть порождающим волну цунами) обычно является землетрясение с неглубоко расположенным очагом. Проблема распознавания цунамигенности землетрясения до сих пор не решена, и службы предупреждения ориентируются на магнитуду землетрясения.

Оползни (около 7 % всех цунами). Зачастую землетрясение вызывает оползень, и он же генерирует волну. 9 июля 1958 года в результате землетрясения на Аляске в бухте Литуйй возник оползень. Масса льда и земных пород обрушилась с высоты 1100 м. Образовалась волна, достигшая на противоположном берегу бухты высоты более 524 м.

Вулканические извержения (около 5% всех цунами). Крупные подводные извержения обладают таким же эффектом, что и землетрясения. Классический пример — цунами, образовавшееся после извержения Кракатау в 1883 году. Огромные цунами от вулкана Кракатау наблюдались в гаванях всего мира и уничтожили в общей сложности 5000 кораблей, погибло 36 000 человек.

Человеческая деятельность. В век атомной энергии у человека в руках появилось средство вызывать сотрясения, раньше доступные лишь природе. В 1946 году США произвели в морской лагуне глубиной 60 м подводный атомный взрыв с тротильным эквивалентом 20 тыс. тонн. Возникшая при этом волна на расстоянии 300 м от взрыва поднялась на высоту 28,6 м, а в 6,5 км от эпицентра ещё достигала 1,8 м.

Падение крупного метеорита диаметром в сотни метров создаст чрезвычайно высокую волну, однако круговая волна от точечного источника быстро потеряет свою энергию и скорее всего не нанесет суще-ственного вреда. Цунами от крупного метеорита может быть опасным в том случае, если метеорит упадет в пределах 10-20 километров от береговой линии.

Ветер может вызывать большие волны (до 21 м), но такие волны не являются цунами, так как они короткопериодные и не могут вызывать затопления на берегу.

ПРИЗНАКИ ПОЯВЛЕНИЯ ЦУНАМИ

Появлению цунами сопутствуют следующие признаки:

1) Внезапный быстрый отход воды от берега на значительное расстояние и осушка дна. Чем дальше отступило море, тем выше могут быть волны цунами. Люди, находящиеся на берегу и не знающие об опасности, могут остаться из любопытства или для сбора рыбы и ракушек. В данном случае необходимо как можно скорее покинуть берег и удалиться от него на максимальное расстояние — таким правилом следует руководствоваться, находясь, например, в Японии, на Индоокеанском побережье Индонезии, Камчатке. В случае телецунами волна обычно подходит без отступления воды.

2) Землетрясение. Эпицентр землетрясения находится, как правило, в океане. На берегу землетрясение обычно гораздо слабее, а часто его нет вообще. В цунамиопасных регионах есть правило, что если ощущается землетрясение, то лучше уйти дальше от берега и при этом забраться на холм, таким образом заранее подготовиться к приходу волн.

3) Звук приближающегося цунами, в некоторых случаях похож на звук приближающегося локомотива.

4) Отличным индикатором приближения цунами выступают животные, которые на инстинктивном уровне чувствуют опасность и стараются сбежать на более возвышенные участки суши.

2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦУНАМИ

Основными характеристиками для этого природного явления являются:

1) высота волны цунами, то есть вертикальное расстояние от её гребня до подошвы. При возникновении эта величина равняется 0,5–5 м, но возле берега может достигать и 70 м;

2) длина волны, равняющаяся расстоянию между гребнями соседних волн. Обычно эта величина лежит в пределах от одного до нескольких десятков (реже – до двух–трёх сотен) километров и зависит от глубины океана;

3) скорость, с которой движется цунами. Обычно находится в пределах 50–100 км/ч на протяжении основной части маршрута, хотя недалеко от эпицентра иногда бывает и 1000 км/ч.

3 ГЕОГРАФИЯ СОБЫТИЙ И СТАТИСТИКА

Самые разрушительные цунами в истории (данные с 1900 по 2004 год)

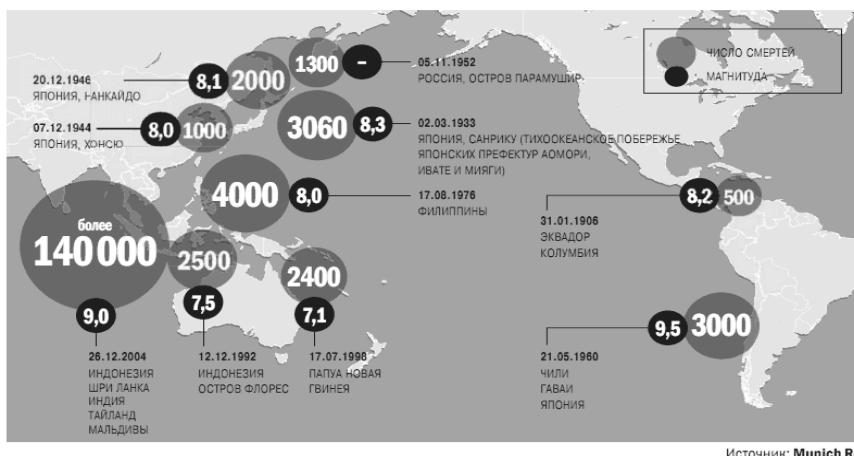


Рис. 1. Схема возникновения наиболее разрушительных цунами

Как видно по данным на фотографии, больше всего от действий цунами страдают страны, граничащие с Тихим океаном, а также территории Японии, Чили и Филиппин.

5 ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ЛЮДЕЙ ПРИ ОПАСНОСТИ ЦУНАМИ. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Следите за сообщениями по прогнозу цунами, помня об их предвестниках. Запомните и разъясните членам своей семьи сигналы оповещения об опасности цунами, установленные для Вашего региона. Заранее продумайте план действий во время цунами. Добейтесь, чтобы все члены Вашей семьи, сослуживцы и знакомые знали, что нужно делать во время цунами. Оцените, не находится ли Ваше жилище или место работы в районе возможного действия цунами. Помните, что наиболее опасные места – устья рек, сужающиеся бухты, проливы. Знайте границы наиболее опасных зон и кратчайшие пути выхода в безопасные места. Составьте перечень документов, имущества и медикаментов, вывозимых при эвакуации. Имущество и медикаменты целесообразно уложить в специальный чемодан или рюкзак. Продумайте заранее порядок эвакуации. Решите, где члены Вашей семьи встретятся, если поступит сигнал об опасности цунами. В ходе повседневной деятельности дома и на работе не загромождайте коридоры и выходы громоздкими вещами, шкафами, велосипедами, колясками. Следите, чтобы все проходы были свободны для быстрой эвакуации. Изучите правила поведения в случае опасности возникновения цунами.

Продумайте последовательность Ваших действий, если Вы окажетесь во время цунами в помещении, на открытой местности, в воде. Заранее приготовьте место в Вашей квартире, в которое на случай быстрой эвакуации положите необходимые документы, одежду, личные вещи, двухсуточный запас непортящихся продуктов питания.

Поддерживайте общественные программы подготовки к цунами, активно участвуйте в посадке лесозащитных полос на побережье.

Поддерживайте усилия местных властей по укреплению бухт волноломами и береговыми дамбами.

ЧТО ДЕЛАТЬ ВО ВРЕМЯ ЦУНАМИ

Когда поступит сигнал об опасности цунами, реагируйте немедленно. Каждую минуту используйте для обеспечения личной безопасности и защиты окружающих людей. Вы можете располагать временем от нескольких минут до получаса и более, поэтому, если будете действовать спокойно и продуманно, сможете увеличить Ваши шансы уберечься от воздействия цунами.

Если находитесь в помещении, немедленно покиньте его, предварительно выключив свет и газ, и переместитесь в безопасное место. Кратчайшим путем переберитесь на возвышенное место высотой 30-40 м над уровнем моря или быстро переместитесь на 2-3 км от берега. Если Вы едете на автомобиле, следуйте в безопасном направлении, забрав по пути следования бегущих людей. При невозможности укрыться в безопасном месте, когда времени на перемещение не осталось, поднимитесь как можно выше на верхние этажи здания, закройте окна и двери. Если есть возможность, переберитесь в наиболее надежное здание.

Оказавшись в воде, освободитесь от обуви и намокшей одежды, попробуйте зацепиться за плавающие на воде предметы. Будьте внимательны, так как волна может нести с собой крупные предметы и их обломки. После прихода первой волны подготовьтесь к встрече со второй и последующими волнами, а если есть возможность, покиньте опасный район. При необходимости окажите первую медицинскую помощь пострадавшим.

ЧТО ДЕЛАТЬ ПОСЛЕ ЦУНАМИ

Ждите сигнал отбоя тревоги. На прежнее место возвращайтесь после того, как убедитесь, что на море в течение двух-трех часов не было высоких волн.

Входя в дом, проверьте его прочность, сохранность окон и дверей. Убедитесь, что нет трещин в стенах и перекрытиях, нет подмыва фундаментов. Внимательно проверьте наличие утечек газа в помещениях, состояние электроосвещения.

Сообщите в комиссию по чрезвычайным ситуациям о состоянии Вашего дома. Активно включайтесь в команду по проведению спасательных и других неотложных работ в поврежденных зданиях, розыску пострадавших и оказанию им необходимой помощи.

Список литературы

1. Цунами. [Электронный ресурс]. wikipedia.org: Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D1%83%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B8/> (дата обращения: 13.05.2020).
2. Что делать при цунами. [Электронный ресурс]. znaniya.com: Режим доступа: <https://znaniya.com/task/22751744/> (дата обращения: 13.05.2020).

WAYS TO ASSESS WRITING SKILL IN ACADEMIC CONTEXT

Dorjsumiya Yo.¹, Bayarmaa N.²

¹Dorjsumiya Yondonperenlei – PhD,
ENGLISH LANGUAGE STUDIES DEPARTMENT,
UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS, ULAANBAATAR;

²Bayarmaa Natsag - MA,
DEPARTMENT OF BASIC SCIENCES,
DARKHAN MEDICAL SCHOOL,
MONGOLIAN NATIONAL UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES,
DARKHAN,
MONGOLIA

Abstract: *assessment is one of core components in language teaching and learning process since students undoubtedly experience some forms of assessment throughout their learning process and as teachers, they are responsible for assessing their students while teaching. This article will define a concept of assessment, introduce nature of writing process, types of writing, focus on five aspects of writing assessment and put emphasis on regular feedback through using forms of formative assessment such as portfolio, rubrics and self and peer assessment that leads to a short conclusion.*

Keywords: *assessment, Language Assessment, Writing process, aspects.*

Assessment plays an essential role in teaching and learning process. So *What is Assessment?* In the context of teaching English as a second or other language, assessment is the process of gathering information about learners' language ability (Bailey, 2003). The kinds of things assessment can tell us include: what learners have learnt, how well learners have learnt something and what tasks learners are able to perform using English. Assessment can take a number of forms such as classroom participation, essays, quizzes and examinations that usually occur throughout a course. Assessment is beneficial to both learners and teachers since this increases learner motivation, encourages reinforcement and retention of information, identifies learners' strengths and weaknesses, summarises and concludes modules or units in a curriculum, and promotes learner autonomy and others. The terms assessment, evaluation and testing have quite different meanings. Assessment is a general term referring to procedures that can be used to measure students' progress in a course. Tests are one form of assessment but many forms of assessment are not tests, such as observations, interviews, or questionnaires. Evaluation refers to procedures used to determine the overall effectiveness of a language course, and may involve many different procedures such as interviews with teachers and students as well as classroom observation. Students' performance on texts may also be used as one component of evaluation.

All forms of assessment, whether tests or otherwise, should be based on the five principles of practicality, reliability, validity, authenticity and wash back (Brown & Abeywickrama, 2010). We naturally want to ensure that the assessment we use in our classrooms is useful for our learners and ourselves. In relation to language assessment, how do teachers assess writing skill? To answer this question, it is necessary to give the first response to a question "What is writing process?"

Writing has often been viewed simply as "talk written down" (Nunan, 1999, p. 274). This is however a misleading description as writing and speech are different in a number of important ways:

- a) Writing is used to communicate over time and across space;
- b) Writing is permanent;
- c) Writing has to recreate context for readers;
- d) Writing generally reflects action;

e) Writing is usually done by a single person with no immediate contact with the audience;

f) Writing can be edited and redrafted multiple times.

Writing has its own unique linguistic features such as greater use of nouns to convey meaning and a greater number of content words (Nunan, 1999). Writing well is difficult, even for native speakers, and therefore it should no surprise that “the assessment of writing is no simple task” (Brown, 2004, p. 218). Depending on purposes, there are four types of writing:

1) Imitative (writing is concerned with the mechanics of writing. It refers to the ability to produce in writing letters, words and basic sentences).

2) Intensive (controlled) writing refers to learners’ ability to demonstrate knowledge of correct grammar, vocabulary and sentence formation through writing.

3) Responsive writing refers to learners’ ability to write short, connected stretches of text such as summaries, brief responses to readings and brief descriptions .

4) Extensive writing is the ability to write long stretches of connected text such as essays, projects and articles with appropriate organisation, development of ideas, use of supporting details and variation in vocabulary and grammar.

The difference between these two types of writing, as Brown and Abeywickrama, (2010) point out, is in the length and complexity of written text rather than their type. For this reason, we will deal with the assessment of responsive and extensive writing together. As knowing writing types is important, focusing on several aspects is needed in writing assessment. To be specific, balanced writing assessment should cover five aspects; fluency, content, convention, syntax and vocabulary. To be specific, fluency means being able to translate one's thoughts into written words. A simple curriculum-based measure of fluency is total number of words written during a short writing assignment. When fluency is the focus, misspellings, poor word choice, and faulty punctuation are not considered. Attention is only directed to the student's facility in translating thoughts into words. The second factor -content includes the essay organization, cohesion and accuracy. Regarding a composition's organization teacher can ask general questions such as: Is there a good beginning sentence? Is there a clear ending? Is there a logical sequence of subtopics or events? and cohesion questions such as :Does the writer stick to the topic? Is it clear what words like it, that, and they refer to? Does the writer use key words that cue the reader to the direction of the discourse (First..., Then... , Therefore... , On the other hand...)? Third factor is convention that covers correct spelling, punctuation, capitalization, and grammar and legible handwriting. Even if the message is communicated, readers tend to be negatively predisposed to compositions that are not presentable in their form or appearance. The next factor is syntax how to produce sentences. Beginning writers often produce sentences that follow a repeated subject-verb (S-V) or subject-verb-object (S-V-O) pattern. A more advanced writer will vary the sentence pattern and combine short S-V and S-V-O sentences into longer, more complex sentences. The last factor-vocabulary refers to the words used in a student's essay. A simpler classroom-based method of looking at vocabulary is to simply make notes of words used repetitiously (over-used words) as well as new words the student uses.

Besides the consideration of the mentioned five aspects of writing assessment, being skilled, learners need not just to know how to perform some action but also know when to perform it and adapt it to varied circumstances as well to acquire different kinds of knowledge and skills Resnick & Klopfer, 1989, p. 4). Ken Hyland (2003) assumes that language teachers also need to address different knowledge

a) **content knowledge:** How can topics for writing activities be chosen? Can students be involved in selecting topics to write about? And do students have the necessary background knowledge to write about topics they may choose or be asked to write about?

b) **system knowledge:** How will grammar be used to support their writing needs? What areas of grammar will be most useful to them?

c) **process knowledge:** How will students get ideas and information to use in writing? Will they make use of the internet, group discussion, library research, etc.?

d) genre and text knowledge: What kinds of texts will students learn to write? Do they need to improve their skill in composing particular kinds of texts, such as essays, business letters or reports? How will students become aware of the principle of organization underlying different types of writing, such as recounts, descriptions or business letters?

e) context knowledge: How will students develop awareness of the influences on the writing context for the type of writing they engage in, as well as awareness of cultural factors that affect expectations about the nature of appropriate written texts? In addition to this, forms of formative assessment play a major role in writing assessment. They are portfolio, rubrics, self and peer assessments aligned with a conceptual model like POWER.

Portfolio assessment

Many writing teachers make use of portfolios for the assessment of student writing. A portfolio is a collection of students' writing, assembled over time. It usually contains examples of the students' best work and provides a collection of writing samples, rather than a single piece of work. It may also include a written reflection by the student on his or her progress in writing, as well as a self-assessment of his or her strengths and weaknesses in writing and this is used as the basis for a final grade.

Using a Rubric

Using a rubric to assess students' writing is a great way to see exactly what students are grasping and what they're struggling with. Teachers can find premade rubrics or create their own on I Rubric. This is my favorite site for creating and adapting rubrics, and it's free! What makes rubrics efficient is that teachers can circle and add notes to each category. Then, they quickly calculate the score. Rubrics help teachers pinpoint exactly what the student needs help with or where the student needs more of a challenge.

Student writing self-assessment

Having students assess their own writing process is also important for two reasons. First, self-assessment allows students an opportunity to observe and reflect on their own approach, drawing attention to important steps that may be overlooked. Second, self-assessment following a conceptual model like POWER is a means of internalizing an explicit strategy, allowing opportunities for the student to mentally rehearse the strategy steps. Both self-observation and teacher observation of the writing process can follow the POWER strategy. Similar self-assessments or observation checklists could be constructed for other conceptual models of the writing process. POWER –Plan- Organise -Write-Edit-Rewrite.

Table 1. The POWER strategy

Plan	Organise	Write	Edit	Rewrite
I chose a good topic YesNo I read about my topic YesNo I thought about what the readers will want to know YesNo I wrote down all my ideas on a "think sheet"	I put similar ideas together Yes I chose the best ideas for my composition Yes I numbered my ideas in logical order Yes	I wrote down my ideas in sentences YesNo When I needed help I... _____did the best I could _____looked in a book _____asked my partner _____asked the teacher	I read my first draft to myself Yes No I marked the parts I like YesNo I marked the parts I might want to change YesNo I read my first draft to my partner YesNo I listened to my partner's suggestions YesNo	I made changes to my composition YesNo I edited for correctness YesNo I wrote the final draft in my best writing YesNo

In addition to these ways, teachers could use the margin putting X Marks the Spot for seeing a grammar mistake or a spelling error. Simply putting a small x next to it lets students figure out their marked mistakes with an x and enter their corrections in the margin. This will help students assess their own work and learn from own mistakes. .Writing an End Comment is also helpful because students can take teachers' recommendations to assess their writing and set goals to continue their progress for further writing. Addressing Common Errors Together is an efficient way for writing assessment. To clarify, if teachers notice that many of their students make the same mistakes, it is necessary to have a class discussion; students will all receive the same comments through this simple whole-group conference.

In conclusion, on-going assessment of writing is integral to effective teaching of writing. To make continuous and appropriate assessment teachers need to consider the nature of writing process, distinguish writing types that require specific tasks, pay attention to five key aspects that should be included in writing assessment. Moreover, the teacher's regular feedback through use of forms of formative assessments are vital to encourage students' critical ideas and improve writing skills, and learn from own mistakes.

References

1. *Bailey K.* Learning about language assessment: Dilemmas, decisions and directions. Beijing: [Foreign Language Teaching and Research Press], 2003.
 2. *Brown H.D.* Language assessment: Principles and classroom practices. New York: Pearson Education Inc., 2004.
 3. *Brown H.D. & Abeywickrama P.* Language assessment: Principles and classroom practices (2nd Ed.). New York: Pearson Education Inc., 2010.
 4. *Hughes A.* Testing for Language teachers. 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press., 2003.
 5. *Nunan D.* Second language teaching and learning. Boston: Heinle and Heinle, 1999.
 6. *Stephen L. Isaacson* Portland State University This article is adapted for LD Online from a similar article by Isaacson published in The Volta Review, 1996. Vol. 98. № 1. Pp.183-199.
-

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НОВЫХ ПОДХОДОВ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ НАЧАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ

Тынаев Н.А.¹, Нуркеев Р.Ж.², Мукашев Ж.К.³

¹Тынаев Нурсултан Алтымышевич – преподаватель;

²Нуркеев Руслан Жалелович – старший преподаватель;

³Мукашев Жумагали Коржинбаевич – старший преподаватель,
кафедра профессионального образования и педагогики,
Карагандинский государственный технический университет,
г. Караганда, Республика Казахстан

Аннотация: в данной статье раскрываются основные методы обучения на занятиях- практический образцовый показ руководителя занятий с кратким объяснением, повторение обучаемыми показанного приема, действия, проверка правильности их выполнения и последующая тренировка до полного усвоения.

Ключевые слова: НВП, военная, допризывной, урок, метод, подготовка, развитие, урок, Вооруженные Силы, преподаватель, учащиеся.

УДК 37.091.33

В успешном решении подготовки допризывной молодежи к службе в армии, важную роль играет начальная военная подготовка, она является обязательной государственной формой военного обучения учащейся и рабочей молодежи.

В Конституции РК указывается, что обязанности государственных органов, общественных организаций, должностных лиц и граждан по обеспечению безопасности страны и укреплению её обороноспособности определяются законодательством РК [1].

Конституция Республики Казахстан формирует цели и основные задачи Вооруженных Сил Республики Казахстан - долг Вооруженных Сил перед казахстанцами надежно защищать Отечество, быть в постоянной боевой готовности, гарантирующей отпор любому агрессору.

Занятия по начальной военной подготовке в средних общеобразовательных школах проводятся в X и XI классах по 2 ч в неделю, в средних специальных учебных заведениях - на старших курсах, в средних профессионально-технических колледжах - в течение первого-третьего годов обучения по 1-2 ч в неделю.

Для закрепления военных знаний и навыков, приобретенных юношами на занятиях, на завершающем этапе для них проводятся учебно-полевые сборы, как правило, на базе оборонно-спортивных оздоровительных лагерей.

Обязанности преподавателя-организатора НВП многообразны.

Все практические задачи по обучению и воспитанию учащихся преподаватель-организатор НВП осуществляет в тесном контакте с организатором внеклассной и внешкольной воспитательной работы с детьми (заместителем физической культуры (преподавателем физкультуры), классными руководителями (мастерами производственного обучения), педагогическим коллективом, Советами ветеранов войны, Управлением по делам обороны).

Современные требования общеобразовательной и профессиональной школы требуют от преподавателя-организатора НВП изменения мировоззрений и направления преподавания начальной военной подготовки.

Совершенствование методов обучения и воспитания, выработки у молодежи высоких нравственных качеств, любви к Родине решительного внедрение в учебный процесс активных форм повышение практической направленности занятий, привития учащимся таких военно-прикладных и военно-физических умений, навыков, которые необходимы воину Вооруженных Сил РК [2].

Программа начальной военной подготовки молодежи предусматривает изучение учащимися: Конституции РК, решение Правительства о защите Отечества; назначения Вооруженных Сил РК, их характера и особенностей; знакомство с вооружением и военной техникой, размещением и жизнью личного состава воинской части; приобретение учащимися необходимых военных знаний и практических навыков в объеме подготовки молодого солдата, освоение основ ГО [5].

Правительство Республики Казахстан придает большое значение вопросам воспитания Казахстанского патриотизма и гражданского становления детей и молодежи. Об этом свидетельствует Указ Президента «Об усилении работы по казахстанскому патриотизму»

В целях реализации Министерством образования и науки РК были разработаны нормативные документы и программы по начальной военной подготовке. В них большое внимание уделяется патриотическому воспитанию молодежи и основам безопасности жизнедеятельности учащихся.

Начальная военная подготовка в средних общеобразовательных школах, средних специальных и профессионально-технических учебных заведениях включает изучение таких разделов, как: Вооруженные силы на страже Родины; Тактическая подготовка; Огневая подготовка; Уставы Вооруженных Сил РК; Строевая подготовка; Военная подготовка; гражданская оборона; медико-санитарная подготовка, а также проведение контрольных занятий [3].

Более 70% учебного времени отведено на практические занятия.

В начале изучения курса проводится ознакомление учащихся с размещением и жизнью личного состава, с вооружением и военной техникой воинской части (военно-учебного заведения).

Очень важно, чтобы использовались существующие естественные препятствия, местные предметы [4, с. 122].

В начале занятия руководитель объявляет тему, цель занятия, ставит общую задачу обучаемым и указывает каждому отделению место занятий.

По окончании занятия командир отделения делает разбор, на котором оцениваются действия каждого обучаемого, указывает, что необходимо сделать для устранения недостатков, и дает задание на дом; после этого докладывает руководителю об окончании занятия.

Оно является для них важным побудительным мотивом серьезного отношения к освоению программы первого этапа подготовки к военной службе.

Познавательная и воспитательная эффективность занятия зависит от его организации.

На занятии организуется несколько учебных мест по видам вооружения и военной техники [4, с. 43].

На каждом учебном месте должны находиться подготовленные для занятия офицеры и сержанты, которые будут представлять и демонстрировать образцы вооружения и военной техники.

В заключения занятия желательно сообщить, что вооружение и военная техника при правильном уходе и умелом обращении с ними безотказны в действии и в руках воинов, освоивших их, являются мощным средством поражения противника.

На втором занятии обучаемые знакомятся с организацией и вооружением пехотного отделения иностранных армий.

Качественный урок - это хорошо продуманный урок, оформленный в поурочный план.

Урок НВП имеет свои особые характеристики в сравнении с другими уроками, а именно, в отличие от таких предметов, как, например, математика, химия, он пригодится учащемуся не столько в его будущей профессии, сколько в повседневной жизни, нынешней и будущей.

Урок НВП имеет скорее прикладной характер. На его прикладном характере будут основываться цели урока, и эта его особенность является связующей нитью урока НВП со всеми остальными предметами [4, с. 22].

Список литературы

1. Конституция Республики Казахстан, 30 августа 1995 года (с изм. и доп. от 23 марта 2019 года).
 2. Закон Республики Казахстан «Об обороне и Вооружённых силах Республики Казахстан» от 7 января 2005 г. (изм. и доп. на 10.01.2020 г.).
 3. Закон Республики Казахстан «О воинской обязанности и воинской службе» (изм. и доп. 04.05.2020).
 4. *Науменко Ю.А.* Начальная военная подготовка. М.: Просвещение, 2011.
 5. Постановление правительства Республики Казахстан № 449 от 24 мая 2006 г. «О подготовке граждан к воинской службе».
-

ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Конобеева П.М.

*Конобеева Полина Михайловна - соискатель,
специальность: менеджмент в образовании,
Государственный аграрный университет, г. Мичуринск*

Аннотация: в статье анализируется понятие безопасности в образовательных учреждениях и способы его обеспечения.

Ключевые слова: анализ, безопасность, образование, обеспечение.

Обеспечение безопасных условий труда является одним из важнейших аспектов создания условий для участников образовательных отношений. В связи с этим перед работодателем стоит сложная задача обеспечения безопасных условий для выполнения своих трудовых обязанностей. Однако проблема обеспечения безопасности в образовательном учреждении является задачей не только работодателя, но и самих преподавателей и учащихся, поскольку их безопасность зависит от того, насколько точно они соблюдают правила безопасности (в том числе на морально-психологическом уровне).

Чтобы выстроить эффективную концепцию безопасности образовательного учреждения (далее ОУ), необходимо постоянно осуществлять мониторинг и прогнозирование возможных опасностей и на этой основе определять желаемые параметры элементов будущей системы безопасности [4, с. 11].

Согласно Закону РФ "Об образовании" (ст. 51, п. 1.7) "Образовательное учреждение создает условия, гарантирующие охрану и укрепление здоровья обучающихся и воспитанников. Ответственность за создание необходимых условий для учебы, труда и отдыха обучающихся образовательного учреждения несут должностные лица образовательного учреждения в соответствии с законодательством РФ и Уставом данного образовательного учреждения".

Основная идея концепции [4, с. 21] может быть сформулирована следующим образом: безопасность и охрана труда в ОУ должны быть организованы таким образом, чтобы заранее исключить или снизить риск возможных неблагоприятных событий в образовательном процессе. Поэтому меры, принимаемые для выполнения требований правил и инструкций, должны носить превентивный и превентивный характер. Выполнение требований безопасности сотрудниками и руководителями ОС является обязательным условием для организации безопасных и здоровых условий труда работников, а также при проведении занятий со студентами в классах, учебных мастерских, кабинетах химии, физике, биологии, тренажерных залах и в процесс других образовательных мероприятий.

Основные требования к построению системы комплексной безопасности ОУ [4, с. 59].

Достаточность количественных и качественных параметров (численности и квалификации персонала, структуры и режима работы подразделений, количества и характеристик технических средств).

Непрерывность функционирования и управления всеми структурными элементами системы.

Постоянная готовность к внезапным изменениям обстановки, парированию угроз, предотвращению ЧС, а при их возникновении – к защите людей, минимизации ущерба и ликвидации последствий.

Своевременность и оперативность реагирования на возникновение угроз и повышение риска немедленным включением технических систем безопасности, усилением людского ресурса. Проведением заранее спланированных мероприятий.

Устойчивость функционирования в штатном варианте и управления всеми структурными элементами системы при любых изменениях обстановки. В том числе ЧС любой природы.

Саморегулирование - способность гибко и быстро перестраиваться в соответствии с изменениями внутренних внешних условий, угроз и задач.

Под *управлением безопасностью* понимается процесс сознательного, целенаправленного и организованного воздействия на элементы ОУ и окружающей среды в целях защиты персонала, обучающихся, воспитанников, имущества и среды ОУ от неблагоприятных воздействий и обеспечения эффективного образовательного процесса.

Непосредственное управление безопасностью осуществляется: директором ОУ, его заместителями, специалистами по различным видам безопасности. Комиссия по безопасности создается по заказу на ОС и оперативно решает вопросы обеспечения безопасности ОУ при планировании учебного процесса, осложнений и аварийных ситуаций [3, с. 50].

Каждый орган управления безопасностью, от министра образования и науки Российской Федерации до обычного учителя и педагога, выполняет стандартные функции управления на своем уровне и в своих собственных условиях: учет, анализ и прогнозирование, планирование, принятие решений, организация, координация и регулирование, контроль, оценка, обучение и стимулирование персонала (стажеры, работники), оформление документов.

В соответствии с законодательством Российской Федерации государственное управление безопасностью и охраной труда [3, с. 30] осуществляется Правительством Российской Федерации непосредственно или от его имени федеральным органом исполнительной власти по образованию (Министерство образования и науки России), охрана труда (Минздравсоцразвития России) и другие федеральные органы исполнительной власти (МЧС, МВД, ФСБ и др.), отвечающие за различные аспекты обеспечения национальной безопасности. Система управления всеми видами безопасности в нашей стране имеет четыре уровня контроля: федеральный, уровень субъекта Российской Федерации, локальный и объектный (т. е. уровень конкретной ОУ).

Федеральный орган исполнительной власти [3, с. 24], занимающийся вопросами безопасности в определенной сфере и в пределах своей компетенции, выполняет следующие функции: принимает решения, дает разъяснения по применению нормативных правовых актов в области безопасности; координирует работу служб охраны промышленности федеральных органов исполнительной власти; взаимодействует с органами исполнительной власти субъектов федерации; обеспечивает методическое руководство по продвижению лучших практик, организует выполнение научно-исследовательских работ; организует учет потребностей в коллективных и индивидуальных средствах защиты; представляет Правительству Российской Федерации годовой отчет о состоянии безопасности и предпринимаемых мерах по ее обеспечению.

Главная заявленная цель всех многочисленных организаций, занимающихся управлением пожарной, криминальной, энергетической, транспортной, военной и другой безопасностью, охраной труда, санитарией, гражданской обороной, финансами и т. д., заключается в улучшении организации работы для обеспечения безопасности. уменьшить количество травм и несчастных случаев за счет создания безопасных и безвредных условий труда, профилактического обслуживания работников на контролируемых объектах, в том числе студентов в системе ОУ [5, с. 301].

Список литературы

1. *Петров С.В.* Безопасность жизнедеятельности / С.В. Петров, С.В. Белов, А.Ф.Козьяков Государственные образовательные стандарты : Из-во НЦ ЭНАС. М., 2005. 368 с.
2. *Ильницкая А.В.*, Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / А.В.Ильницкая, С.В. Белов, А.Ф. Козьяков: Высш. Шк. М., 2001. 427 с.
3. Федеральный закон от 17 июля 1999г.№181-ФЗ "Об основах охраны труда в РФ" СЗ РФ. 1999. №29. ст.3702. 69 с.
4. *Петров С. В.* Концепция безопасности образовательного учреждения / С.В.Петров, ОБЖ. Основы безопасности жизни. № 10. М., 2004. с. 621
5. *Сибикин Ю.Д.* Охрана труда и электробезопасность / Ю. Д. Сибикин, С. В. Белов, А. Ф. Козьяков: Радио и связь. М., 2012. 408 с.

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНО-НАПРАВЛЕННЫХ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ

Есетова А.Е.¹, Мун М.В.²

¹Есетова Аружан Ескеровна – магистрант;

²Мун Мария Владимировна – кандидат психологических наук, преподаватель,
кафедра психологии,

Университет «Туран», г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: на сегодняшний день существование любого человека подвергается влиянию значительных трудностей, которые принуждают его к преодолению различных затруднений и преград. Негативными результатами подобных преодолений являются сильнейшие переживания и расстройства, сказывающиеся на психологическом здоровье человека и приводящие к длительному психозмоциональному напряжению. Такая тенденция повлекла за собой развитие определенного направления исследований, основывающихся на изучении совладающего поведения личности, то есть поведения, содействующего преодолению стресса и гарантирующего эффективное взаимодействие личности и окружающей среды. В данной статье мы рассмотрим понятия копинга, а также его особенности с точки зрения его направленности. На основе рассмотренных исследований, разберем различия проблемно-направленных и эмоционально-направленных копинг-стратегий, а также эффективность последних.

Ключевые слова: копинг, копинг-стратегия, проблемно-направленные копинг-стратегии, эмоционально-направленные копинг-стратегии.

Особый интерес к проблеме «копинга» (совладания) личности с негативными жизненными событиями зарубежными и российскими психологами стал проявляться после середины XX века, основываясь на идеях А. Маслоу. Он свидетельствовал о том, что способность человека справляться с проблемными ситуациями выступает в качестве поведения, нацеленного на адаптацию к существующим условиям, а также развитых навыков применения определенных методов для преодоления эмоционального стресса [1].

Впервые понятие «копинг» (coping) – преодоление стресса, совладание с ним» было введено Р. Лазарусом. Совместно с С. Фолкман [2] они выдвинули и первую классификацию копинг-стратегий по принципу дихотомии, выделив их следующую направленность:

- проблемно-направленные стратегии;
- эмоционально-направленные стратегии.

Проблемно-направленный копинг базируется на стараниях человека усовершенствовать взаимоотношения с внешней средой с помощью изменения когнитивной оценки конкретной ситуации. К примеру, начинаются поиски сведений о том, как себя вести и как действовать, или же человек удерживает себя от экспрессивных или предприимчивых действий. Эмоционально – направленный копинг (или временно способствующий) содержит в себе такие мысли и действия, целью которых является снижение физического или психологического давления стресса. Такого рода мысли и действия дают эмоциональное облегчение и лучшее самочувствие, но никак не направлены на решение самой проблемы. К таким стратегиям относятся: избегание стрессовой ситуации, отрицание ситуации, моральное или поведенческое дистанцирование, юмор, использование транквилизаторов для того, чтобы устранить негативное влияние.

В более подробную классификацию Р. Лазарус и С. Фолкман [2] включили 8 основных копинг – стратегий, к которым относятся:

1. Конфронтация.
2. Дистанцирование.
3. Самоконтроль.
4. Поиск социальной поддержки.
5. Принятие ответственности.
6. Бегство – избегание.
7. Планирование решения проблемы.
8. Положительная переоценка.

В целом проблемно-направленные копинги связаны с большей продуктивностью при борьбе со стрессом и лично человеком воспринимаются как более эффективные, чем эмоционально-направленные копинги [2]. Такая тенденция подтверждается лонгитюдным исследованием стрессовых событий у студентов, проводившемся в течение 21 дня, по результатам которого студенты отмечали проблемно-направленные копинги более эффективными, чем копинг-стратегия поиска социальной поддержки, а поиск поддержки, в свою очередь, расценивался как более эффективный, чем эмоционально-направленные копинги [3].

В исследовании менеджеров по продажам при неудачных сделках С. Брауна с коллегами [4] предусматривалось, что в ситуации неудачи различные копинги по-разному опосредствуют воздействие негативных эмоций на эффективность деятельности. Так, они предполагали, что сосредоточенность на задаче (сконцентрирование внимания на каждом отдельном шаге решения задачи) и самоконтроль (абстрагирование от негативных влияний, которые могут ухудшить ситуацию) будут благоприятно влиять на эффективность работы и снижать воздействие негативных эмоций, а их проявление, наоборот, будет оказывать худшее воздействие на качество работы. Однако по окончании исследования были получены неоднозначные результаты. По их данным, концентрация внимания на задаче повышает эффективность деятельности, но при этом влияние негативных эмоций в ситуации стресса не уменьшается. Самоконтроль способствует совладанию с негативными эмоциями, но эффективность деятельности падает. Поэтому данная копинг-стратегия может быть оптимально применима только в стрессовых ситуациях, связанных с чрезмерным воздействием негативных эмоций. В результате можно полагать, что эффективность тех или иных копинг-стратегий зависит от того, насколько негативно человек воспринимает конкретную ситуацию и насколько сильные эмоции испытывает при этом.

В психологической практике также имеются данные о позитивном воздействии эмоционально-направленных копинг-стратегий. В исследовании, проведенном Г. Боуманом и М. Стерн [5], медсестер просили рассказать о двух стрессовых событиях из их практики, одно из которых оценивалось как требующего усилий, а второе – как угрожающее компетентности. Полученные результаты показали, что применение проблемно-направленных копингов напрямую связано с субъективной оценкой их эффективности, но только в контролируемых ситуациях. Такая стратегия как положительная переоценка согласовывалась с ее эффективностью как в контролируемых, так и в неконтролируемых ситуациях. Стратегия избегания оценивалась как неэффективная во всех случаях. Стоит отметить, что избегание почти во всех исследованиях расценивается как неэффективный копинг, который приводит к ухудшению стрессовой ситуации в целом, а также может негативно сказываться на здоровье человека.

Данные, полученные в результате вышеупомянутого исследования, возвращают нас к перерассмотрению мнения о том, что влияние оценки ситуации на эффективность выбранных копингов незначительно, то есть эффективность копингов не зависит от ситуации. На данном этапе мы, по крайней мере, можем полагать, что

незначительное влияние все же имеется, которое может быть связано с отдельными параметрами ситуации (контролируемости, например). Б. Компас характеризует эффективность копинг-стратегий как следствие взаимодействия определенного вида копинга (проблемно-направленного или эмоционально-направленного) с актуальной или воспринимаемой контролируемостью ситуации [6].

Результаты другого исследования, в котором рассматривались различия в выборе стратегий между менеджерами высшего и низшего звена, показали, что менеджеры, статусом ниже, чаще применяют эмоционально-направленные копинги, в том числе сосредоточение на эмоциях и их активное выражение. Данные сведения могут интерпретироваться меньшей свободой действий, которой наделены менеджеры, находящиеся на более низких ступенях организационной иерархии. Их работа основана на регулировании оперативного управления и нахождении краткосрочных решений, осуществляющих стратегические и тактические цели, генерируемые на более высших должностях. В то же время в исследовании отмечается, что контролируемость – наиболее значимый параметр ситуации, способствующий эффективному совладанию со стрессовыми ситуациями [7].

Кроме того, эффективность стратегии может понижаться или повышаться в ходе изменения ситуации. Например, копинг-стратегия отрицания, которая чаще всего расценивается как малоэффективная и неоптимальная, в определенных стрессовых ситуациях может быть продуктивной [2].

К критериями эффективности копинг-стратегий также причисляют частоту их применения [6] и их разнообразие [8]. Множество исследований подтверждают, что арсенал различных копинг-стратегий благоприятно воздействует на разрешение проблем и преодоления трудных ситуаций. В свою очередь результаты исследования Р.МакКрая показывают, что, чем чаще в целом люди используют копинг-стратегии в стрессовой ситуации, тем более эффективно она решается и в большей степени снижается эмоциональное напряжение [6].

В итоге мы возвращаемся к идеям Р. Лазаруса, выдвинувшего ситуационный подход к преодолению стресса, которые основываются на том, что проблемно-направленные копинги более эффективны в контролируемых ситуациях, а эмоционально-направленные в неконтролируемых. Результаты определенных исследований подтверждают эту гипотезу (5). Однако наиболее значимый результат говорит о том, что в неконтролируемых ситуациях оптимальным является применение такой эмоционально-направленной копинг-стратегии как принятие. Есть основания полагать, что степень контролируемости ситуации, повлекшей за собой стресс, оказывает влияние на изменение цели копинга: если ситуация может быть подконтрольна человеку, то имеет место быть и положительное изменение ситуации и внешнее разрешение проблемы (например, пересдача экзамена). В случае же неконтролируемости ситуации наиболее эффективным будет считаться адаптация и ее принятие (например, в ситуации развода или тяжелой болезни). Контролируемость ситуации зависит от многих факторов и может меняться со временем, при этом следует учитывать объективную и субъективную (с точки зрения субъекта) контролируемость. [6,8].

Итак, исследования демонстрируют, что отрицательные последствия столкновения со сложными жизненными событиями могут быть облегчены адаптивными стратегиями их преодоления. Именно поэтому копинг-стратегии характеризуются значимыми механизмами психологического благополучия, здоровья и эффективности деятельности. Однако большая часть положительных результатов связана с обобщенным разграничением стратегий совладания на проблемно-направленные и эмоционально-направленные, а также по параметрам приближения (активности) и избегания. Эффективность копинг-стратегий может зависеть от последовательности их применения, частоты и разнообразия. Вопрос влияния последовательности применения копингов на их эффективность пока еще мало изучен, однако

перспективными являются исследования многообразия копинг-стратегий и гибкости их использования, потому как позитивно связаны с решением проблем и успешностью совладания со стрессом.

Список литературы

1. *Маслоу А.* Копинг в сравнении с экспрессией / А. Маслоу // Мотивация и личность. СПб.: Питер, 2003. С. 118-124.
 2. *Lasarus R., Folkman S.* Stress, appraisal and coping. New York: Springer, 1984.
 3. *Ptacek J.T., Smith R.E., Zanas J.* Gender, appraisal and coping: a longitudinal analysis // Journal of personality, 1992. Vol. 60. № 4. P. 747–768.
 4. *Brown S.P., Westbrook R.A., Challagalla G.* Good Cope, Bad Cope: Adaptive and maladaptive coping strategies following a critical negative work event // Journal of applied psychology, 2005. Vol. 90. № 4. P. 982–798.
 5. *Bowman G., Stern M.* Adjustment to occupational stress: the relationship of perceived control to effectiveness of coping strategies // Journal of Counseling Psychology, 1995. Vol. 42. № 3. P. 294–303.
 6. *MacCrae R., Costa P.* Personality, coping and coping effectiveness in an adult sample // Journal of Personality, 1986. Vol. 54. № 2. P. 385–405.
 7. *Петрушкина Е.Б.* Особенности копинг-стратегий руководителей разного уровня. [Электронный ресурс], 2015. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-koping-strategiy-rukovoditeley-raznogo-urovnya-1/> (дата обращения: 22.05.2020).
 8. *Hardie E., Critchley C., Morris Z.* Self-coping complexity: role of self-construal in relational, individual and collective coping styles and health outcomes // Asian Journal of Social Psychology, 2006. Vol. 9. P. 224–235.
-

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЁНКА ПРИ ДИСФУНКЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО МОЗГА

Перегуда С.Н.¹, Реброва Е.А.²

¹Перегуда Сергей Николаевич - дипломированный клинический психолог, нейропсихолог, детский нейропсихолог,

Центр нейропсихологической коррекции и развития мозга «Смыслёныш»,
автор портала Brainmedpsy (нейрошкола и помощь детям);

²Реброва Елена Анатольевна - дипломированный клинический психолог, специальный психолог, нейропсихолог, специалист по сенсорной интеграции,
Центр нейропсихологической коррекции и развития мозга «Смыслёныш»,
г. Москва

Аннотация: в данной статье описан один из часто встречаемых в детской нейропсихологии нейросиндромов - дисфункция ствола головного мозга с акцентом на промежуточном мозге. Представлены инновационные критерии относительно диагностики нейросиндрома. Также описаны примеры техник и упражнений для нейропсихологической коррекции детей с данной дисфункцией.

Ключевые слова: символ, смысл, смысловое отношение, знак, образ-представление, мозг, промежуточный мозг, нейросиндром, нейропсихологические механизмы, образ Я, функциональный смысл, контекст, адаптация, культура, социокультурный контекст, коррекция, коррекция детского развития, нейропсихологическая коррекция, midbrain, brain, mesencephalon, neuroscience, neuropsychology.

Одной из ключевых задач нейропсихологии является описание и анализ поведения особого ребёнка, выделение определённой симптоматики, которая соответствует специфике функционирования определённых мозговых систем. Это даёт возможность обогатить наши знания не только об особенностях диагностики, дифференциальной диагностики психического развития, но также о способах организации коррекционной помощи детям [9,12].

Данная работа является второй по счёту в решении данной проблемы (первая [8]). Цель - описать практические аспекты нейропсихологической диагностики и коррекции «промежуточномозгового» нейросиндрома. В науке есть работы по данной проблематике [10,11].

В качестве методов использованы: наблюдение (по определённым критериям; описаны в таблице №1); психологическое интервью с родителями; комплекс нейропсихологических проб из альбома Л. С. Цветковой и элементы поведенческого нейропсихологического анализа [10,11,12,13]. Выборка состояла из 500 детей с разным типом дизонтогенеза из г. Москва и московской области. У большинства из данных детей (360 человек) по результатам обследования мы наблюдали нейросиндром: дисфункция ствола головного мозга с акцентом на среднем мозге. С промежуточномозговым нейросиндромом из данной выборки - 102 ребёнка.

Исследование длилось на протяжении 3 лет и состояло из 2 этапов. Первый этап - сбор информации и её анализ. На этом этапе были выявлены дополнительные поведенческие критерии для диагностики данного нейросиндрома (таблица №1). Второй этап - проведение формирующего эксперимента, по итогам которого были выявлены принципы нейропсихологической коррекции детей с дисфункцией промежуточного мозга (таблица №2).

Опишем основные симптомы (см. Таблица №1), характерные для «промежуточномозгового» нейросиндрома (жирным шрифтом выделены облигатные (основные)).

Таблица 1. Симптомы, характерные для дисфункции промежуточного мозга

Симптом	Где легче увидеть?	Специфика
Эмоциональный дисбаланс	*рассматриваем габитус в целом; *данные анкеты и беседа с родителями/ значимыми взрослыми; *пробы на эмоциональный гнозис и праксис;	Есть много вариантов: *нарушения эмоционального гнозиса, эмоционального праксиса; *неравномерность эмоционального фона (смена разных по знаку эмоций, по интенсивности и т.д.); *контрастность эмоционального фона (часто смена идёт по контрасту: сильно позитивный и сразу сильно негативный); *«симптом робота»: внешне кажется, что ребёнок страдает «эмоциональной тупостью». Всё это дополняется его движениями, порой его движения и поза не соответствуют эмоциональному отношению; *контекстность эмоций: часто эмоции ребёнка не соответствуют контексту ситуации; *бывает бесконтрольность эмоциональных реакций, их спонтанное возникновение; *также бывает, что эмоциональное проявление очень чувствительно к наличию стрессовой ситуации. То есть особо яркие изменения эмоций на фоне стресса;
Нарушение распределения психического и мышечного тонуса	*смотрим в целом на поведение ребёнка, его работоспособность; *опрос родителей, бытовое поведение, сон-бодрствование и другие компоненты суточного режима (часто имеются проблемы с потоотделением, засыпанием и т.д, организацией циркадных ритмов и т.п.); *специфика выполнения когнитивных заданий, а также заданий в зависимости от уровня сложности; *реакция на эмоциональное тонизирование (игра с ребёнком, вызывание эмоций разных и др.).	*в большей степени (в сравнении со среднемозговым нейросиндромом) наблюдаем акцент в нарушении психического тонуса, особенно часто проявляется в виде эмоционального тонуса (то есть, ребёнок может выполнить движение, и даже когда мышечный тонус недостаточно распределён, есть сложности, но при этом доступно выполнить движение, из-за смены, недостатка, избытка эмоций и мотивации ребёнок не выполняет); *избирательность психического тонуса в целом (например выполнение определённого задания на высоком уровне, а другого на низком. При этом в основном не зависит от энергетики, а больше от мотива); *бывает дистония, «мозаичность тонуса». При этом «мерцательность», изменение тонуса выше, чем при среднемозговом нейросиндроме. Наравне с мезодизэнцефальным нейросиндромом, здесь чаще замечаем явление «мозаичности тонуса». Также при дисфункции промежуточного мозга дети делают больший акцент на мышечном тонусе определённой части тела. То есть включение психического компонента в виде оценки, отношения.
Дискоординация движений	*двигательная активность в целом; *пробы на праксис;	*преимущественно не между всеми координационными системами, а больше между определёнными системами. В отличие от среднемозгового нейросиндрома нет равномерности в дискоординации (дискоординация в одной системе отражается на всех системах), а наоборот, выраженное, яркое проявление между конкретными, затронутыми координационными системами, и без особого влияния на другие.

Симптом	Где легче увидеть?	Специфика
Атетоднопод обные движения (гиперкинезы)	*двигательная активность в целом; *особенно проба на мануальный праксис;	*выраженные, особенно ярко видно в руках;
Речевые штампы, стереотипы	*поведение, двигательная активность ребёнка в целом; *пробы на построение событийной последовательности, в целом пробы с картинками, сюжетом. Также пересказы и т.д.; *опрос значимых взрослых;	*часто проявляются при данном нейросиндроме. Дети говорят целыми фразами из мультфильмов и т.д. Чаще проявляется чем при среднемозговом нейросиндроме, но примерно одинаково с мезодиэнцефальным нейросиндромом. *в отличие от среднемозгового и других нейросиндромов более низкого уровня, проявляются преимущественно на речевом уровне. Не часто можно заметить в двигательной активности (при включении в дисфункцию базальных ганглиев).
Дезинтеграция Образ Я	*анкета и беседа со значимыми взрослыми, анамнез ребёнка; *поведение в целом; *проведение проб на Образ Я; *специфика взаимодействия ребёнка с реальностью: взаимодействие с родителями, со сверстниками, в коллективе и др.; *как ходит в туалет, чувствование тела, любит ли смотреть в зеркало, на фотографии и т.п.; *проективные методики: раскрашивание гомункула и др.; *специфика взаимодействия с предметной реальностью и пр.; *реакция на эмоциональное тонизирование (игра с ребёнком, вызывание эмоций разных и др.);	*часто появляется аффективный компонент в отношении к определённой части тела (также бывают яркие эмоциональные моменты, связанные с отношением к своим половым признакам, и признакам других людей); *в рисунке (например, гомункул) часто видим множество раскрашенных частей тела, без естественных границ, как мозаика; *при анализе проб наблюдаем не только акцент на снижении глубокой чувствительности, но и на снижении проприоцепции (на что хорошо могут указывать пробы на Образ с введением двигательного компонента); *частые выходы из контекста относительно Образ Я;
Проблемы с вкусовой и обонятельной чувствительно стями	*анкета, опрос значимых взрослых; *наблюдение; *специализированные пробы (обонятельный гнозис и т.п.);	*не часто, но бывают вкусовые извращения, повышенный, или наоборот пониженный аппетит. Также избирательность в еде; *гораздо часто наблюдается выраженная непереносимость определённых запахов (избирательность), или в целом всех запахов. То есть имеется гиперфункция обонятельной системы, или, менее часто, гипофункция; *избирательность в еде и запахах часто носит контекстуальный характер (в одной ситуации

Симптом	Где легче увидеть?	Специфика
		ребёнок можно не учуять запах еды, и т.п., в другой может учуять на огромном расстоянии и т.д.) за счёт избирательности психического тонуса;
Синкинезии	*двигательная активность в целом; *пробы на праксис;	*преимущественно несистемные (затрагивают только руки или ноги и т.д.). Бывают как односторонние, так и двусторонние.
Образы-представления, перцепция	*пробы на предметный гнозис; *рисуночные пробы;	*необходимо понимать, что на уровне промежуточного мозга (например, по сравнению со средним мозгом) не столько слагаются сенсорные ощущения, а скорее они интегрируются в образ, а также легче опосредуются образами и т.д. И в целом, связь между сенсорными элементами становится а) «ближе» - на примере вкусовой и обонятельной чувствительностях и б) связь становится многогранней, более гибкой в связывании разных модальностей, наоборот в нарушении связки и т.д. Но при этом сильно зависит от мотива, что порой влияет на выраженную стереотипизацию связки ощущений;
Сенсорный поиск, сенсорная дезинтеграция, сенсорики	*анализ поведения в целом; *наблюдение за взаимодействием с предметной и сенсорной средами;	*нет настолько выраженного сенсорного поиска, как при среднемозговом нейросиндроме; *при данном нейросиндроме, часто сенсорный поиск подменяется отвлекаемостью, нарушенным избирательными психическим тонусом. То есть в основе поиска лежит в первую очередь не дисбаланс сенсорики, а скорее системы внимания, избирательной ориентировки; *у ребёнка с данным нейросиндромом наблюдаем гипо-, гиперчувствительность, порой наличие их обоих; *часто сенсорики организована вокруг конкретного типа модальности. И тогда она уже часто становится неким стереотипом, опосредствованием функционирования сенсорных систем;
Стигмы	*рассматриваем габитус в целом; *смотрим на родителей, узнаём про бабушек и дедушек;	*достаточно часто наблюдаются. В целом - общий стволый признак;
Аутоstimуляции	*смотрим на поведение в целом, двигательную активность, речь, взаимодействие с родителями, с сенсорными средами, с предметами; *пробы на разные виды гнозиса, рисуночные методики и т.д.;	*наблюдаем аутоstimуляции разного характера (разные модальности, расположения по телу и др.); *связаны больше с перцепцией, иногда с образами-представлениями;
Объём восприятия	*по пробам на предметный гнозис. В более сложных случаях по	*часто объём восприятия резко снижен;

Симптом	Где легче увидеть?	Специфика
	количеству игрушек;	
Тремор	*по поведению в целом, двигательной активности. Особенно смотрим на руки, туловище, голову, лицо;	*когда имеется, напоминает «тремор треморов», или тремор Холмса; *более часто, чем при среднемозговом нейросиндроме. При этом часто проявляется при менее грубой дисфункции.
Символический праксис	*по пробам на символический праксис; *по поведению в целом;	*часто дети плохо справляются с данными пробами: движения не точные, не скоординированные; сами позы бывают часто заученными.
Дисимимия	*наблюдаем за мимикой лица. В основном видно сразу. Подключаем пробы на лицевую и оральный праксис;	*наблюдается достаточно часто. Бывает гипомимия, но редко. В основном яркая смена мимики, по типу тиков.
Мнестические нарушения	*пробы на память (разной модальности); *данные анкеты и беседы;	*часто наблюдаются проблемы с памятью. При этом мнестические нарушения могут проявляться как при гетерогенной, так и гомогенной интерференции; *бывает краткосрочная память (а также эпизодическая) страдает, в то время как долгосрочная в норме; *опосредствование рисунком и т.п., дополнительный контроль в основном способствуют оптимальному воспроизведению; *часто мнестические нарушения связаны тесно с эмоциональными (не запоминаются / не воспроизводятся слабо эмоционально-окрашенные стимулы, или бывает наоборот - сильно-окрашенные). Бывает воспоминание эпизода верное, а содержание вовсе другое (и наоборот). Поэтому коррекционная работа с контекстом для данного нейросиндрома является крайне важной.

В нейropsychологической коррекции данного нейросиндрома необходимо учитывать следующие принципы:

***Реализация всех доступных смыслов, с акцентом на смене, но в рамках одного сюжета и темы.** При промежуточномозговом нейросиндроме важны уже смысл исследования, одиночества и т.д., то есть с привязкой к определённому контексту и с привязкой к внутренним телесным ощущениям. Плюс смыслов становится больше, иерархия шире (сравнивая, например, со среднемозговым нейросиндромом). Главная коррекционная цель в данном случае - выразить все доступные смыслы через символы в рамках одного сюжета [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. И делать это лучше с яркой их сменой. Например, с одним ребёнком была тема «Огород». В начале мы собирали овощи по комнате и сажали их (то есть выражали «смысл созидания»), а после переодевались и становились злыми вредителями - разрушали огород, бросали в разные мишени ранее посаженные овощи («смысл разрушения»). После вновь переодевались и уже были работниками, наводили чистоту на нашем огороде;

***Упор на запахи, вкусовые ощущения.** Если при работе с другими нейросиндромами (например со среднемозговым) использовали данные стимулы для

общей тонизации, то в данном случае эти стимулы являются ключевыми для оптимизации избирательного психического тонуса. Но есть большая опасность дестабилизировать мотивационную систему. Для исключения этого необходимо упор делать на смыслы и их выражение через символ. Также способствует лучшему закреплению полученных навыков [2, 6].

***Упор на положительное вознаграждение.** В работе с детьми с данным нейросиндромом необходимо делать акцент на положительном вознаграждении, поощрении. Отрицательное поощрение, которое более эффективно при грубых дисфункциях нижних структур ствола, наоборот тормозит коррекционный процесс [2, 6].

***Проработка Образа Я «от частного - общему - частному».** Иными словами, формирует избирательность на уровне тела и Образа Я. Например, это глубокое прикосновение, концентрированное (пальцем), а после широкое, поверхностное (ладонь), после вновь пальцем и т.д. со сменой [2, 3, 6].

***Яркая смена контекста, смыслов и сюжета в рамках одной основной темы.** Разделив контекст на несколько субконтекстов, с чётко разграниченными между собой в пространстве (скотч на полу, на стене разные картинки и т.п.), по содержанию (разные темы и т.п.) и т.д., совместно со сменой смыслов меняем с ярким переходом контекст и сюжет. Например, тема: «Путешествие», вы с ребёнком попадаете в джунгли Амазонки. Делаете байдарку, или плот, чтобы найти выход. И вдруг находите волшебный портал, попадаете в Арктику и сражаетесь со злыми медведями и т.п. То есть яркая смена, и эту смену нужно делать как можно часто (с Амазонки в Арктику и наоборот), меняя субконтексты (можно добавлять и другие). Бывает, что не столь важна синхронность смены контекста, темы и смысла. Но достижение их синхронности является ключевой задачей коррекции;

***Проработка конкретных связей модальностей.** Например, ритм-эмоция, или тактильное-эмоция, тактильное-запах и т.д. То есть ограниченно выделяем модальности и прорабатываем их, способствуем эффективному формированию связей и избирательному распределению психического тонуса [2, 6];

***Проработка каждой модальности по интенсивности и с её выраженной сменой.** Например, меняя интенсивность звука, издаваемого гитарой, с ребёнком по-разному выражаем эмоцию страха. Если звучание выше, то страх выражен. И наоборот. Получается с яркой сменой - резко громко, резко тихо и т.д. [2, 6];

***Опосредствование жестами, предметом, действиями и т. д.** при получении желанного сенсорного насыщения, мотиватора и др. Организация цели в рамках выполнения упражнения. Например, если тянуться, выбираться из пуфика, то обязательно к чему-то [2, 6, 7, 8];

***Относительная насыщенность стимулов.** Например, зрительные стимулы должны быть насыщены, привлекать к себе внимание. За счёт этого мы позволяем более нижним стволковым структурам (например, средний мозг - с его ориентационным рефлексом) поддерживать и не перенести промежуточный мозг. Но с данным пунктом необходимо быть аккуратным (всегда есть шанс перегрузить системы). А то есть включать подобные упражнения в некоторых промежутках занятия, особенно связанных с проработкой внимания, или выражении ключевых смыслов через символ и т.д.

Далее опишем техники и упражнения, которые эффективны при коррекции дисфункции промежуточного мозга (см. Таблица № 2).

Таблица 2. Техники и упражнения коррекционной работы при дисфункции промежуточного мозга

Название техники	Описание	Цель	Специфика
УПРАЖНЕНИЯ НА ИНТЕГРАЦИЮ ОБРАЗА Я И ТЕЛЕСНЫХ ОЩУЩЕНИЙ			
«Проминания под метроном»	Ребёнок лежит на животе, руки вдоль тела (после на спине и т.д.). Расслаблен. Включаем метроном, 40-50 уд.в мин. *Прикосновения всей ладонью, неглубокие. Начиная с ног и вверх по всему телу. *Прикосновения всей ладонью, глубокие. Начиная с ног и вверх по всему телу. *Прикосновения глубокие, только пальцами, долгие. Начиная с ног и вверх по всему телу. *Прикосновения быстрые, только пальцами, неглубокие. Начиная с ног и вверх по всему телу. *Прикосновения глубокие и неглубокие, быстрые и длительные чередуются. *Прикосновения как на одной конечности, так и на разных одноимённых и разноимённых. *«Тактильное внимание» - несколько прикосновений сразу, или последовательность прикосновений и т.д. Данные прикосновения можно делать разными (по качеству, темпу и т.д.), в зависимости от динамики занятий и нейросиндрома.	Проработка телесного уровня Образа Я	*Проминания делаются: А) от частного - к общему - к частному. В начале пальцем / двумя, после ладонью с большим охватом поверхности тела. Б) прикосновения нужно делать со яркой сменой прикосновений по качеству. Например, глубокое, а после поверхностное, а после вновь глубокое. *нужно прикосновения делать как можно чаще меняя позицию ребёнка в пространстве. Имеется в виду, лёжа, сидя, стоя, в движениях и т.д. Но в данном случае больше акцента на смену определённых частей тела. Например, прикосновения делаем на руке, которая лежит. После, когда вытянута и т.д.;

Название техники	Описание	Цель	Специфика
«История тела»	Ребёнок в положении лёжа. Заранее говорим: «Сейчас буду по-разному прикасаться к тебе, а ты попытайся представить историю. Но не говори её вслух». Ребёнок не должен видеть прикосновения. После делаем прикосновения на теле, вначале сильно отличающиеся друг от друга (например, тряска, а после надавливания). Вначале не более 5 прикосновений. Далее А) рисует историю на листе бумаги; Б) даём контур человечка (или куклу), на котором ему необходимо указать правильное расположение прикосновений и их последовательность предъявления, а также специфику этих прикосновений (какие они: толчки, либо тряска и т.д.) и к какому фрагменту истории они привязаны. Вместо контура человечка при определённых нейросиндромах нужно обрисовать самого ребёнка. И уже на обрисовке фиксировать элементы из полученной истории.	Проработка связки образов представлений с телесным уровнем Образа Я	*последовательность прикосновений делаем также с яркой сменой и соответствующе образам. Например, кошка спит (ладонь просто лежит), и вдруг кто-то постучал в дверь! (двумя пальцами отрывистые ритмичные движения). *когда делаем историю тела, то обязательно с картинками крупного формата, или лучше с самими игрушками, на первых порах. Оптимальным будет подключение тактильного анализа этой картинки (то есть не просто картинка, а типа мозаики); *дифференцируем по частям тела. То есть можно делать несколько историй тела. Например, история в рамках руки, или история в рамках ноги. А после их вместе соединить в одну историю. В отличие от среднемозгового нейросиндрома в данном случае важнее выстроить не внешние границы Образа Я, а скорее расширить диапазон внутренних ощущений, ОП и т.д.;

Название техники	Описание	Цель	Специфика
«Отношение к Образу Я»	Обрисовываем ребёнка, фиксируем, где нога, рука и т.д. После раскрашивает ребёнок свои части тела. При этом ранее обговариваем, например, если тебе нравится очень что-то - красишь синий краской (той, которая больше нравится ребёнку), если не нравится что-то - красишь зелёной (той, которую ребёнок не любит, может даже брезгует). После инструкция: «А если я играю громко, то ты красишь быстрее/сильнее и т.п., и наоборот».	Проработка самооценки ребёнка, отношения (эмоционального и смыслового) к Образу Я.	*здесь большая роль лежит на специалисте. Он должен ярко выражать свои эмоции и отношения, соответствующие знаку музыки; *если не получается с обрисовкой - можно красить куклу. Оптимально, если кукла будет известным ребёнку персонажем. Например, если Кощей, то музыка злая. И тогда необходимо сюжет всего занятия делать по теме «сказка» и лучше именно по этому мультиту с Кощеем Бессмертным; *для данного нейросиндрома - акцент на яркой смене; *акцент на проработке каждой части тела, а особенно той, которая наименее интегрирована относительно Образа Я;
Музыка и Я	Бумага большого размера, обои, либо зеркало, краски, гуашь, пена для бритья. После обрисовки ребёнка на бумаге, либо на зеркале предлагаем закрасить. Но раскрашивать ребёнок будет под музыку – весёлую, романтическую, грустную, ужасающую. Инструкция ребёнку следующая – «Предлагаю тебе закрасить самого себя, но будешь закрашивать под музыку. Подумай, что тебе хочется закрасить, когда звучит грустная музыка? А когда весёлая? И т.д.» Важно заканчивать приятной музыкой.	Проработка самооценки ребёнка, отношения (эмоционального и смыслового) к Образу Я.	Во время рисования, если с ребёнком хорошо простроены доверительные отношения, нужно, чтобы ребёнок комментировал свой выбор. *Если ребёнок не может понять, что делать и как, можно показать на своём примере. *Бывает, что ребёнку не подходит музыка и предлагаем ребёнку самому выбирать музыку – какую сейчас ты хочешь услышать – весёлую, грустную, а сейчас? * В данном упражнении прорабатывается, не только интеграция Образа-Я, но и своё отношение к самому себе, прорабатываются старые психологические травмы. * Если много негативных эмоций, неприятия себя, то необходимо это упражнение повторить, но уже с более эмоционально положительной мелодией – «Представь, что ОН твой самый лучший друг, а давай устроим праздник ему. Давай его похвалим и подарим подарки. Вспомни что-нибудь про его глаза, что они умеют хорошо делать. Что можно подарить глазам? Ну, например, очки солнцезащитные. Рисуем очки. Если у ребёнка возникают затруднения, то помогаем ему.

Название техники	Описание	Цель	Специфика
			А ноги? А руки? И т.д.
«Карта моего тела». (Из арт-техник, адаптированная и дополненная нами для младшего возраста)	Материалы: обои, кисти, краски, цветные мелки, цветные карандаши, баночка для воды, простой карандаш, фотоаппарат. Разный природный материал – камни, песок, лёд, вода, ёлочные шишки и др. Для выполнения этой техники обводим контур тела ребёнка, отразив его на обоях, которые следует расположить на полу. Далее предлагаем создать карту своего тела в полученном контуре, используя природные ландшафты. На карте могут располагаться океаны, реки, озёра, водопады, пустыни, леса, сады, поляны, равнины, ледники и т.д. *Для ребёнка младшего возраста можно предложить рисовать в контуре город с расположением разных объектов, либо предложить нарисовать в контуре дом – контур, который мы нарисовали, это твой дом с комнатами. Разрисуй и скажи, кто живёт в этом доме. Вопросы аналогичные как при «Ландшафте».	Проработка самооценки ребёнка, отношения (эмоционального и смыслового) к образу Я.	Цель: выявление отношения человека к своему физическому облику; поиск ресурсов принятия своего тела; научиться слушать и слышать внутреннее «Я»; повысить самооценку; осознать актуальные потребности собственного тела. После выполненной работы задайте себе следующие вопросы: – Какие чувства возникали, когда ты создавал образ? – Как ты сейчас к нему относишься? – Как себя чувствует образ? – Какие части образа вам особенно приятны? – Что образ может рассказать о твоих взаимоотношениях с самим собой? Возможная интерпретация: – Чем больше человек использовал ландшафтов, тем больше ему знакомо и лучше освоено им собственное тело; – Ноги – сила воли, мысли человека, внутренний стержень; – Руки – сила конкретных действий, приоритет действий над словами; – Горы – будущие перспективы; они же – пока ещё недоступные для человека части собственного тела, работа над которыми ему предстоит: вода, море, озеро, тихая река – интуитивный ресурс человека, который непосредственно связан с отдыхом; – Водопад – интуитивно-чувственный ресурс человека, который подкрепляется и функционирует при публичной демонстрации этого элемента тела

Название техники	Описание	Цель	Специфика
			окружающим; – Луга, поляны, зелень, цветы - энергетически самые богатые места, которые являются «мотором» человеческого тела, это – ресурсы, подаренные человеку природой; – Пустыни – места, которые, по мнению человека, являются неволевыми, энергетически малоёмкими; это неисхоженная земля, где не хватает любви к своему телу, принятия его особенностей; – Ледники – ресурсы, но очень потенциально далёкие; они могут быть использованы человеком в будущем, а могут отражать его неуверенность или нерешительность. - Отсутствие эмоций говорит о «заледевании»; – Леса – чем гуще лес, тем больше человек старается скрыть за его глубинами недовольство собственным телом, его отдельными элементами, стремится вытеснить эти негативные чувства в сферу бессознательного. *После создания карты тела ребёнок ложится, и мы уже на его теле воспроизводим ландшафт – ребёнок говорит, где у него на картине находились горы и на это место кладем камни, возможно землетрясение - вибрация; море – поливаем водой, либо создаём на этом месте «волны» - сотрясаем; река – проводим льдом полосу или мокрой кистью; пустыня – сыпем песок и т.д.
«Мумия» и родственного типа упражнения	Заворачиваем ребёнка эластичным бинтом, или малярным скотчем и т.п., или растягивающей тканью и т.д. Ребёнку необходимо выбраться.	Интеграция телесных ощущений в телесный Образ Я	*естественно необходимо, чтобы ребёнок привык. Можно постепенно приклеивать скотч, соединить в начале ноги и т.д. Для промежуточномозговых делаем акцент на проработке каждой части тела. В некоторых случаях даже можно сделать половину мумии, с акцентом на наименее интегрированных частях Образа Я. Например, поиграть в доктора и пациента - когда у ребёнка «сломана» рука и т.п.

Название техники	Описание	Цель	Специфика
«Я из пазлов»	Материалы: обои, кисти, краски, цветные мелки, цветные карандаши, баночка для воды, простой карандаш, фотоаппарат. Разный природный материал – камни, песок, крупа, ёлочные шишки и др. Картинки разных животных, природных явлений, фруктов, овощей, продуктов. Для выполнения этой техники обводим контур тела ребёнка, отразив его на обоях, которые следует расположить на полу, либо на стене. Спрашиваем ребёнка, чего не хватает на теле. Например, глаз. А какие у тебя глаза, на что похожи? – спрашиваем. Из предложенного материала ребёнок выбирает, что больше похоже на его глаза и это приклеивает, или рисует.	Проработка самооценки ребёнка, отношения (эмоционального и смыслового) к образу Я.	*В зависимости от уровня развития ребёнка есть разные варианты данной техники. Если ребёнку трудно проецировать себя с абстрактным образом, то выбираем по форме, по цвету. Например, глаза круглые, как апельсины – вырезаем апельсины и клеим на место глаз. Либо с цветом – глаза голубые, как небо. Вырезаем небо и клеим, либо рисуем. Сложнее с образами – мои ноги быстрые, как ветер - рисуем на ногах ветер. И т.д. При усложнении даём ребёнку меньше помогающего материала, либо материал разный по фактуре, не повторяющийся.
УПРАЖНЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ФАКТОРА			
«Бурундуки и камушки»	Располагаем по комнате чёрные и белые камушки. Говорим, что их очень любят бурундуки и нам нужно их собрать незаметно. Если услышишь хлопок, то ложись на пол. Когда собираешь камушки называй растения (если белые) / животных (если чёрные). При этом нужно ещё и поворачиваться (если животные, то вправо смотрим; если растения, то влево).	Способствует оптимизации распределения мышечного и психического тонуса; переключению между программами, контролю и т.д.	*Значение элементов можно менять, но лучше, чтобы была смена позы на разных уровнях (прыжок, или лёжа и т.д.), а не только стоя; *Для данного нейросиндрома можно делать смены движений относительно одной системы (например, поднял правую руку при одной команде, вторую руку - при другой). И лучше, чтобы в пространстве менять расположение не всего тела, а уже определённых частей тела (рука прямо, рука весит и т.п.);

Название техники	Описание	Цель	Специфика
«Под гитару/ музыку»	Музыка играет - ребёнок выполняет деятельность (например, собираем мячи в корзины). Когда услышит один хлопок - замереть. Два хлопка - вокруг себя поворот. Три хлопка - падение в пufик. Хорошо, если включать в работу темп музыки: медленный темп - медленно ходим, быстрый темп - быстро ходим.	Способствует оптимизации распределения мышечного и психического тонуса; переключению между программами, контролю, развитию эмоционального гнозиса, темпоритмических показателей и т.д.	*Также подключаем эмоции - медленная и грустная мелодия - медленно ходим и грусть на лице, и т.д.; *Для промежуточного мозга нужно делать данные смены как можно яркими и контрастными; меняя часто по темпу;
Быстро - медленно	Ребёнок собирает, например, мячи – красные мячи в синюю корзину, синие – в красную корзину. Мячи собирает под быструю мелодию. В другом конце комнаты лежит, например, настольная игра балансир, которую нужно собрать. Балансир собирает под медленную музыку. По середине комнаты лежит пufик, на который ребёнок падает, когда музыка останавливается.	Способствует оптимизации распределения мышечного и психического тонуса; переключению между программами, контролю и т.д.	В данном упражнении можно менять темп мелодии – наоборот, под медленную собирает мячи, а под быструю – балансир.
УПРАЖНЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ ПЕРЦЕПЦИИ, СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ОБРАЗОВ-ПРЕДСТАВЛЕНИЙ			
Взаимодействие с сенсорными средами	Разные ёмкости наполняем разными сенсорными средами (крупы, «Ньютоновская жидкость», кисель и др.), и берём одну - две игрушки, или другие предметы, с которыми бы хотел ребёнок поиграть. Наша задача - проработать с ребёнком все варианты взаимодействия с сенсорными средами. 1) простое насыщение от одной среды; 2) после смешивание двух сред; после трёх и т.д. При этом игрушку/ предмет нужно закапывать (то есть играя в «археолога» и т.д.); 3) нахождение сенсорной	Развитие перцепции и структуры ОП (образов-представлений)	*при промежуточномозговом нейросиндроме акцент сдвигается на проработку перцептивных образов. Это значит, что мы добавляем больше предметов, их отдельных частей (формы, размеры и другие перцептивные признаки), делаем сортировку (лучше в рамках определённых сенсорных сред). Акцент на использовании контрастных перцептивных признаков (например, грани треугольника загнуты, или имеют сенсорную окантовку). Также важно использовать не полностью трёхмерные модели, а модели

Название техники	Описание	Цель	Специфика
	среды, которая соответствует по цвету/ фактуре/ весу игрушке/ предмету. Например, если у ребёнка колобок, то колобка в нуте/ горохе или вовсе в «сухом бассейне» с шариками.		между 2D и 3D. Перцептивный образ на уровне промежуточного мозга только «зарождается». Поэтому в коррекции важно это адекватно поддерживать; *Полезно использовать вместо простого предмета, игрушку по типу куклы, где есть основные пропорции тела человека;
«Шахтёр»	У ребёнка закрыты глаза. Берём мешочек или коробку, туда кладём фигуры разной формы и фактуры, массы. Ребёнку необходимо ощупывая их доставать и не глядя описывать свойства предметов, на что похоже и т.д. Если ребёнку трудно, тем более если ребёнок неговорящий, то мы просим ребёнка достать по описываем свойствам – достань то, что похоже на ёжика. Если и с этим трудно, то просим – достань круглое, мягкое и т.д.	Развитие перцепции и структуры ОП	*прорабатывает ориентировку на предмет / стимул, а также интеграции тактильной - зрительной сенсорной системы;
«Когнитивная гибкость»	Перед ребёнком расположены разные предметы по фактуре, массе, форме. Руки зафиксированы. Необходимо называть на что похоже и тот, кто быстрее найдёт фигуру - забирает её себе. Например, «берём то, что похоже на Солнышко» и можно взять тогда что-то круглое, что-то жёлтое, что-то тёплое и т.д. Внимательно следим, чтобы ребёнок не останавливался на одном способе выбора (например, только по форме), всегда делаем акцент на разнообразии.	Развитие перцепции и динамики ОП	*прорабатывает динамический компонент ориентировки на стимулы и предметы;
«Шпион»	Для упражнения нам понадобится лазер, 2 картинки шпионов (один чёрный, другой белый). Ребёнок становится или садится. Можно подключить балансировочную доску (зависит от конкретной ситуации). Вы говорите, что сейчас на задании «белый шпион», если он идёт вправо (светите вправо от ребёнка лезером), то ты должен хлопнуть один раз (либо	Развитие переключения внимания, концентрации, проработка распределения психического тонуса, контроля и т.д.	*для данного нейросиндрома важно использовать картинки с яркими отличиями (выраженно чёрный, выраженно белый, светящиеся). В целом же, важно использовать в процессе коррекции контрастные стимулы для данного нейросиндрома; *необходимо делать упор на медленные, прослеживающие движения глазами с более длительной концентрацией на точке лазера и т.п.;

Название техники	Описание	Цель	Специфика
	сказать что-то, пропеть и т.п.). Если влево - то хлопнуть два раза и т.п. После если показываете «чёрного шпиона» - то программа меняется наоборот. Задача - выработать ориентировку без подсказки у ребёнка на смену картинок.		
«Нарисуй запах»	<i>Первый вариант.</i> Для этого необходимо иметь несколько изображений (лучше реальных). Например, 3-4 для начала. Несколько запахов. С ребёнком соотносим картинки и запахи (например, в начале соответствующие друг другу картинки и запахи: апельсин - цитрусовый запах и т.п.). После просим ребёнка нюхая что-то нарисовать (если не может, то пусть выбирает из набора картинок (не забываем учитывать объём восприятия и предлагать соответствующее количество стимулов). <i>Второй вариант.</i> Даём нюхать запах, оставляем рядом с ребёнком (чтобы ребёнок был в контексте данного запаха) и просим его нарисовать что-то (то есть здесь 2 формы упражнения: первая осознанная - направляем ребёнка, а вторая - неосознанная - ребёнок сам рисует что хочет и т. д.).	Развитие перцепции, структуры и динамики ОП. Также способствует выстраиванию символа, выражению смыслов, сенсорному насыщению, связке с контекстом и т. д.	* данное упражнение является одним из ключевых для промежуточно-мозгового нейросиндрома в связи с концентрацией на проработке связок (стимул-стимул, в некоторых случаях: стимул-стимул-стимул), а также использовании запахов, вкусовых стимулов. Но, естественно, акцент на проработке связок модальностей зависит от конкретного случая;
УПРАЖНЕНИЯ НА КРУПНУЮ МОТОРИКУ И ОБЩУЮ КООРДИНАЦИЮ ТЕЛА <i>Кроме уже известных из МЗО, сенсомоторной коррекции и др. упражнений подключаем разные двигательные упражнения с акцентом на перемену пространственных плоскостей. Для промежуточно-мозгового нейросиндрома акцент на конкретных частях тела и системах. Отлично показали себя упражнениями по типу «лифта».</i>			
«Лифт»	Ребёнок лежит на спине. Задание поднимать ногу-руку (и другие варианты: одну часть тела, три и т.п.) последовательно. И также опускать. Можно на счёт, можно давать кинестетические, тактильные и зрительные ориентиры.	С оптимизации распределения мышечного тонуса, проработке синкинезий и др.	* для данного нейросиндрома подобные упражнения важны ещё тем, что кроме проработки глубокой чувствительности, они прорабатывают кинестетику (проприоцепцию), которая на уровне промежуточного мозга (включая базальные ганглии, а также связи с мозжечком) приобретает особую роль в организации психической деятельности;

Название техники	Описание	Цель	Специфика
УПРАЖНЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ МНЕСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
«Перо Жарптицы» - 1	Разноцветные пёрышки. Предлагаем ребёнку выбрать одно пёрышко. На начальном этапе используем одно пёрышко. Ребёнок стоит напротив специалиста. Специалист кладёт пёрышко на ладонь и дует на пёрышко. Ребёнок должен поймать пёрышко. Затем ребёнок дует на пёрышко, а специалист ловит. При хорошем и точном выполнении подключаем обороты вокруг себя – специалист дует на пёрышки, ребёнок делает оборот вокруг себя и ловит пёрышко. Если ребёнок легко справляется, то можно взять два пёрышка, и ребёнок ловит разными руками. Для усложнения – прежде чем поймать пёрышко (пёрышки) ребёнок называет слова, например, животные, или фрукты, в зависимости от того, какая тема занятия. Если отрабатывается лево-право, то пёрышко/пёрышки ловятся определённой рукой/руками. Усложняя, к выше перечисленным моментам добавляется, ребёнок называет животное и ловит красное пёрышко правой рукой; называет овощ и ловит зелёное пёрышко левой рукой. Всё зависит от уровня развития ребёнка.	При выполнении данного упражнения мы прорабатываем несколько функций: *оптимизируется уровень нейродинамики *регуляция и самоконтроль *отработка лево-право *концентрация внимания *актуализация знаний *слухоречевая память *межполушарное взаимодействие, и др.	Упражнения данного типа очень динамичны, нравятся детям, повышается работоспособность.
«Запомним запахи/вкусы»	Несколько запахов, например 3 для начала. Ребёнок закрывает глаза, или глаза открыты (если используем реальные продукты; или другие причины (страх, использование опоры и т.д.)). Даём первый, «на что похоже?». Фиксируем. Второй на что похоже? - фиксируем. И так далее. Естественно можно зрительную опору, или рисовать запоминаемые образы, лепить их и многие другие виды опоры в	*сенсорное насыщение; *ориентационный рефлекс; *эмоциональная и эпизодическая (с добавлением зрительной опоры, например) память;	*для данного нейросиндрома взаимодействие с обонятельными и вкусовыми стимулами является основополагающим. Часто всё занятие выстраивается на их основе как тематически, так и относительно проработки определённых функций и процессов;

Название техники	Описание	Цель	Специфика
	зависимости от ребёнка. В конце спрашиваем сразу, через 15-20 минут, через час и т.п.		
Матрица	Нам необходим лист (или любая поверхность, включая школьную доску и т.д.). Чем больше площадь, тем лучше. А3 - подходит. Разделяем его, к примеру, на 9 равных квадратов. И в них рисуем, или на них клеим, или уже берём распечатанный лист с рисунками и т.д. Второй аналогичный лист с пустыми квадратами фиксируем на другой стене комнаты. Между ними можно верёвку (мостик). Ребёнку необходимо запомнить как можно больше картинок, которые имеются на листе. И пройти по верёвочке зафиксировать верное расположение в пространстве этих картинок.	*пространственная память; *рабочая память; *контроль и распределение внимания;	*работа над развитием пространственной памяти является одной из ключевых для данного отдела мозга и данного нейросиндрома. Особенно полезным будет использовать зашумлённые стимулы, а также стимулы с контрастом; * «среднемозговая централизация на верёвке» необходима для снижения вероятности быстрого истощения ребёнка, так как данное упражнение является энергозатратным;

Таким образом, мы рассмотрели основные критерии диагностики дизэнцефального нейросиндрома, а также основные коррекционные техники и упражнения.

Список литературы

1. *Перегуда С.Н.* Гипотеза вероятностного заполнения как механизма сознания // Научный журнал. № 2 (25). С. 50-57, 2018.
2. *Перегуда С.Н.* Культурно-историческая концепция как методологическая основа смысловой нейропсихологической коррекции // Научный журнал, 2019.
3. *Перегуда С.Н.* Методика развития и коррекции Образа Я в смысловой нейропсихологии // Научный журнал, 2020.
4. *Перегуда С.Н.* Нейропсихологический подход в коррекции мисофонии // Научный журнал, 2019.
5. *Перегуда С.Н.* Обучение смысловому отношению к предмету как механизм психического развития ребёнка // Научный журнал, 2019.
6. *Перегуда С.Н.* Символ и смысл как основа нейропсихологической коррекции // Научный журнал. № 4 (38). С. 89-102, 2019.
7. *Перегуда С.Н., Реброва Е.А.* Схема проведения коррекционно-развивающего занятия в смысловой нейропсихологии // Научный журнал. № 1 (46), 2020.
8. *Перегуда С.Н., Реброва Е.А.* Нейропсихологическая диагностика и коррекция психического развития при дисфункции среднего мозга // Научный журнал. № 3 (48), 2020.
9. *Семенович А.В.* Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза // М.: Генезис, 2007.

10. *Цветков А.В., Покровская С.В.* Нейропсихологический статус детей 3-5 лет с дисфункциями мезодиэнцефальных структур головного мозга // Журнал «В мире научных открытий». № 10, 2015.
11. *Цветков А.В., Покровская С.В.* Принципы нейропсихологической коррекции развития детей 3-7 лет с дисфункциями промежуточного мозга // Общество: социология, психология, педагогика // Краснодар: Хорс. № 1, 2017.
12. *Цветкова Л.С.* Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение // Издательство Московского психолого-социального института, 2005.
13. *Цветкова Л.С.* Методика нейропсихологической диагностики детей // Изд. 2-е, исправленное и дополненное. М.: «Российское педагогическое агентство». «Когито-центр», 1998.

КЛАНОВОСТЬ В ПРАКТИКЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ НА СЕВЕРНОМ КAVКАЗЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Гезгиева Д.М.

*Гезгиева Дейси Муратовна – аспирант,
кафедра социологии,*

Южно-Российский институт управления

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при президенте Российской Федерации, г. Ростов-на-Дону*

Аннотация: данная статья посвящена комплексному исследованию кланового подхода в практике государственного управления в республиках Северного Кавказа. Статья раскрывает содержание понятия «клановость», также в статье идет речь о минусах кланового подхода и их воздействии на социум. Приводится численность и состав рабочей силы в субъектах СКФО Российской Федерации. В завершении статьи автор затрагивает тему потребностей социума.

Ключевые слова: клановость, коррупция, клановый подход, этнократии, социум.

Формирование региональных этнократий на Северном Кавказе имело, с одной стороны, стабилизирующее значение, поскольку в определенной степени их представителям удалось оттеснить крайних националистов и на этой основе заключить своеобразный социально-политический контракт с федеральной властью. С другой стороны, развитие этнократических тенденций в регионе сопровождалось достаточно свободным законотворчеством и установлением неформальных правил игры, этнизацией различных сфер жизни региональных социумов.

Проблемы клановости и коррупции на Северном Кавказе весьма заметно тормозят развитие региона. Даже выделяемые регионам немалые средства из федерального бюджета не могут улучшить социальную ситуацию, пока не побеждены две беды, названные выше: коррупция и клановость, мешающие людям жить.

Отметим, не так давно приступивший к работе полпред президента на Северном Кавказе, Юрий Чайка, назвал коррупцию и клановость главными проблемами Северо-Кавказского федерального округа (СКФО).

Коррупция на Северном Кавказе отличается от всероссийской тем, что регионы, зачастую, подвержены клановой коррупции, которая подразумевает под собой продвижение определенными группами граждан своих родственников, пренебрегая более опытными и подготовленными кадрами.

Мы не можем говорить, что клановость на Кавказе удастся победить полностью, но можем смело заявлять о минусах кланового подхода в практике государственного управления и их воздействии на социум.

Самым большим минусом является защита интересов наиболее обеспеченных слоев населения, хотя ст.17 п.3 Конституции РФ гласит, что осуществление прав и свобод человека и гражданина не должны нарушать права и свободы других лиц.

Также коррупция и клановость служат главными препятствиями для реализации социально-экономических проектов по развитию Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) и нельзя забывать о нецелевом расходовании бюджетных средств, ведь за нецелевым расходованием следует и неосвоение стратегии развития Северного Кавказа.

Неосвоение бюджета влечет за собой:

1. злое, агрессивное общество;
2. упадок экономики региона;

3. отсутствие развитой инфраструктуры.

В то время как клановость и этнократии на Северном Кавказе вредят развитию регионов в целом, мы наблюдаем за ущемлением граждан, живущих на территории СКФО.

Исходя из того, что на Северном Кавказе в практике государственного управления используют именно клановый подход, стоит отметить, что это влечет за собой не только, как уже отмечалось выше, агрессивное общество, но и высокий уровень безработицы, который, собственно, сказывается на экономике региона.

На рисунке 1 приводится численность и состав рабочей силы в субъектах СКФО Российской Федерации в возрасте 15 лет и старше за ноябрь 2019 г.- январь 2020 г.

Таблица 1. Численность и состав рабочей силы в субъектах СКФО Российской Федерации в возрасте 15 лет и старше за ноябрь 2019 г.- январь 2020 г.

	Численность рабочей силы, тыс. человек	В том числе		Уровень, в %		
		занятые	безра- ботные	участия в рабочей силе	заня- тости	безра- ботицы
Северо-Кавказский федеральный округ	4653,5	4128,5	525,0	61,4	54,5	11,3
Республика Дагестан	1430,8	1237,7	193,1	61,7	53,3	13,5
Республика Ингушетия	259,8	191,4	68,4	72,6	53,5	26,3
Кабардино-Балкарская Республика	441,7	392,4	49,4	64,2	57,0	11,2
Карачаево-Черкесская Республика	210,1	186,2	24,0	56,0	49,6	11,4
Республика Северная Осетия – Алания	304,6	263,2	41,4	54,3	46,9	13,6
Чеченская Республика	635,5	549,6	85,9	64,9	56,2	13,5
Ставропольский край	1370,9	1308,0	62,9	59,6	56,9	4,6

Исходя из приведенного выше графика, мы видим, что Республика Ингушетия лидирует по уровню безработицы, следовательно, трудоустроиться в данном регионе практически невозможно.

Выше также упоминалось о том, что одна из причин кланового подхода в государственном управлении, то есть, неосвоение бюджет средств, влечет за собой злой социум и хотелось бы отметить почему.

У каждого из нас есть свои потребности, но не стоит при удовлетворении своих нужд, забывать о нуждах социума . Каждый нуждается в безопасности, любви, уважении, самосовершенствовании.

Согласно Маслоу, человеческие потребности располагаются в виде иерархии. Другими словами, появлению одной потребности обычно предшествует удовлетворение другой, более насущной. Маслоу определяет пять наборов целей, которые он именует базовыми потребностями. К ним он относит: физиологические нужды, потребность в безопасности, потребность в любви, в удовлетворении чувства собственного достоинства и, наконец, потребность в самоактуализации.

На рисунке 2 приводится иерархия потребностей Абрахама Маслоу.



Рис. 2. Иерархия потребностей Абрахама Маслоу

Каждый человек, вне зависимости от его нации, расы, пола, сословия к которому он принадлежит и, в особенности, занимаемой им должности, нуждается в удовлетворении указанных выше потребностей, а именно: каждый нуждается в семье, имеет право на то, чтоб его любили и уважали, понимали и принимали, также каждый гражданин имеет право на качественное медицинское обслуживание.

К сожалению, в Северо-Кавказском федеральном округе, в силу применения кланового подхода мы наблюдаем, что потребности общества удовлетворены крайне слабо. Одной из причин неудовлетворения нужд общества является то, что здесь индивидов уважают в зависимости от того, к какой социальной иерархии они относятся, хотя практически весь социум прекрасно осознает почему в некоторых республиках Северного Кавказа нет элементарных ливневых стоков, почему улица, которая заасфальтирована буквально полгода назад вся в ямах и почему в некоторых селах Северо-Кавказского федерального округа до сих пор проблемы с водой и энергоснабжением.

Исходя из того, что в селах СКФО слабо развита система водо и энергоснабжения, стоит отметить, что физиологические потребности, многих граждан, проживающих на территории Северного Кавказа удовлетворены крайне слабо, ведь под физиологическими потребностями подразумеваются и жажда и голод, а для их удовлетворения, непосредственно, нужна вода, но, к сожалению, бывает и такое, что в некоторых селах СКФО воду отключают и во время месяца Рамадан.

Если говорить о потребности в уважении, то эта потребность жителей удовлетворена крайне слабо, так как при любых обстоятельствах, особенно, если предстоят какие-либо выборы, учитывается лишь мнение тех, кто относится к высшему классу и это, соответственно, тоже минус кланового подхода.

В принципе, потребности правящих семей Кавказа удовлетворены гораздо лучше, нежели потребности населения. Население пытается трудоустроиться любым путем: где-то прибегнув к своим связям, где-то дав взятку вышестоящему лицу, что уже незаконно со стороны относящихся к высшему сословию, а те, у которых нет ни того, ни другого становятся на учет в центры занятости, надеясь хоть когда-либо услышать заветное «у нас есть для вас интересное предложение».

Преодолеем ли клановость на Северном Кавказе? Вопрос риторический.

Список литературы

1. Конституция РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 20.05.2020).
2. Федеральная служба государственной статистики: уровень безработицы [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.gks.ru/labour_force?print=1/ (дата обращения: 20.05.2020).

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09.**

**HTTP://SCIENTIFICMAGAZINE.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU**

**ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ПРЕССТО».
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8**

**ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЫЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](https://www.scienceproblems.ru)
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09



Федеральное агентство по печати
и массовым коммуникациям



CYBERLENINKA



INTERNATIONAL
DOI FOUNDATION

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:

1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.
2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1
3. Российская государственная библиотека (РГБ);
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
4. Российская национальная библиотека (РНБ);
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
5. Научная библиотека Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTPS://SCIENTIFICMAGAZINE.RU](https://scientificmagazine.ru)



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы
и создавать новое, опираясь на эти материалы, с ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства.
Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ